

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

rapport

BOTANISK SERIE 1975-2

Botaniske undersøkelser
i forbindelse med generalplanarbeidet
i Åfjord Kommune, Sør-Trøndelag

av Simen Bretten



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.A. 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.

Bretten, Simen 1975. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975 2: 1-51.*

Flora og vegetasjon i kommunen beskrives kort ut fra foreliggende materiale og egne feltundersøkelser sommeren 1974. En rekke vegetasjonstyper, deres egenskaper og potensielle anvendelsesmuligheter, er beskrevet slik at en håper dette materialet kan brukes i den langsiktige planlegging av bruken av kommunens arealressurser.

Til slutt er i alt 31 områder gruppert etter verneverdi spesielt omtalt.

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

Oppdragsgiver : Åfjord kommune.

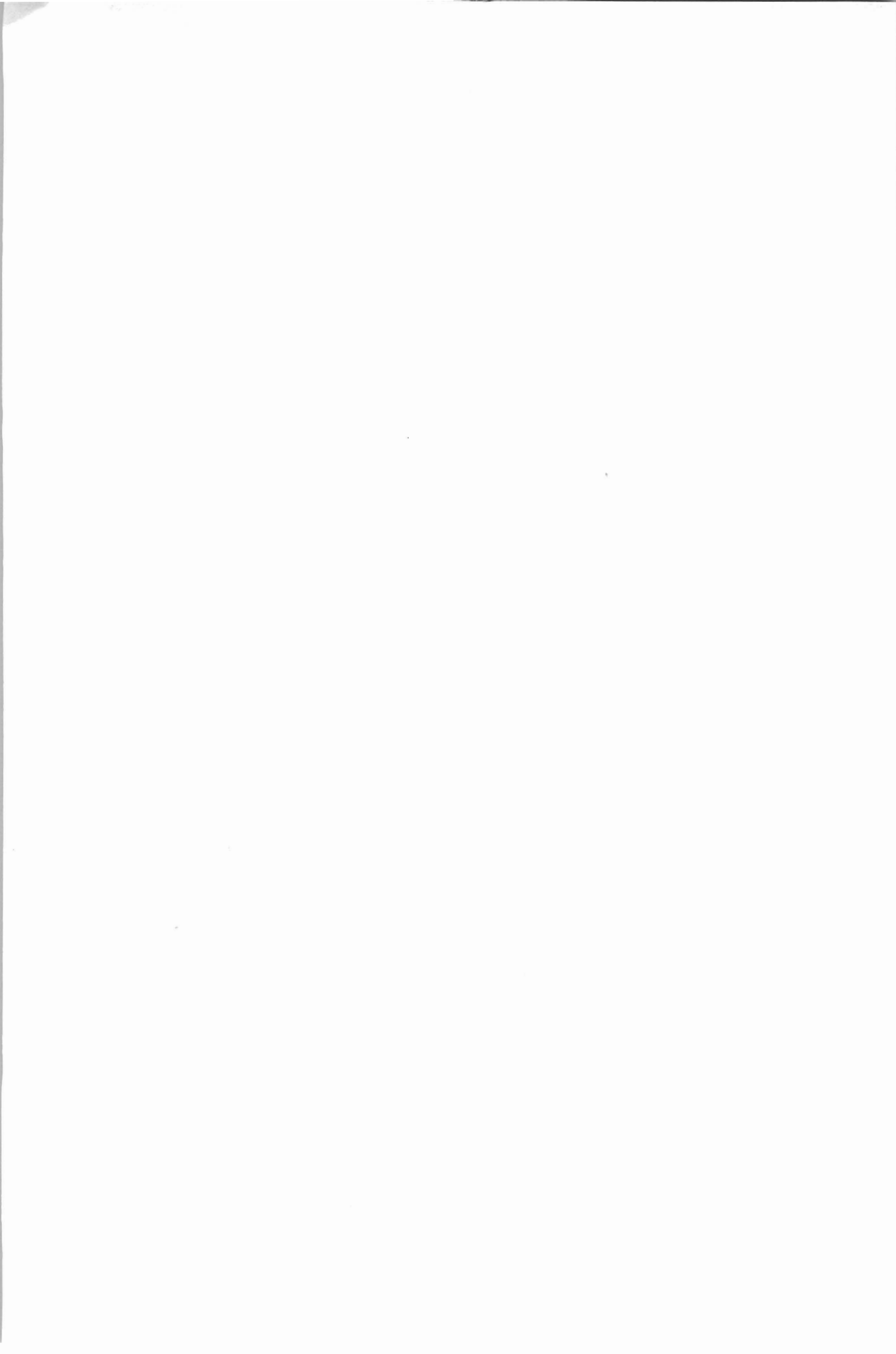
Opplag : 300

Trondheim, februar 1975.

ISBN 82-7126-072-3

Innholdsfortegnelse.

	side
Referat.	
I INNLEDNING	1
II MATERIALE. METODER. FELTARBEID.	2
III BELIGGENHET. TOPOGRAFI. GEOLOGI.	4
IV FLORAEN I ÅFJORD	5
a. Kystbundne arter	5
b. Varmekjære arter	5
c. Fjellflora	7
V VEGETASJON	7
1. Granskoger	8
2. Furuskoger	10
3. Lauvskoger	12
4. Myr	14
5. Oceaniske lyngheier	16
6. Ferskvannsvegetasjon	16
8. Strandberg	16
9. Vegetasjon på skjellsand	17
10. Oppsummering av ulike forhold i vegetasjonstypene	17
VI VEGETASJONSTYPER OG UTBYGGING	19
VII SPESIELLE OMRÅDER	20
Særlige verneverdige områder	22
1. Hosnavika	22
2. Madsøya	25
3. Selnes (ved Straumen)	28
4. Momyran	30
5. Storfjellet-Sekken-området	32
Verneverdige områder	36
6. Nordgårdsøya	36
7. Almeli øst for Rysdalsvatnet	37
8. Åsmundvatnet	38
9. Storfjellmyran	40
10. Stordalen	42
Andre omtalte områder det bør tas hensyn til under utbygging	43
Strandenglokaliteter undersøkt av Kristiansen	48
VIII LITTERATURLISTE	51



I. INNDELING.

Biologisk medvirkning i planleggingen av den framtidige bruk av våre naturressurser blir stadig mer alminnelig. En rekke kommuner i Sør-Trøndelag har i de siste åra konsultert DKNVS, Museet i forbindelse med sitt generalplanarbeid. Gjennom Museets Oppdragsvirksomhet ser Botanisk avdeling, DKNVS, Museet det som en viktig del av sin virksomhet å bistå myndighetene med opplysninger i denne sammenheng.

Hittil har det særlig vært fredningsverdige lokaliteter biologene har bistått med å plukke ut. Som regel har det vært relativt spesielle lokaliteter, presset av utbygging, en av tidsnød har måtte konsentrere seg om. Dette vil fortsatt være et viktig aspekt ved et arbeid av denne art.

Med grunnlag i vegetasjonsøkologien (studiet av plantesamfunnene og deres økologi), rår biologene i dag over kunnskaper og metoder som setter oss i stand til å uttale oss om en rekke grunnleggende økologiske forhold. De økologiske forhold på stedet avspeiler seg i vegetasjonens sammensetning.

Vegetasjonen kan bl.a. gi informasjon om klima, jordbunn, primærproduksjon, beiteverdi, grasproduksjon, bærproduksjon, verneverdi, kulturpåvirkning og egnethet for utnytting til forskjellige formål.

Et vegetasjonskart med beskrivelse er den ideelle form for denne informasjon. Å framstille et vegetasjonskart er imidlertid en omstendelig og dyr prosess, og vil sjelden være aktuell i generalplansammenheng.

En kan nærme seg den foran skisserte situasjon ved å gi en kort beskrivelse av kommunens vegetasjonstyper. Beskrivelsen må være slik at en planlegger vil kunne kjenne igjen typene. Dette ved siden av en oversikt over økologiske forhold og anvendelsesmuligheter for de respektive typene, skulle kunne bli et nyttig redskap for en dyktig og framtidsrettet planlegger.

Som det delvis framgår av det foregående har mine intensjoner med dette arbeidet vært:

1. Å finne fram til områder som er verneverdige etter botaniske kriterier. I denne rapporten vil jeg skille mellom *særlig verneverdige områder*, *verneverdige områder* og *områder det bør tas hensyn til i den lokale arealdisponering*.
2. Å bidra med opplysninger om de forskjellige naturtypers egenskaper og potensielle utnyttelsesmuligheter, slik at dette kan nyttes i den langsiktige planlegging av bruken av arealressursene. En må her ta hensyn til prinsippene om å *oppretholde høyest mulig produksjon* og å *bevare variasjonsbredden i områdets naturtyper*. Ved å sammenholde disse prinsippene med naturtypenes (vegetasjonstypenes) naturlige egenskaper, kan en for et gitt område plukke ut områder som er f.eks.:

Anvendbare til utbygging av ulik art.

Egnet til planteproduksjon i forskjellige former.

Best egnet til friarealer.

Spesielt verneverdige.

Det er mitt håp at denne rapporten skal være: 1) grunnlag for fredningstiltak. Dette vil jeg komme tilbake til mer konkret i behandlingen av de enkelte lokaliteter. 2) Et redskap i den langsiktige planlegging av bruken av kommunens arealressurser. Dette vil jeg komme tilbake til i beskrivelsen av de viktigste vegetasjonstyper og deres egenskaper.

II. MATERIALE. METODER. FELTARBEID.

Rapporten bygger på egne feltundersøkelser, aktuell litteratur, tilgjengelige krysslisterregistreringer og opplysninger fra enkeltpersoner.

Den første som har behandlet deler av Åfjord i botanisk litteratur er Hofstad som i 1899 kom med en avhandling om "Vegetationen og floraen paa kysten af Trondhjems stift nordenfor Trondheimsfjorden." Her omtaler han en rekke lokaliteter fra Åfjord.

Trøndelagsavdelingen av Norsk Botanisk Forening med Olav Gjærevoll som ekskursjonsleder var i Åfjord 2.-4.7. 1960. Fra denne ekskursjonen foreligger ekskursjonsberetning.

I forbindelse med planene om militært skytefelt på Fosenhalvøya har Botanisk avdeling, DKNVS, Museet, Trondheim gjort botaniske undersøkelser bl.a. i Stordalen, i Åfjord. Undersøkelsene har vært ledet av amanuensis Asbjørn Moen, skriftlig rapport med vegetasjonskart er under arbeid (Moen og Hagen in prep.).

Generalplanutvalget i Åfjord har sendt ut skjema for "Registrering av områder for formålene naturvern, kulturminner, fornminner og friluftsliv i Åfjord kommune". Her har en bl.a. spurt etter områder med spesiell trevegetasjon, urskog, edellauvskog, fjellbjørkeskog, tindvedforekomster, sjeldne plantearter og spesielle plantesamfunn. De opplysningene som er kommet inn i denne forbindelse har jeg hatt stor nytte av i utplukkingen av lokaliteter jeg sjøl skulle oppsøke. Uten forkleinselse for andre vil jeg her trekke fram Astrid og Per Nesheim's registreringsskjema. Av dem har jeg også fått låne en håndskrevet oversikt over de planter botanikeren Jørstad fant i Åfjord 1915-18.

Jeg har hatt nytte av muntlige opplysninger fra bl.a. Otto Frengen, DKNVS, Museet, Åge Jensen, Åfjord, Asbjørn Moen, DKNVS, Museet og Ola Skauge, Trondheim.

Feltarbeidet fordelte seg med tre dager tidlig i juni og syv dager i slutten av august. Jeg har lagt vekt på å få sett størst mulig områder og en rekke lokaliteter er besøkt.

Jeg har vært mer opptatt av å finne fram til områder med typisk og velutviklet vegetasjon, enn å registrere denne vegetasjonens artsinventar til minste detalj.

Under hele arbeidet med denne rapporten har jeg stått i kontakt med sekretær Einar Frønes, Åfjord. Han har systematisert de inkomne lokale registreringer og bistått med opplysninger og hjelp av ymse slag.

Alle stedsnavn brukt i denne rapporten fins enten på kartene i serie M711, eller på økonomisk kartverk. Kartplantenavn følger Lid 1974, Moser Lye 1968.

III. BELIGGENHET, TOPOGRAFI, GEOLOGI.

Åfjord kommune grenser i nord til Roan og Namdalseid kommuner, i øst til Verran og i sør til Rissa og Bjugn kommuner. Vest for Åfjord ligger Frohavet. Kommunesentret Å i Åfjord ligger på $10^{\circ} 13' \text{ Ø}$ og $63^{\circ} 57' \text{ N}$.

Fra Generalplanrapport nr. 1 (1974) for Åfjord kommune, siterer jeg (s. 1-3):

"Åfjord kommune har et totalareal på $1.023,03 \text{ km}^2$ (eller $1.023.030$ dekar), hvorav $46,64 \text{ km}^2$ er ferskvann. Landarealet utgjør dermed $976,4 \text{ km}^2$, - som er $5,4\%$ av landarealet i Sør-Trøndelag og hele $35,7\%$ av det samlede landareal på den delen av Fosenhalvøya som ligger i Sør-Trøndelag fylke."

"Åfjord har en vekslende natur. Fra fjellområder som ligger opp mot $650-700 \text{ m}$ over havet, til skogområder, de mer brede jordbruksstrøk, daler, fjorder og øyer og til mer typiske kyststrøk. Stokkøya ($16,7 \text{ km}^2$), Linesøya ($16,6 \text{ km}^2$), Lauvøya ($2,5 \text{ km}^2$) er de største øyene. Strandlinja i kommunen er beregnet til å være $291,5 \text{ km}$ (hvorav $166,5 \text{ km}$ på fastlandet og $125,0 \text{ km}$ på øyer og større holmer. Åfjorden (16 km) og Skråfjorden (17 km) skjærer seg parallelt inn i landet i retning nord-øst. Lenger nord i kommunen innskjæres landet av flere kortere fjorder.

De indre deler av kommunen er preget av tre markerte dalførere: Sjørdalen, Stordalen og Norddalen. - alle med vassdrag. Sjørdalen med Storvatnet ($3,6 \text{ km}^2$), Lillevatnet og elver, Stordalen med Stordalsvatnet ($4,5 \text{ km}^2$ - det største vatnet i kommunen) og Stordaleelva (ca. 38 km lang) og Norddalen med Norddalselva (ca. 25 km lang). Fjellområdene mot nord og øst er store og vide. Finnvoldheia

(676 m o.h.), Haravassheia (669 m o.h.) og Storfjellet (664 m o.h.) er de høgste toppene".

De geologiske forhold i kommunen er lite kartlagt. Norges Geologiske Undersøkelser arbeider med kartlegging i området. Jeg har hatt tilgang på en del opplysninger derfra. Granitt og gneisbergarter dominerer. Innslag av glimmerskifer, grønnstein og kalk fins og gir grunnlag for rikere planteliv i disse områdene.

IV. FLORAEN I ÅFJORD.

I sin håndskrevne oversikt over de planter han fant i Åfjord 1915-18 har statsmykolog Jørstad tatt med 457 arter. Supplert med en del senere funn skulle det totale artsantall for kommunen nærme seg 500.

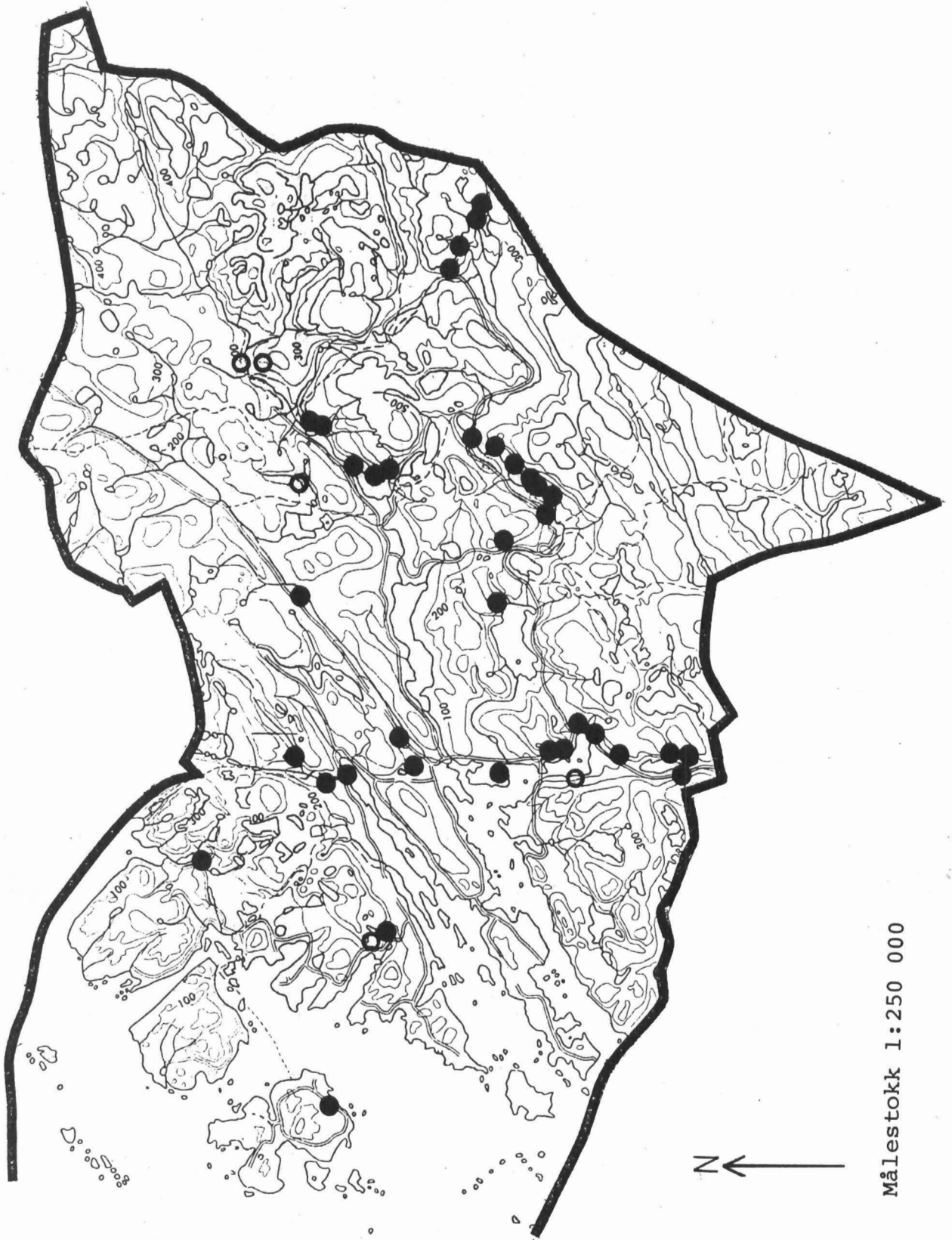
Med Frohavet i vest har Åfjord naturlig nok et oceanisk klima. Årsnedbøren er over 1.000 mm, ja i de indre strøk enkelte steder over 2.000 mm. Det kommer målbar nedbør i over 200 av årets dager. (Fægri 1960).

a. Kystbundne arter.

Vi finner i Åfjord en rekke arter som i vårt land er utbredt bare langs kysten. Eks.: blåstarr, heisiv, knapp-siv, lyssiv, storfrytle, sylarve og grøftesoleie. Bjønnekam, smørtelg, engstarr, loppestarr, rome og pors går noe lenger inn i landet.

b. Varmekjære arter.

Med sin brutte topografi gir Åfjord også forhold for en del av våre varmekjære planter. De fins først og fremst i sørvendte ller med gunstig geologi. De varmekjære løvtrær alm og hassel er fortrinnsvis knyttet til slike lokaliteter. På fig. 1 er almens kjente utbredelse i Åfjord gjengitt. Hassel er nok vanligere, særlig i ytre strøk. Sammen med alm og hassel kan vi finne en



Målestokk 1:250 000

Fig. 1. Almens utbredelse i Afjord.

● Egne registreringer.
○ Meddelelser fra andre.

rekke varmekjære arter som f.eks.: maurarve, trollbær, våreerteknapp, lodneperikum, krattfiol, skogsvinerot, bakkemynte, krossved og skogsalat. Sammen med disse finner vi ofte representanter for et varmekjært element i vår flora som skyr vinterkalde områder. De fins derfor hovedsakelig i ller i indre fjordstrøk hos oss, og vil på et utbredelseskart fortone seg som rene kystplanter (jfr. Gjærevoll 1972). Av disse fins i Åfjord: junkerbregne, vårmarihand, tannrot, sanikel og myske ("mosker").

c. Fjellflora.

Fjellfloraen på Fosenhalvøya er dårlig undersøkt. Jeg har ikke botanisert i fjellet under disse undersøkelsene, men sammenholder en Jørstads notater fra Storfjellet og Haravassnova med utbredelseskart over skandinaviske fjellplanter synes området interessant. Her er utposter for eksklusive fjellarter som hestespreng, snøull, rypestarr, musøre, trefingerurt, blålyng og dverg-gråurt. I Storfjellområdet fins også krevende fjellplanter som blårapp, svartstarr, bjønnbrodd, fjellarve, raudsildre, gulsildre og bergveronika. I den delen av Storfjell-massivet som ligger i Verran er polarvier og rynkevier funnet (Moen 1972).

Som vanlig i Trøndelag går en del fjellarter ned på kalk-strandberg ved sjøen. Dette gjelder særlig: fjellrapp, rosenrot, raudsildre, fjellmarikåpe og flekkmure.

På Svenningsneset, Stokkøya fant jeg fjellmarinøkkel. Den vokste i tett grasmatte på skjellsand.

V. VEGETASJON.

Her vil jeg gi en kort beskrivelse av en del av de vegetasjonstyper som fins i kommunen, deres egenskaper og anvendelsesmuligheter sett i økologisk sammenheng.

Jeg vil legge størst vekt på skogsvegetasjonen, i tillegg vil jeg ta for meg en del andre vegetasjonstyper, fortrinnsvis slik som vil være aktuelle i utbyggingssammenheng.

Intensjonene er som nevnt foran at dette skulle kunne bli et nyttig redskap for de som skal planlegge bruken av arealressursene i kommunen.

Beskrivelsen av vegetasjonstypene bygger på egne feltnotater og er gjort mest mulig i samsvar med Moen og Hagen (in prep.), og Kielland-Lund (1973).

1. Granskoger.

Grana er det dominerende treslag i de midtre og indre strøk av kommunen.

Blåbær-småbregnegranskog.

Granskog med innslag av bjørk, rogn, selje og gråor. I feltsjiktet dominerer blåbær, ellers er bregnene bjønnekam, fugletelg og hengeveng alminnelige og kan dominere flekkvis. Andre vanlige arter er skrubbær, skogstjerne og smyle.

Bunnsjiktet domineres som regel av etasjemose, furumose og kråkefotmose.

Dette er den vanligste skogtypen i Åfjord og den dekker store arealer, særlig i de store dalfører.

Ved sterkt beite forandrer denne typen seg og blir mer gras- og urterik. En snakker da ofte om en gras/urterik granskog, noe jeg nesten ikke har sett i Åfjord. Moen & Hagen (in prep.) behandler typen fra Stordalen. Den er vanskelig å skille fra andre typer.

Jordsmonnet i blåbærsmåbregnegranskogen har podsolprofil. Typen har god primærproduksjon. Beiteverdien er liten, men endres til det bedre ved hardt beitepress. Lyngartene går da ut og vi får grasrik type.

Blåbær-fuktskog.

Dominerende treslag er gran, bjørk går vanligvis inn.

Sump-granskogen skiller seg fra blåbær-småbregnegranskogen ved å ha en rekke fukt-arter i tillegg. Karakteristisk for fukt-granskogen er innslag av molte, skogsnelle og småtveblad. Bunnsjiktet er som regel rikt på torvmose-arter.

Torvdannelsen er mindre enn på myr. Jordsmonnet har sumpjordsprofil. Typen opptrer gjerne i myrkanter og steder med stagnerende grunnvann. Primærproduksjonen er lågere enn i foregående type. Beiteverdi som i foregående type. Beiteverdi og produksjonsforhold blir bedre ved grøfting. Sump-granskogen er relativt vanlig i Åfjord, den dekker imidlertid sjelden store arealer. Noe av den er grøftet.

Rik fukt-barskog.

Moen & Hagen (in prep.) har funnet små områder av denne typen i Stordalen. Dominerende innslag er gran og typiske arter i feltsjiktet er strandrør, gulstarr, mjødurt, sumphaukeskjegg og fjelltistel. (jfr. forøvrig Moen & Hagen (in prep.)).

Kalk-granskog.

Finnes i områder med kalkholdig bergart, særlig på mar-moren i Svartliåsen-Finnvollen-Sekken-området og i Kvislaldalen.

Tresjikt: dominert av gran, ellers inngår bjørk, rogn, selje og gråor.

Feltsjikt: her inngår arter som liljekonvall, markjordbær, hengeaks, teiebær, skogstorkenebb og skogfiol. I de rikeste utformingene dessuten trollbær, vårearteknapp, taggbregne og kranskonvall.

Bunnsjiktet: her kommer ofte kransmose inn i tillegg til de artene en finner i blåbær-granskogen.

Både brunjordsprofil og overgangstyper mot podsol finnes. Typen har høy primærproduksjon og beiteverdien er

stor. Vegetasjonen tåler tråkk relativt godt. Sjøl om denne vegetasjonstypen ikke er direkte sjelden innen kommunen, dekker den ikke store arealer.

Høgstaudegranskog.

Denne typen fins i mange utforminger der en eller flere av følgende høgstauder og storbregner kan dominere i feltsjiktet: turt, tyrihjelm, storklokke, strandrør, skogrørkvein, skogburkne og ormetelg. Ellers er innslag av følgende arter karakteristisk: kvitsoleie, myskegras, skogstjerneblom og kranskonvall.

Typen er lett å kjenne igjen, i Åfjord er turt, skogburkne og ormetelg de vanligste dominantene.

Jordsmonnet er næringsrikt, sigevannspåvirket og har brunjordsprofil. Primærproduksjonen er høg og beiteverdien er meget stor. Vegetasjonen er motstandsdyktig mot tråkk. Foryngelse etter snauhogst er problematisk p.g.a. det frodige feltsjiktet.

2. Furuskoger.

Røsslyng-furuskog.

Vanligste furuskogstype i Åfjord. Vanligere enn gran-skog i ytre strøk, der den ofte fins med innslag av spredte grantrær. Forekommer på steder med grundt og magert jordsmonn.

Tresjiktet er dominert av furu, innslaget av bjørk kan ofte være markant.

Einer er vanlig i denne typen og kan danne et markert busksjikt.

Feltsjiktet domineres av røsslyng, blåbær og kreking. Tyttebær er med og dominerer på tørre steder, blokkebær på fuktigere steder. Ellers er skrubbær og bjønnekam vanlige. På steder med grissent tresjikt er innslaget av einstape karakteristisk. Bunnsjiktet domineres som regel av etasjemose og furumose. Et par torvmose-arter kan gå inn på fuktige steder. Reinlav-arter går inn på tørre og

eksponerte steder.

På steder med ekstra tynt jordlag og mye berg i dagen utvikles en spesiell utforming av denne typen. Furua blir her lite og kragget, feltsjiktet reduseres og store matter med gråmose preger landskapet.

Også lyng-furuskogen kan bli grasrik ved sterkt beite. Beite ser også ut til å favorisere eineren.

Finnes som regel på skrin, grunnlendt mark, jordsmonnet har podsolprofil. Primærproduksjonen er noe mindre enn i blåbær-småbregnegranskogen. Beiteverdien er liten. Tåler lite tråkk. Dette er den mest lavproduktive skogen på fastmark i Åfjord, den er lite egnet til dyrking.

Røsslyng-fuktskog. (Furumyrskog, Ris-fuktskog)

Samlebetegnelsen for furuskog i fuktig lende. Strengt sett kan den deles i flere enheter, men i denne sammenheng er ikke det ønskelig.

Røsslyng-fuktskogen kan minne en del om røsslyng-furuskogen, men har innslag av myrarter som blåtopp, torvull, molte og torvmose-arter.

Typen forekommer særlig i myrkanter, på torv eller sumpjord. Primærproduksjonen og beiteverdien er jevnt over noe dårligere enn i foregående type. Vegetasjonen tåler lite tråkk.

Kalk-furuskog.

Jeg har sett denne typen kun på Madsøya i Skråfjorden. Den skal vistnok finnes også i Teksjølia i Stordalen. Min beskrivelse her bygger vesentlig på notater fra Madsøya.

Tresjikt: fur.

Busksjikt av einer er godt utviklet i kalk-furuskogen på Madsøya, enkeltbusker av hassel forekommer også.

Feltsjikt er dominert av lyngartene fra røsslyng-furuskogen. Det som skiller denne typen fra røsslyng-furuskogen er innslag av følgende mer krevende arter: liljekonvall, kranskonvall, raudflangre, kvitveis, teiebær, jordbær, skogvikke, våreerteknapp, skogfiol og blåknapp.

I denne typen utvikles gjerne et surt humuslag over en kalkholdig mineraljord. Det er sjelden langt ned til den kalkrike berggrunnen. Primærproduksjonen er større enn i de foregående furuskogstyper. Det samme gjelder beiteverdien. Her er ofte tynt jordlag, typen egner seg derfor dårlig til dyrking.

3. Lauvskoger.

Blåbær-småbregnebjørkeskog.

Bjørk er dominerende treslag, feltsjikt og bunnsjikt som i blåbær-småbregnegranskogen.

Denne typen fins stort sett bare som fjellbjørkeskog her og der, og som kystbjørkeskog i ytre strøk.

Også denne typen utvikler seg til en gras/urterik type ved sterk beiting.

Egenskaper og utnyttelsesmuligheter som for blåbær-småbregnegranskogen.

Høgstaudebjørkeskog.

Bjørk er dominerende treslag, ellers er den som høgstaudegranskogen. Har sett denne typen bare i Sekken, der den antagelig har oppstått ved tidligere hogst av gran. Forekommer også i Stordalen (Moen & Hagen in prep.).

Egenskaper som høgstaudegranskogen.

Gråorskog.

Denne skogstypen fins som små fragmenter langs elver og bekker. Ofte synes den å være oppstått ved kulturpåvirkning.

Tresjiktet domineres av gråor. Feltsjiktet er frodig og med arter som sølvbunke, kvitveis, bringebær, enghumleblomst, mjødurt og hundekjeks.

Jordsmonnet er næringsrikt og har brunjordsprofil. Beiteverdien er stor. Der terrenget tillater det, egner den seg godt for granplantning (ugrasproblemer) eller oppdyrking. Gråorskogen har ofte en slik beliggenhet at den

er utsatt for flom, dette begrenser ofte utnyttelsesmulighetene.

Varmekjær løvskog, med alm (Almeskog, alm-lindeskog)

Fins som regel som små fragment på steder med godt lokalklima og gunstig geologi. Oftest i rasmark under loddrette bergveggen. I mer tilgjengelig terreng på skikkelig jordsmonn, vokser den sammen med, og tett inntil høgproduktiv gran slik at disse lokalitetene har vært sterkt utsatt for hogst. Dette er for eksempel tilfelle i Kvisladalen, i Petrusfjellet, ved Mikkelfmo og i lia ovenfor Finnvollen sør for Storfjellet.

Utbredelseskartet for alm i Åfjord (fig. 2) angir forekomst av arten alm, slik at mange av prikkene representerer enkelttrær. På disse stedene er det ikke alltid utviklet noen skikkelig varmekjær vegetasjonstype sjøl om noen av artene som er nevnte nedenfor går inn.

Vegetasjonstypen kjennes framfor alt på at her fins alm. Sammen med den vokser gjerne bjørk, rogn, selje, hegg og hassel. Vokser almeskogen i rasmark opptrer feltsjiktet ofte flekkvis. På skikkelig jordsmonn utvikles høgstaudesamfunn. Vanlige arter i almeskogen i Åfjord er: skogburkne, ormetelg, hengeaks, lundrapp, hundekveke, brennesle, maurarve, kvitveis, trollbær, teiebær, skogvikke, vårerteknapp, stankstorkenebb, lodneperikum, skogfiol, skogsvinerot, brunrot og myske. Junkerbregne og krossved finnes også på flere lokaliteter.

Der denne typen vokser i rasmark blir jorda naturlig nok steinet, mellom steinene er det god næringsrik jord. Vokser den i mer tilgjengelig terreng får den dyp god moldjord med brunjordsprofil. Primærproduksjonen og beiteverdi er da høg. Typen egner seg godt for granplanting (ugrasproblemer), der terrenget tillater det.

Dette er en av Åfjords enksklusive skogtyper som har stor betydning for variasjonen i naturen. Det er å håpe at lokaliteter av denne typen kan bevares mest mulig intakt.

Hasselkratt.

Varmekjær vegetasjon med hassel. Finnes som små fragmenter særlig i fjordstrøkene. Feltsjiktet inneholder som regel en del av almeskogens arter.

Jordsmonnet varierer. Noen steder er det ur og rasmark, andre steder moldjord med brunjordsprofil.

4. Myr.

Myrene er åpne naturtyper som gir avveksling særlig i skoglandskapet. I Åfjord er usedvanlig mye av myrarealet kultivert til jord- eller skogbruk, en kultivering som fortsatt ser ut til å pågå. Ut fra naturvern hensyn vil det derfor være ønskelig å vurdere eventuell bevaring av representative større myrareal i området. Dette kommer jeg tilbake til under de enkelte lokaliteter.

På lengre sikt kan omfattende myrdrenering i et område få store økologiske konsekvenser. I sin naturlige tilstand har myrene stor evne til å absorbere vatn. De virker som "svamper" i terrenget. Ved store nedbørsmengder vil myrene absorbere mye vatn og en unngår brå og store vannstandsøkninger i bekker og elver. Er myrene grøftet, kommer nedbøren fort over i vassdragene, og vannstanden fluktuerer raskt med nedbøren. En får lett små kortvarige "flommer". Disse fluktuasjonene i vannstanden fører til økt erosjon i landskapet, en langsom prosess der virkningene først merkes på lang sikt.

Hadde kontinuerlige målinger av vannstandsfluktuasjonen vært utført i de store vassdragene i Åfjord, ville det forbause meg om en ikke hadde kommet til at fluktuasjonene hadde økt både i hyppighet og styrke i den perioden myrdrenering i stor stil har pågått.

Fluktuasjonene kan også tenkes å ha virkning på oppvekst av aure og lakseyngel, og på oppgang av gytefisk av de to artene.

Myr kan klassifiseres på en rekke forskjellige måter. Her skal bare noen få termer forklares, forøvrig vises

til Moen 1973.

Nedbørsmyr (ombrogen myr) = myr som tilføres vann bare gjennom nedbøren. Det er minimalt med næring i nedbøren og det er bare ca. 20 karplanter som greier seg på nedbørsmyr hos oss.

Jordvannsmyr (minerogen myr) = myr som i tillegg til nedbør får tilførsel av vann som har vært i kontakt med mineraljord. Næringsinnholdet i dette vatnet er avhengig av mineraljordas egenskaper og vi deler vegetasjonen på jordvannsmyra i tre etter næringstilgangen: fattig, intermediær og rik myrvegetasjon.

Artsinventaret på myra avspeiler næringsforholdene, og vi kan på grunnlag av det si om myra er nedbørsmyr, fattig, intermediær- eller rik-jordvannsmyr.

Nedbørsmyr.

Skilles i praksis ut ved at vegetasjonen ikke inneholder noen av artene som er karakteristisk for jordvannsmyrene. Torvull, molte, røsslyng, kvitlyng og rusttorvmose er typiske arter på nedbørsmyr.

Nedbørsmyra danner fattig torv. Primærproduksjon og beiteverdi er liten. Nedbørsmyra er den dårligste myrtypen for oppdyrking og skogreising.

Fattig jordvannsmyr. (Fattigmyr)

Her inngår en del arter i tillegg til de som greier seg på nedbørsmyra. Viktigst på Fosen er: blåtopp, duskull, stjernestarr, flaskestarr, vortetorvmose og stivtorvmose.

Primærproduksjon, beiteverdi og dyrkingsegenskaper bedre enn foregående.

Intermediær jordvannsmyr. (Intermediærmyr)

Her fins fattig-myras arter og i tillegg en eller flere av følgende arter: dvergjamne, kornstarr, myrfiol og blåknapp.

Primærproduksjon, beiteverdi og dyrkingsegenskaper er middels.

Rik_jordvannsmyr. (Rikmyr)

Her inngår en rekke arter i tillegg til de foran nevnte. Viktigst er disse: breiull, gulstarr, hårstarr, klubbestarr, engmarihand, fjellfrøstjerne, svarttopp, stjernemose og makkrose.

Primærproduksjon, beiteverdi og dyrkingsegenskaper er gode.

5. Oceaniske lyngheier.

På øyene og i ytre fjordstrøk er lynghei vanligste vegetasjonstype. Det fins flere utforminger avhengig av jorddybde, fuktighet og næringsinnhold i jorda. De forskjellige typene skal ikke beskrives i denne sammenhengen. Her skal bare nevnes at de gjerne domineres av røsslyng og kreking og at innslaget av gråmose kan være markant.

Sjøl om det er en god del variasjon mellom de forskjellige typer er primærproduksjon og beiteverdi vanligvis liten.

6. Ferskvannsvegetasjon.

Denne er ikke nærmere studert i denne forbindelse, men såvel høgstarrsump med flaskestarr og elvesnelle som takrør-samfunn med bl.a. takrør og sjøsivaks finnes. Takrørsamfunnet er spesielt godt utviklet i Åsmundvatnet og Olatjøna.

7. Marine strandenger.

Disse har jeg ikke studert nærmere, da de i frednings-sammenheng er studert av Kristiansen (1974). Lokalitetene fra Kristiansens arbeid nevnt under kapitlet om de enkelte lokaliteter.

8. Strandberg.

Fins der berggrunnen danner overgangen mellom land og hav. Vegetasjonen varierer sterkt med forholdene på stedet. Faktorer som jordlag - ikke jordlag, geologi,

topografi, eksposisjon, tilgrensende vegetasjon og påvirkning fra dyr og mennesker gir store utslag.

I Åfjord er det strandberg på kalkrike bergarter som har størst interesse i denne sammenheng. Dette er sjeldne naturtyper i kommunen og en bør søke å verne dem mot utbygging.

Det er mange arter som går inn på disse rike strandbergene. Fjellrapp, raudsildre og vill-lin er typiske representanter for de kalk-indikatorer som fins på kalkstrandbergene i regionen.

9. Vegetasjon på skjellsand.

Også her er vegetasjonen høgst variabel, mest på grunn av menneskelig påvirkning. Vegetasjonen inneholder alltid en del kalk-indikatorarter.

Enghavre, fagerknoppurt og vanlig knoppurt ser ut til å være nøye knyttet til skjellsand i Åfjord.

Skjellsandområdene i tilknytning til flygesandfeltet i Hosnavika vil bli omtalt i samband med beskrivelsen av denne lokaliteten.

10. Oppsummering av ulike forhold i vegetasjonstypene.

Tabellen (s. 19) er et forsøk på oppsummering av det som foran er sagt om egenskaper og utnyttelsesmuligheter til en del av vegetasjonstypene. Oversikten er skjematisk og sterkt forenklet. Vurderingsskalaen er relativ og bygger delvis på målinger, delvis på anslag. Den bygger hovedsakelig på en tilsvarende tabell hos Moen (1974).

De vegetasjonstyper som er behandlet summarisk ovenfor, og de det foreligger lite målinger fra, er ikke tatt med i tabellen. Tilsvarende enheter med gran og bjørk er behandlet sammen i tabellen.

Tabell 1. (Jfr. Moen 1974 tab.3.)

Tegnforklaring:

Relativ vurdering etter 4-gradig skala:

1 : lite(n), svak (fattig, tørr o.l.)

2 : middels, moderat

3 : høg, bra, god o.l.

4 : svært høg, ekstremt (rik, våt o.l.)

0 : næring bare gjennom nedbør

- : ikke klassifisert

Kolonne 3: T = torv S = sumpjord

 P = podsol B = brunjord

+ : forutsetter sterk gjødsling

★ : ugrasproblemer

Tallene i parantes angir nummering hos Moen & Hagen (in prep.)

	Næringstilstand.	Vannforsyning.	Jordprofil.	Primærproduksjon.	Beiteverdi, sommer.	Egnet for skogplanting. Nødv.	Egnet for grasdyrking. kultivering forutsatt.	Motstandsevne mot tråkk.
Blåbær-småbregneskog (gran/bjørk) (42/52)	2	2	P	3	1	3	2	2
Blåbær-fuktskog (gran/bjørk) (22/32)	2	2-3	S	2	1	2-3	2	2
Rik fuktskog (gran/bjørk) (28/38)	3	3	-	3	3	4★	3-4	2-3
Gras/urterik skog (gran/bjørk) (48/58)	3	2-3	P-B	3-4	3	4★	3-4	3-4
Kalk-granskog (44)	4	2	B	4	3	4★	3-4	3
Høgstaudeskog (gran/bjørk) (49/59)	4	3	B	4	3	4★	4	3
Røsslyng-furuskog (40)	1	1-2	P	2	1	1-2	1	1
Røsslyng-fuktskog (furu/bjørk) (20/30)	1	2-3	S	2	1	2	1	1
Kalk-furuskog	4	1-2	-	2-3	2	2	1	2
Gråorskog ¹⁾	4	3	B	3-4	3	4★	4	3
Varmekjær løvskog m. alm ²⁾	4	2-3	B	4	3	4★	4	3
Nedbørsmyr (10)	0	3-4	T	1	1	1	2 ⁺	1
Fattig jordvannsmyr (12)	1	3-4	T	2	1-2	1-2	2	2
Intermediær jordvannsmyr (14)	2	3-4	T	2	1-2	2	2-3	2
Rik jordvannsmyr (16)	3	3-4	T	3	2	3★	3-4	3

1) Verdiene forutsetter at området ikke oversvømmes og at grunnvannsstanden er akseptabel

2) Verdiene forutsetter at skogen vokser på skikkelig jordsmonn i akseptabelt terreng.

VI. VEGETASJONSTYPER OG UTBYGGING.

Når det gjelder bolig- og hyttebygging, veibygging, industribygging osv., bør den av hensyn til ønsket om å opprettholde størst mulig produksjon i naturen, søkes lagt til lågproduktive områder. Samtidig må en prøve å styre unna naturtyper det er lite av i området for å opprettholde variasjonen i landskap og vegetasjon.

Som høgproduktive områder må vi først og fremst regne dyrka jord og naturtyper med høg primærproduksjon. Naturtypene med høg primærproduksjon er også best egnet til dyrkingsjord dersom terreng og blokkinnhold i jorda er akseptabelt. Dette skulle tilsi at en i Åfjord prøvde å unngå dyrka jord, rik fuktskog, gras/urterik skog, kalk-granskog, høgstaudegranskog, gråorskog, varmekjær løvskog m.alm. og rik jordvannsmyr i utbyggingsøyemed.

Naturtyper det er lite av og som har betydning for variasjonen i landskap og vegetasjon er: rik fuktskog, kalk-granskog, høgstaudeskog, kalk-furuskog, gråorskog, varmekjær løvskog m. alm og kalk-strandberg. Myrene hører også med her. Helt spesielle lokaliteter som flygesandfeltet i Hosnavika kommer jeg tilbake til under de spesielle lokaliteter.

De vegetasjonstyper som en etter dette skulle søke å legge utbygging til der det er mulig, er i første rekke røsslyng-furuskog og røsslyng-fuktskog, de er lågproduktive og vanlige. I ytre strøk gjelder det samme for lyngheiene. Blåbær-småbregnegranskogen er vanligste skogstype i kommunen. Sjøl om produktiviteten er relativt god er det realistisk å anbefale denne typen brukt i utbyggingsøyemed framfor mange andre typer.

I denne forbindelse vil jeg holde fram byggefelt ved riksveg 723 like nord for Herfjordvatnet som et godt eksempel. Her legges boligene i røsslyng-furuskog og opptar hverken dyrka jord, potensiell dyrkingsjord eller høgproduktiv skog. Lyngfuruskogen skulle også gi en

trivelig boplass. Den har skogens lunhet, samtidig er den lysåpen.

Industriområde Monstad kan på den annen side holdes fram som et dårlig eksempel på arealanvendelse, ut fra de kriterier som brukes her. Praktisk talt hele område er dyrka jord.

VII. SPESIELLE OMRÅDER.

Her omtales en del av de undersøkte områdene nærmere. For alle omtalte lokaliteter er følgende lokaliseringsdata gitt:

- betegnelse og navn på det kartblad i serie M711 lokaliteten fins på,
- UTM-koordinater slik at lokaliteten kan lokaliseres eksakt på militærutgaven av kartene i serie M711,
- flybildeserie og bildnr. i de flybildeserier en vet dekker området.

Dette er områder som har en eller annen grad av verneverdi. Jeg skiller mellom tre kategorier verneverdige områder, alle er stadfestet på fig. 2. For en del lokaliteter er det tegnet spesielle kart.

★ Særlig verneverdige områder.

Områder som har verneverdi i større sammenheng. De bør vernes etter naturvernloven.

▲ Verneverdige områder.

Områder som har verneverdi av mer lokal art. Bør vernes etter naturvernlov eller bygningslov.

● Andre omtalte områder.

Dette er områder som ikke nødvendigvis trenger et lovfestet vern, men de lokale myndigheter bør ta hensyn til dem i sin planlegging.

Her er også området Hutjern-Brattskardet-Petrusfjellet omtalt. Sammen med Åsmundvatnet skulle dette området egne seg godt som ekskursjonsområde i naturfag for skolen på Årnes.

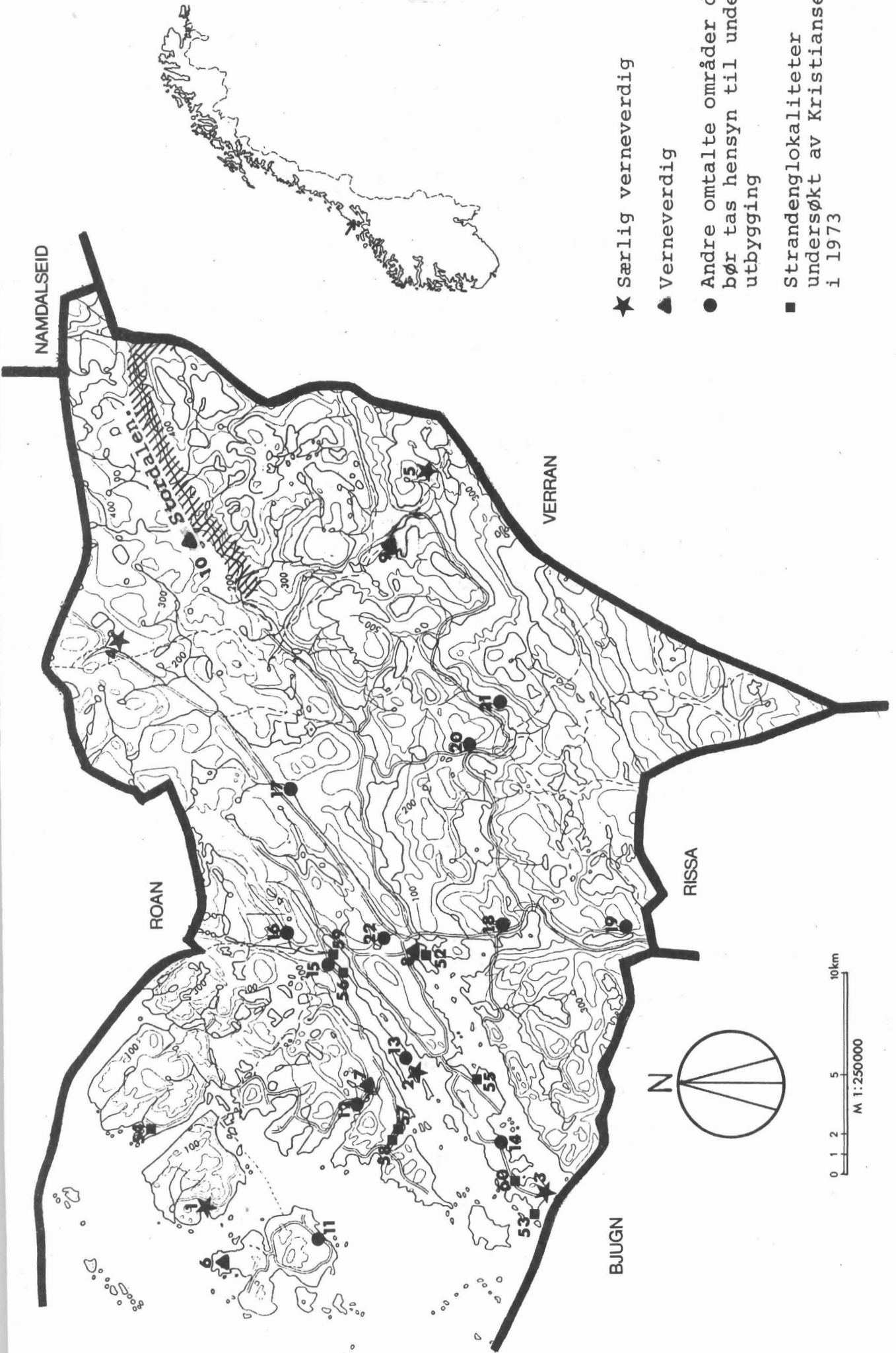


Fig. 2. Oversiktskart, Afjord kommune. Numrene refererer til de beskrevne lokaliteter.

Jeg har gjort en rekke registreringer i området, disse kan tjene som grunnlag for utarbeidelse av eventuelt ekskursjonsopplegg.

Når det gjelder ekskursjonsområder for de andre skolene i kommunen har ikke tida strukket til for å finne fram til eksakte lokaliteter. Jeg vil bare antyde at for Sjørdalen skole ser områdene i tilknytning til Litlvatnet ut til å egne seg, for Innlandet skole områdene rundt Olatjønn og Storvatnet.

■ Til slutt nevnes kort de strandenglokaliteter som ble undersøkt av Kristiansen i 1973. Disse områdene har han satt inn i en større sammenheng og jeg viser til Kristiansens (1974) rapport til Miljøverndepartementet.

★ Særlig verneverdige områder.

1. Hosnavika. ("Hosensand")

Beliggenhet. K.bl. 1523II Stokksund. UTM: NS 46,03

Flybilde: 3190,010 3500, D3

Hosnavika ligger på vestsida av Stokkøya.

Undersøkelser. Hofstad botaniserte her sommeren 1896. Jeg var der 30.8.-74.

Områdebeskrivelse.

Innerst i Hosnavika ligger et større flygesandfelt som gradvis går over i et stort tindvedkratt. Innenfor tindvedkrattet kommer dyrkajord som for størstedelen ser ut til å ligge på skjellsand. Sandstranda med dyner omfatter ca. 5 dekar, det innenforliggende tindvedkratt er 35 dekar. I tillegg kommer ca. 5 da bjørkeskog og strandberg. Området har vært brukt en del lit beite. Et skjellsandtak ligger sentralt i tindvedkrattet, det ser ikke ut til å være i bruk i dag. To hytter ligger i tindvedkrattet, som også gjennomskjæres av en gårdsveg og flere stier.

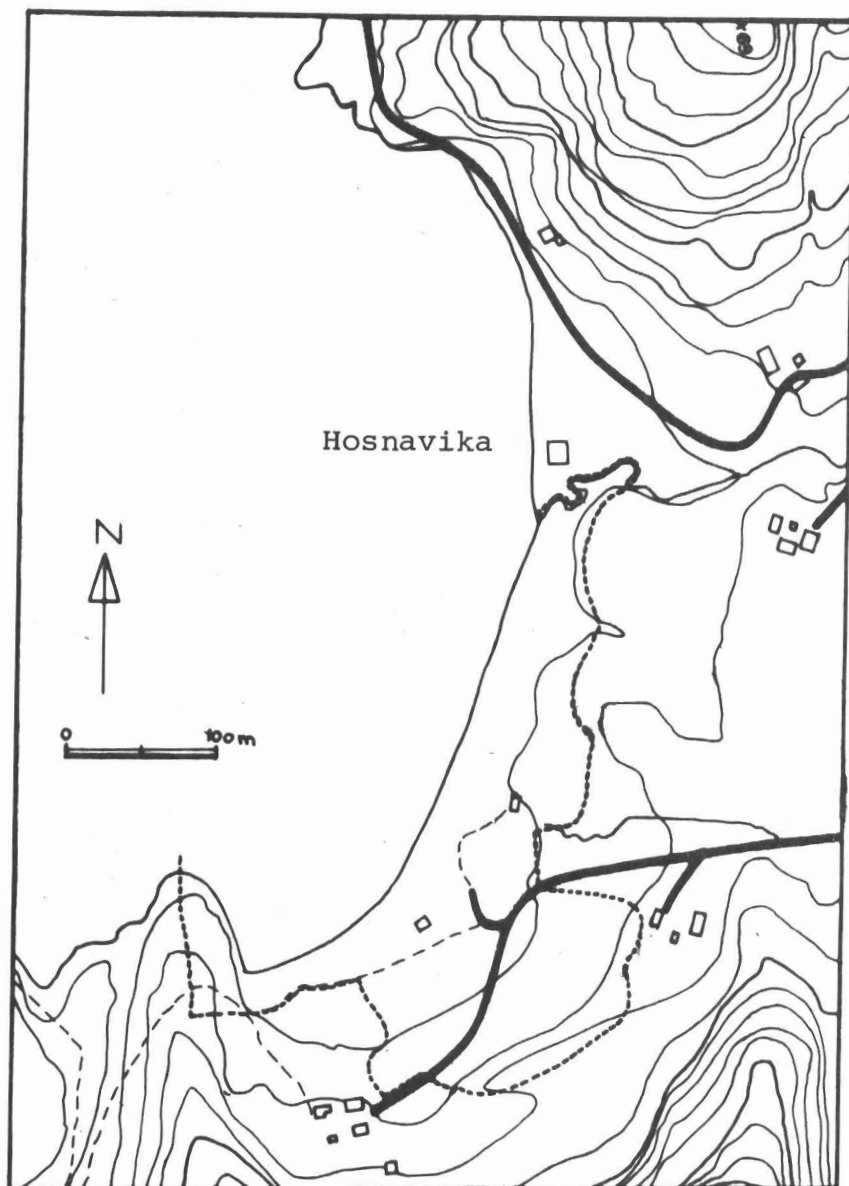


Fig.3. Lokalitet nr.1. Hosnavika. Grenseforslag for eventuelt verneområde er stiplet.

Vegetasjon og flora.

Fjæra består av vegetasjonsfri skjellsand. Innerst, i forkant av flygesandvollen et smalt belte dominert av strandarve og strandreddik.

I forkant av flygesandvollen et belte med strandrug, her og der oppblandet med raudsvingel. Fagerknoppurt forekommer enkeltvis.

Oppe på flygesandvollen dominerer strandrug, fagerknoppurt og knehøy tindved. Tindveden blir gradvis høyere og går over til å danne et velutviklet tindvedkratt. Hoffstad besøkte Hosensand i 1896 (Hoffstad 1899) og han skriver at tindved-krattet da var "af omkring $\frac{1}{2}$ (og opp til 1) meters høide med aabne mellemrum". I dag er krattet på sine steder 3-4 m høgt og må altså ha utviklet seg betydelig siden Hoffstads dager.

Undervegetasjonen i tindvedkrattet varierer sterkt. Enkelte steder er det grasdominert, antagelig p.g.a. tidligere beite. Andre steder er det urterikt og urter som hundekjeks, firblad, teiebær, kranskonvall, liljekonvall og gjerdevikke er svært vanlige. Trollbær, rødknapp og fagerknoppurt forekommer spredt i krattet.

I de "aabne mellomrum" som finnes i dag, kan fagerknoppurt danne praktfulle bestand.

På en skjellsandrygg innenfor tindvedkrattet vokser ca. 3 da med en eiendommelig "skjellsandbjørkeskog." Bjørka er ca. 4 m høg og feltsjiktet er dominert av liljekonvall, gjerldkarve, fagerknoppurt, gulaks og smyle. Dessuten fantes bl.a. raudflangre, raudknapp og skjerm-svæve.

Sør for sjølve flygesandfeltet er det et strandberg med ei kalkstripe i. Her vokser bl.a. enghavre, fjellrapp, blåstarr, lodnerublom, raudsildre, rundskolm og vill-lin.

Verneverdi.

Som flygesandfelt er området etter det vi vet unikt i denne delen av landet. Tindvedkrattet er et av de største i Norge, og siden det vokser på skjellsand

danner det en helt spesiell vegetasjonstype. Dette i tillegg til beliggenheten langt ut på kysten gjør at området er meget verneverdig også i stor sammenheng.

Verneforslag, grenseantydninger m.m.

Området foreslås vernet etter naturvernloven. Det vil falle naturlig å innlemme "skjellsandbjørkeskogèn" og kalkstrandberget i et eventuelt fredningsområde. Mulige grenser for et vernet område er stippet på fig. 3.

Ved vern bør en søke å få lagt eventuell skjellsandtaking til området N for vernegrensen. De to hyttene som ligger i tindvedkrattet burde vært flyttet. Særlig gjelder dette den nordligste som ligger dominerende til, og som eksteriørmessig bryter sterkt med landskapet.

Skal en bevare tindvedkrattet noenlunde intakt vil også en del pleie være nødvendig. Bjørk, rogn, osp og selje vokser opp her og der. De må hogges, ellers vil de etter hvert skygge ut den lyselskende tindveden. Noe beite vil antagelig også være gunstig for å bevare lokaliteten slik den er i dag.

2. Madsøya.

Beliggenhet. K.bl.: 1522I Bjugn. UTM: NR 53,93.

Flybilde: 1863,A 21

Undersøkelser: Befaring 3.9.-74.

Områdebeskrivelse.

Madsøya ligger i Skråfjorden. Den har landforbindelse med fastlandet og den utenforliggende Lysøya på fjære sjø. Det er to gardsbruk på øya og den østlige halvdel av øya er dyrket opp. Resten av øya, ca. 160 da er dekt med furuskog. Her er mye kalk i berggrunnen, den finnes i parallelle lag som går på langs av øya.

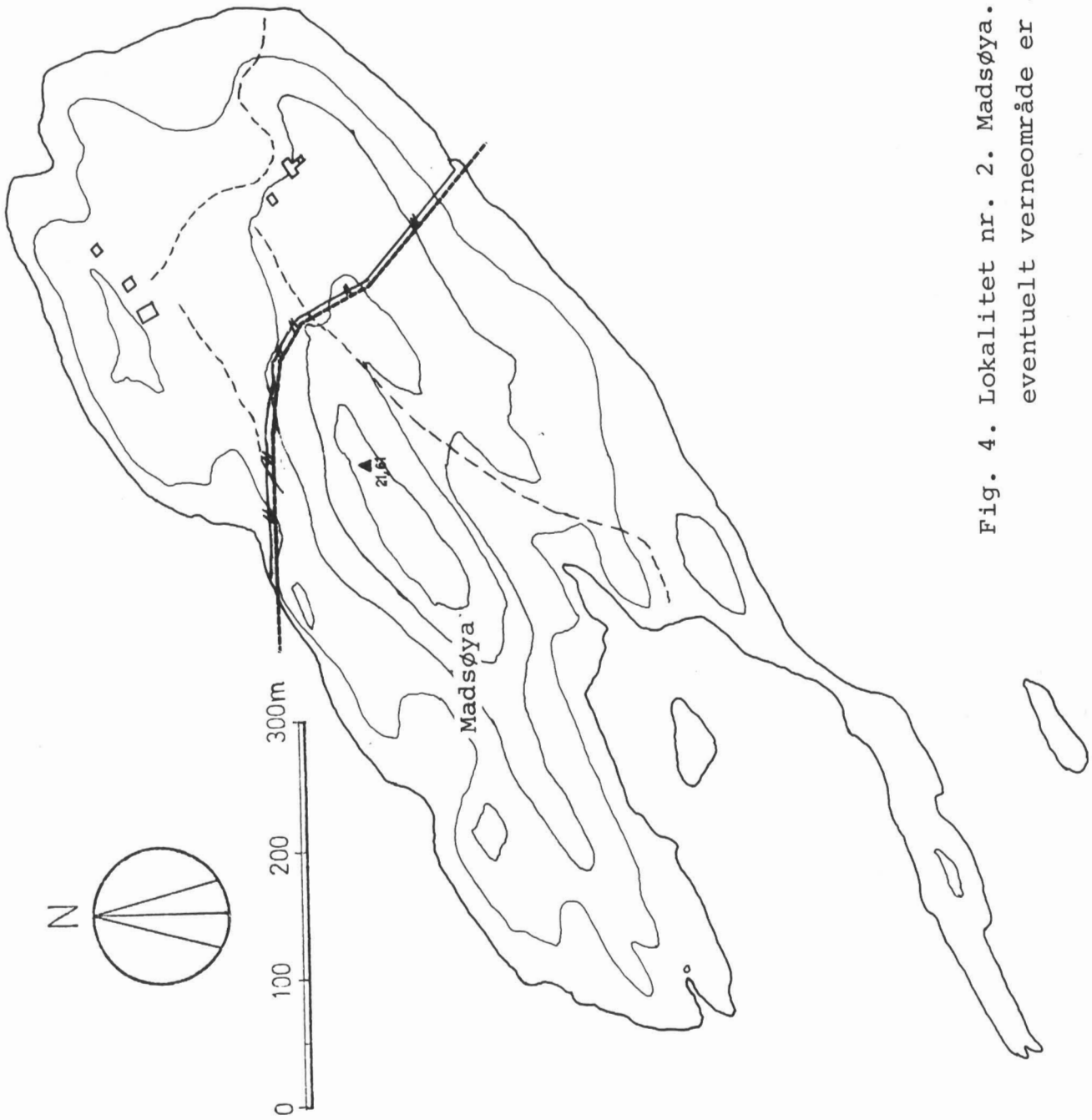


Fig. 4. Lokalitet nr. 2. Madsøya. Grenseforslag for eventuelt verneområde er stiptet.

Vegetasjon og flora.

Vegetasjonen på øya er sterkt preget av de tette langs-gående stripene med kalk. Kalkfurskog er den dominerende vegetasjonstypen på Madsøya. I sør, vest og nord er øya kantet av en smal strandbergsoner, vesentlig kalkstrandberg.

Kalkfurskogen har i feltsjiktet røsslyng-furskogens arter, i tillegg en rekke krevende arter som er nevnt under omtalen av kalkfurskog foran. Spesielt raudflangre var tallrik og kraftig utviklet i kalkfurskogen på Madsøya.

Kalkstrandbergene ble dårlig undersøkt. På et par steder var det fuktige sig ut over strandberget, her fantes arter som engstarr, blåstarr og vanlig nattfiol. Tørrere vokste bl.a. kopparve, lodnerublom, bitter bergknapp, raud-sildre, flekkmure og bittersøte.

Verneverdi.

Både kalkfurskog og kalkstrandberg er sjeldne naturtyper i Trøndelag. Kalkfurskog er kjent fra bare noen få lokaliteter i indre strøk. *Madsøya er den eneste kjente kalkfurskog-lokaliteten på Trøndelagskysten.* Kalkfurskogen på Madsøya skiller seg noe fra tilsvarende typer på indre strøk, og skulle egne seg godt som typeområde for en "kystutforming" av kalkfurskog i Trøndelag.

Etter det en vet i dag framstår den udyrka delen av Madsøya som meget verneverdig og den bør gis høg prioritet i vernesammenheng.

Jeg tror det ville bli vanskelig å finne fram til eventuelle erstatningsområder. De kan i tilfelle muligens finnes i Morkestrand-området i Åfjord.

Verneforslag og grenser.

Skogområdet på øya, med strandberg, foreslås vernet som typeområde for kalkfurskog og kalkstrandberg. Mulig grense er stiplet på fig. 4. Den følger fjære og stort sett grensen mellom dyrka mark og skog.

3. Selnes (ved Straumen).

Beliggenhet. K.bl. 1522I Bjugn. UTM: NR 476,865

Flybilde: 3500, L3 1863, B19

Undersøkelser: Området besøkt 8.6.-74.

Områdebeskrivelse.

Området ligger øst for enden av riksvei 722 ut mot Straumen lengst sør på Selnes-halvøya. Det er et sørvendt område med strandberg, tindvedkratt og lynchhei. Her er en rekke kalkstriper i berggrunnen.

Vegetasjon og flora.

Langs sjøen er det kalkstrandberg, her og der med fuktige sig. Ovenfor kalkstrandbergene kommer ei sone som er dominert av tindvedkratt, i denne sone er det også felter med lynchhei og tørre engsamfunn. Ovenfor tindveden er det lynchhei. Både i lynchheia og i tindvedkrattet er det oppslag av en del bjørk. Antagelig en følge av avtagende beite i området.

Kalkstrandbergene her er meget artsrike og velutviklet, fuktige sig og områder med velutviklet jordsmonn i overgangen til tindvedkrattene bidrar til å øke artsrikdommen. Her vokser bl.a. lodnebregne, fjellrapp, loppestarr, fingerstarr, blåstarr, sandarve, lodnerublom, rosenrot, bergfrue, raudsildre, flekkmure, småmure, fjellmarikåpe, vill-lin, marinøkleblom og kattefot. Småmure er her ved yttergrensen av sitt kjente utbredelsesområde i Norge. Den forekommer sparsomt ved Oslo-fjorden, på Jæren og på kalkstrandberg rundt indre deler av Trondheimsfjorden. I herbariet i Trondheim ligger videre ett kollekt fra Ørland: Døsvik (leg: A.Skogen). Selnes og Døsvik er de eneste lokaliteter for småmure på ytre strøk i Trøndelag. Labmosen som er kalkkrevende og som har sin hovedutbredelse i fjellet, vokser også her.

Tindvedkrattene er opp til mannshøye og svært tette. De har en frodig undervegetasjon av gras og urter. Bjørk

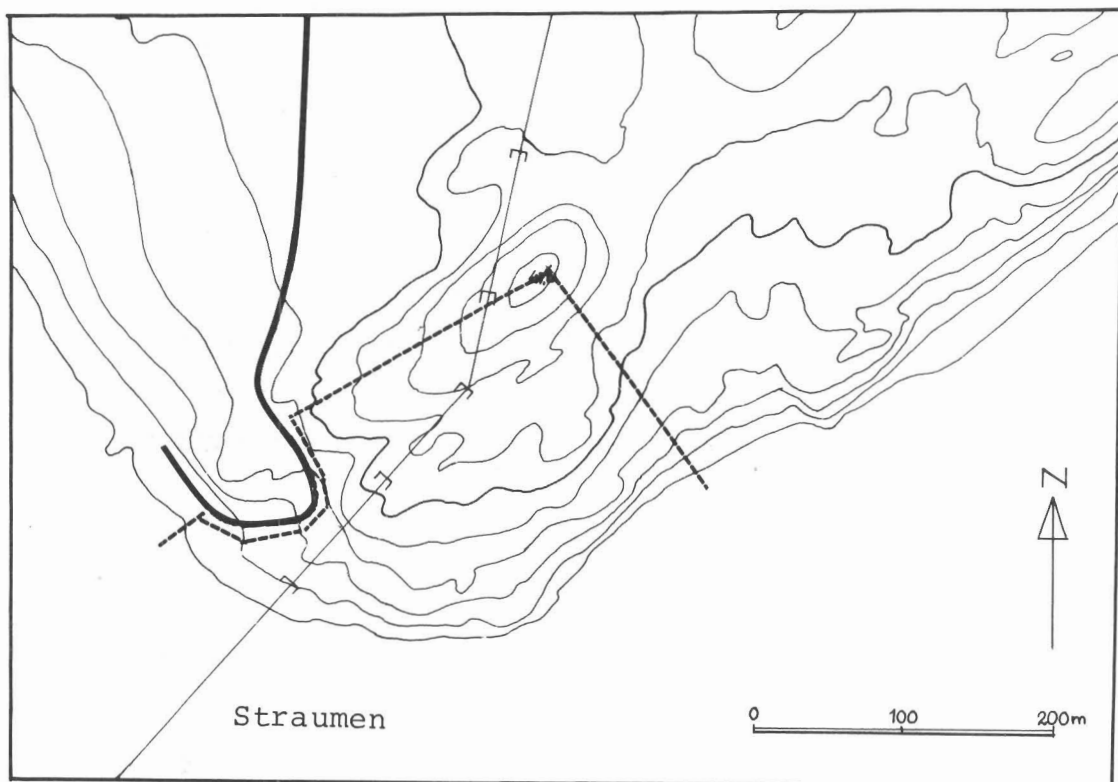


Fig. 5. Lokalitet nr.3. Selnes. Grenseforslag for eventuelt verneområde er stiplet.

skyter opp her og der og vil med tida kunne fortrenge den lyselskende tindveden.

Lyngheia ovenfor tindvedbestanden er stort sett fattig og stor var forbauselsen da jeg fant et kjempe-eksemplar av vårmarihand her. Forklaringen var nok at det gikk ei smal kalkstripe i berggrunnen akkurat der vårmarihand vokste.

Verneverdi.

Kalkstrandbergene på Selnes hører med til de rikeste på Trøndelagskysten. Sammen med tindvedbestanden utgjør de et meget verneverdig område som i høg grad bidrar til variasjon i områdets naturtyper. Området skulle også egne seg godt til friluftsmål. Ved Oslo-fjorden er slitasjen

på lignende områder enkelte steder destruerende p.g.a. tråkk i forbindelse med bading. Blir ikke trafikken for stor skulle en tro at denne lokaliteten kunne tåle også ferdsel i forbindelse med friluftsliv.

Verneforslag og grenser.

Området foreslås vernet etter naturvernloven. Mulige grenser er stiplet på fig. 5. Ved eventuelt vern bør bjørka søkes holdt borte fra tindvedkrattene og lynchheia, det bør overveies om moderat beite kan være gunstig i denne sammenheng.

4. Momyran.

Beliggenhet. K.bl. 1623III Roan. UTM: NS 73-74, 07-08
Flybilde: 3190,019 3500, C6

Momyran ligger øverst i Norddalen, ca. 3 km sør for grensen mot Roan. Her menes med Momyran myrområdet mellom gårdene Kynnes (NS 745,088) og Brøttet (NS 735,076).

Undersøkelser: Befaring 2.9.-74.

Områdebeskrivelse.

Momyran er den sentrale del av et stort langstrakt myrområde som opprinnelig har stråkt seg fra Kringlestolområdet i sør til Bremfjellet i nord. Avstanden er ca. 5 km i luftlinje. Store deler av det opprinnelige myrområde er dyrka opp og 12-13 gårder er anlagt.

Momyran ligger i høgdelaget 240-280 m o.h., og er omgitt av ller med granskog opp til skoggrensa som ligger på ca. 300-380 m i området.

Myrkomplekset, vegetasjon og flora.

Myrkomplekset er en usedvanlig velutviklet terrengdekkende myr som hvelver seg over to koller i landskapet. På toppen av kollene er det ombrotrof myr med tydelige eroderte dreneringsdråg som fortsetter ned i de minerotrofe delene av komplekset. De minerotrofe delene

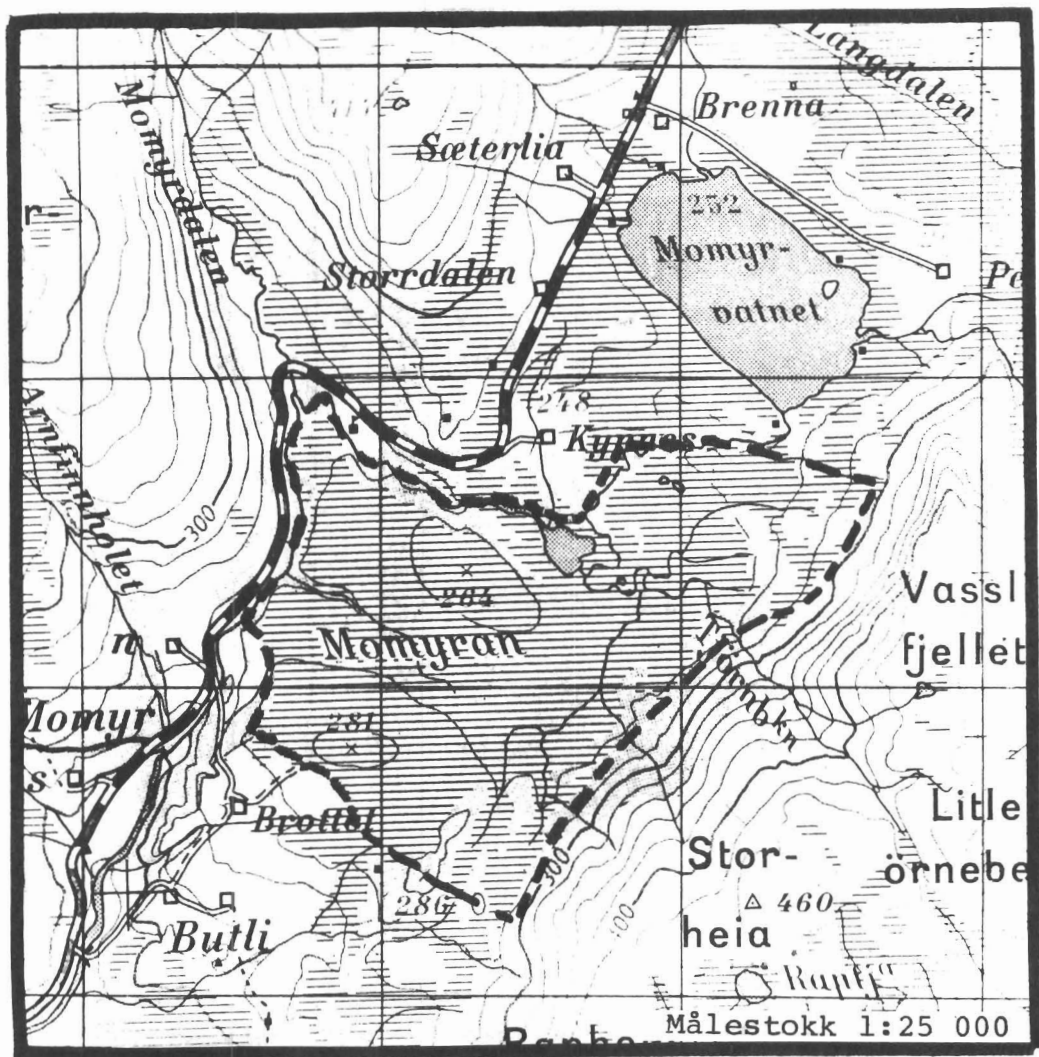


Fig. 6. Lokalitet nr. 4. Momyran. Grenseforslag for eventuelt verneområde er stiplet.

omfatter fattigere bakkemyrer ned mot dreneringsdrågene som gjerne har intermediær eller rik myrvegetasjon. De få flekkene med rikmyr i området har innslag av arter som stjernemose, breiull og gulstarr.

Lengst i nord er det en høgstarrsump dominert av elvelsnelle og flaskestarr, i kanten en del trådstarr. Sumpen og dreneringsdrågen rundt er noe påvirket av gjødsling fra dyrka mark.

Verneverdi.

Momyran er en av de best utviklede terrengdekkende myrer vi kjenner her i landet i dag. Det er mulig at kompleks av lignende karakter finnes enkelte steder på Vestlandet, men systematiske myrundersøkelser mangler stort sett der. Den synes å ha stor verneverdi sjøl i internasjonal sammenheng.

Momyr-materialet er forelagt amanuensis Asbjørn Moen, DKNVS, Museet, som leder arbeidet med naturvernrådets myrreservatplan. Han slutter seg til det som her er sagt om Momyras verneverdi.

Verneforslag og grenser.

Momyran foreslås vernet etter naturvernloven. Grenseforslag er antydnet på fig. 6.

5. Storfjellet-Sekken-området.

Beliggenhet. K.bl. 1622IV Åfjord og 1622I Verran.

UTM: Storfjellet (toppen): NR 82,94
Sekken NR 82-83,92

Flybilde: 1863, B29, B30, A30, A31. 3500, I32 og nabo-
bildene.

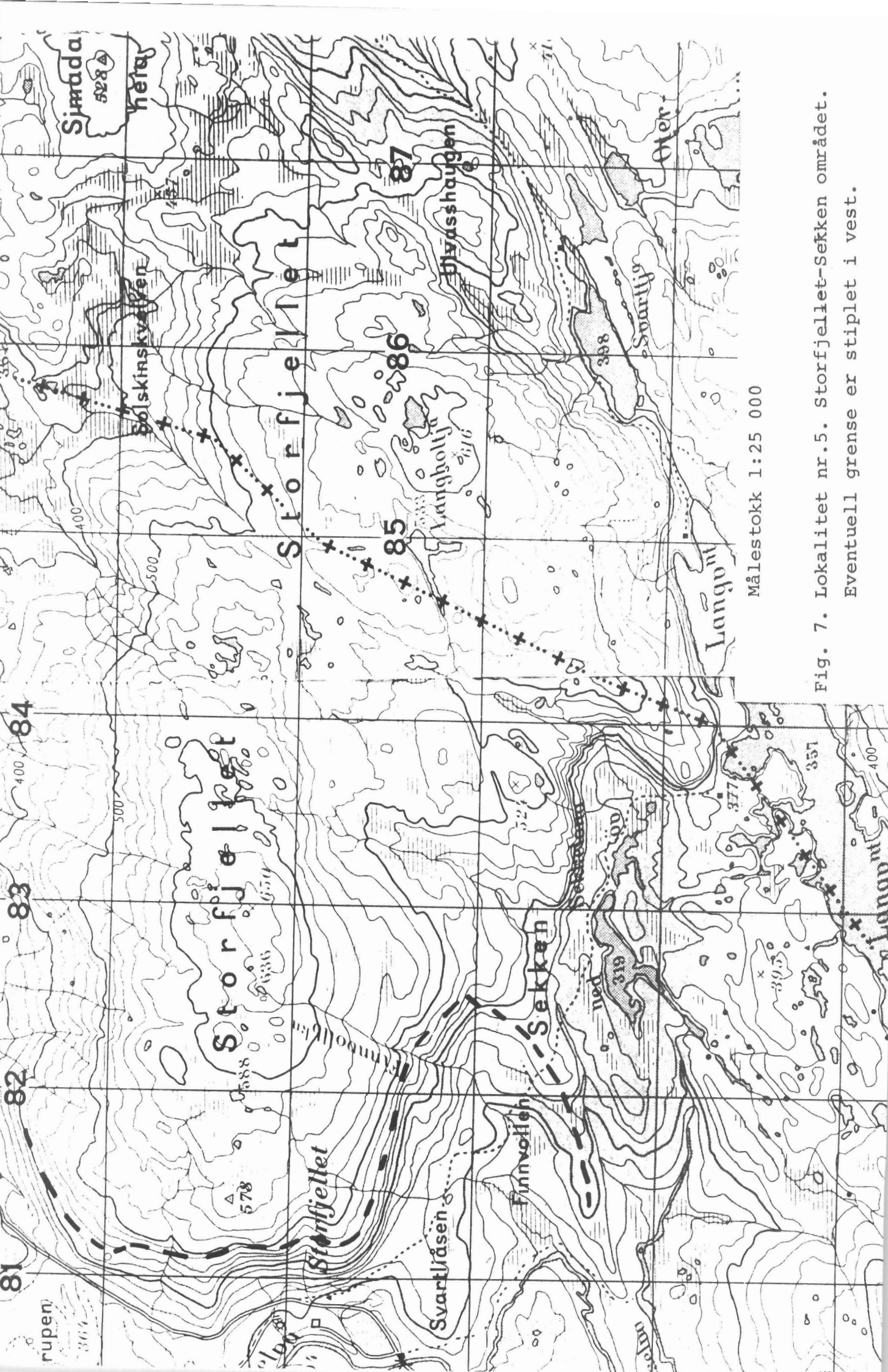
Undersøkelser.

Jørstad's notater fra 1915-18 inneholder en mengde opplysninger om floraen i Sekken-Storfjellområdet. Disse er benyttet her. Jeg var i Sekken 1.9.-74, for Storfjellets vedkommende bygger jeg på Jørstads notater.

Jeg ser dette området i sammenheng med Sinadalsområdet i Verran, der amanuensis Asbjørn Moen har botanisert.

Områdebeskrivelse.

Storfjellet danner et eget fjellmassiv på grensen mellom Åfjord og Verran. Skoggrensa ligger i underkant av 400 m o.h. i nordhellinga av Storfjellet og godt over



Målestokk 1:25 000

Fig. 7. Lokalitet nr.5. Storfjellet-Sekken området.
Eventuell grense er stipt i vest.

400 m o.h. i sørhellinga.

Sekken er en øst-vestgående dal rett sør for Storfjellet. Den har avrenning mot vest. Langvatnet som ligger like sør for Sekken er det øverste store vatnet i Simadalsvassdraget som renner nordøstover. Se forøvrig fig. 7.

Geologien i området er ikke skikkelig kartlagt, men i Sekken-Finnvollområdet er det store områder med ren kalk.

Vegetasjon og flora.

Storfjellet. Jeg har lite grunnlag for å uttale meg om vegetasjonen i Storfjellet, men bedømt etter de planter Jørstad nevner fra Storfjellet skulle i alle fall følgende vegetasjonstyper være representert: greplyng-rabbesivhei, finnskjegg-stivstarrsnøleie og museøyresnøleie. Som nevnt under avsnittet om fjellvegetasjonen foran er Storfjellet og fjellene rundt en vestlig utpost for en rekke fjellplanter.

Sekken. Dette er et fantastisk rikt område som det neppe fins maken til i Trøndelag i dag. Området er relativt upåvirket av menneskelig aktivitet, og vi finner urskog av flere typer.

Mest interessant er kanskje den varmekjære skogen med alm en finner i Sekken. I et relativt breit belte i den bratteste lia under bergrota nord for Sekklona finnes den utviklet som urskog på dypt jordsmonn med brunjordsprofil. Det er en blandingsskog, der alm, gran og bjørk dominerer, ellers inngår gråor, selje, rogn og hegg. Bunnsjiktet varierer en del, men er de fleste steder dominert av høgstauder og storbregner, som regel en eller flere av følgende arter: skogburkne, ormetelg, strandrør, skogrørkvein, tyrihjelm, skogstorkenebb, sumphaukeskjegg, og turt. Særlig turt danner mange steder praktfulle bestand. Ellers forekommer mange interessante arter som ikke er så vanlige på Fosenhalvøya. Her skal nevnes: taggbregne, firblad, kantkonvall, skogmarihand, trollbær, kvitsoleie, tannrot, kratthumbleblomst, lodneperikum, myske, storklokke, bakkestjerne og skoggråurt.

Like oppunder bergrota står det også en del alm i ur og rasmark. I tilknytning til skrentene ovenfor denne, nevnte Jørstad en del interessante fjellplanter. De fleste av dem er nevnt under omtalen av fjellfloraen foran.

I Sekken finnes også kalkgranskog av rikere utforming, se omtale i avsnittet om vegetasjon foran. Forøvrig fins i alle fall følgende skogtyper representert: blåbær-småbregnegranskog, blåbær-fuktskog, høgstaudegranskog, røsslyng-furusog og høgstaudebjørkeskog.

Myrene i Sekken er dårlig undersøkt, men er stort sett bakkemyrer med fastmatte og tuevegetasjon. Både rike, intermediære og fattige typer forekommer. På rikmyrene inngår krevende arter som breiull, sveltull, tvebustarr, hårstarr, klubbestarr, gulstarr, stortveblad, blåsprett og svarttopp.

I tilknytning til sjølve Sekklona nevner Jørstad bl.a.: strengstarr, istervier, stakekarse og kvitmjølke. Her vokser også sennegras.

Verneverdi.

Høgproduktive urskoger er det lite av i Trøndelag i dag. Jeg våger den påstand at *den varmekjære skogen med alm og gran på godt utviklet brunjord*, slik vi finner den i Sekken, er en av de siste av sitt slag i Trøndelag i dag. Kalkgranskogen, myrene og de andre vegetasjonstypene som er nevnt foran er også godt utviklet og relativt urørte i Sekken. Sammen med Storfjellet og Simadalsområdet i Verran, der fredning allerede er på tale, har dette området et slikt mangfold av relativt upåvirkede vegetasjonstyper at det trer fram som særlig verneverdig.

Verneforslag.

Et større verneområde som omfatter noenlunde de kvaliteter som er nevnt foran foreslås opprettet på Fosenhalvøya. Eventuelle alternative områder kan tenkes i og omkring Stordalen, dette bør utredes. (Se lokalitet nr. 10 - Stordalen.)

Dersom Storfjell-Sekkenområdet skal vernes må også Simadalen og fjellområdene sørvestover i retning Lysvatnet trekkes inn i vurderingene.

Fig. 7 viser de sentrale deler av det omtalte området. Forslag til vernegrense mot vest er antydnet. Den bør kunne følge skogbandet nord og vest for Storfjellet, i sør og øst bør det utredes videre.

▲ Verneverdige områder.

6. Nordgårdsøya.

Beliggenhet. K.bl. Stokksund UTM: NS 43,44-02

Flybilde: 3190,P7

Nordgårdsøya er den nordligste delen av Linesøya.

Undersøkelser. Området ble befart 3.9.-74.

Områdebeskrivelse.

Nordgårdsøya danner ei halvøy lengst nord på Linesøya. Det er et lavtliggende område med høyeste punkt 46 m o.h. Jordbruksvei er bygd til en del nydyrkede områder lengst sør på halvøya. Dyrking er i gang videre nordover halvøya.

Vegetasjon og flora.

Området er dominert av lynghei som dekker all fast mark. Dalene mellom knausene er dekket av tuete dalmyrer der torvull, røsslyng og kekling dominerer og innslaget av klokkelyng er markant. I tilknytning til myrene fins også dammer der bl.a. grøftesoleie vokser.

Verneverdi.

Nordgårdsøya er et typisk lynghei-dalmyrområde som er typisk for ytre strøk på Fosen. Det ser ut til at det nydyrkes mye myr i områder som dette og et eller annet

område burde ha vært vernet. Nordgårdsøya er det best utviklede området jeg har sett av denne typen, men av flybildene kan det se ut som om områdene nord for Svenningsneset på Stokkøya og Påloddenormdet nord for Harbak rommer de samme landskapsmessige og vegetasjonsmessige kvaliteter. Rødøya ved Linesøya ser også ut til å være av denne typen.

Før eventuell fredning av et lavereliggende lynnghemyrområde på ytre strøk i Fosen, burde disse områdene ha vært veid mot hverandre. Her har jeg skrevet kun om Nordgårdsøya fordi det er det eneste av disse områdene jeg har sett.

Verneforslag, grenseantydninger m.m.

Som det går fram av det foregående bør minst fire områder veies mot hverandre før eventuelt vern. Skal Nordgårdsøya vernes bør grensen for verna område følge nordgrensen for dyrka mark på halvøya.

7. Almeli øst for Rysdalsvatnet.

Beliggenhet. K.bl. 1522I Bjugn UTM: NR 526,956
Flybilde: 1863,A21

Undersøkelser.

Botanisk Forening undersøkte lia 3.7.-1960. Jeg var der 30.8.-74.

Områdebeskrivelse.

Almelia ligger i ei vestvendt li ca. 1 km rett øst av Rysdalsvatn. Almen vokser i et smalt belte like oppunder bergrota, nedenfor almen er det grovsteinet ur. Ellers er området dominert av røsslyng-furuskog.

Vegetasjon og flora.

Her er et nokså rent almebestand. Feltsjiktet preges sterkt av de store bregnene skogburkne, ormetelg og

junkerbregne. Lia er ikke spesielt rik, men de fleste av de artene som vanligvis fins i almeliene i rasmark i denne delen av landet er representert. Spesielt skal nevnes: bergrørkvein, maurarve, skogsvinerot, brunrot og myske. Fjellsyre som er mindre vanlig i denne delen av landet vokste også her.

Verneverdi.

Denne almelia er ikke av de artsrikeste på Fosenhalvøya. Men den er en typisk representant for almeliene i tilknytning til stup og rasmark. Samtidig som den er upåvirket av mennesker er den den vestligste større alme-forekomst på den nordligste del av Fosenhalvøya. Junkerbregne som ikke er vanlig i Trøndelag, forekommer rikelig i denne lia.

Verneforslag og grenser.

Almelia foreslås vernet etter naturvernloven. Grensene for verneområdet trekkes slik at all skog mellom almelia og snaufjellet kommer med. På nord- og sørsida trekkes grensen slik at det kommer med en "vernesone" av annen skog mellom almen og grensen. Vest for almelia trekkes grensen i nerkant av ura.

8. Åsmundvatnet.

Beliggenhet. K.bl. 1522I Bjugn. UTM: NR 59,93

Flybilde: 1863,A23 3500,I11

Undersøkelser.

Deler av området ble befart 4.9.-74.

Områdebeskrivelse.

Åsmundvatnet ligger 2 m o.h. like innenfor Monstadbukta innerst i Åfjorden. Vatnet er stort sett omgitt av skog. Det er granskog på øst- og vestsida og gråorskog i nord. Mindre bestand med gråor er det forøvrig flere steder rundt

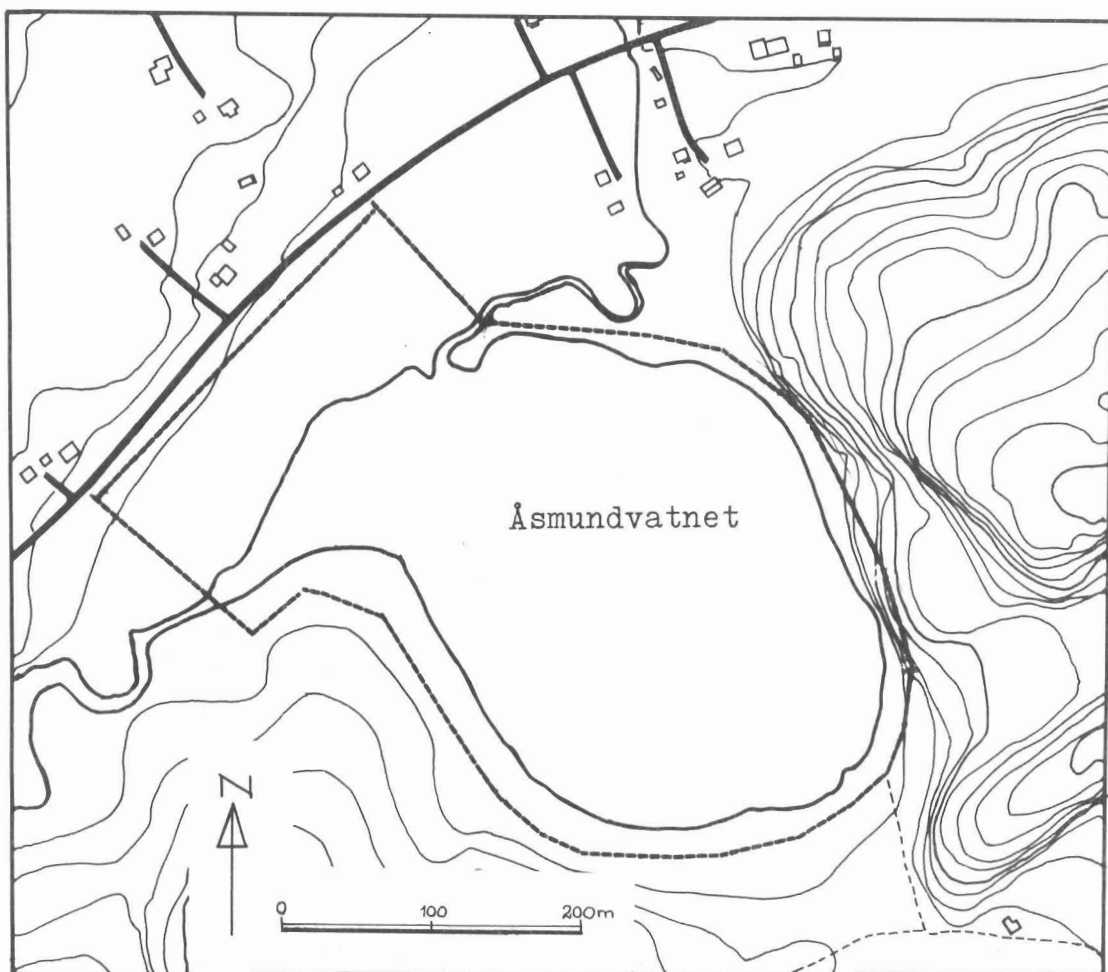


Fig. 8. Lokalitet nr. 8. Åsmundvatnet. Grenseforslag for eventuelt verneområde er stiplet.

vatnet. Dyrkajorda går helt ned til vatnet i nordøst og sør. Vatnet får sitt hovedtilsig fra nord der det er et større område med dyrka jord. Dette tilsiget antas å ha relativt stor gjødseleffekt.

Vegetasjons og flora.

Det er et belte av takrør rundt praktisk talt hele vatnet. I vannkanten vokser også bl.a. gul frøstjerne, fredlaus og klourte. Klourten har si nordgrense i Norge

her ved Åsmundvatnet.

Gråorskogen nord for vatnet må også tas med i betraktningen når det gjelder denne lokaliteten. Den er artsrik og velutviklet og her finner vi foruten de arter som er nevnt under gråorskog foran også sverdlilje og gul frøstjerne.

Verneverdi.

Åsmundvatnet har et velutviklet takrørbelte. Vatn med så velutviklet takrørbelte er ikke vanlig på Fosenhalvøya. Sjølve vatnet og oreskogen i nord burde være et egnet ekskursjonsområdet for ungdomsskolen på Årnes.

Verneforslag.

Området har verneverdi både som våtmarksområde for fugler, som plantelokalitet og som ekskursjonsobjekt i forbindelse med naturfagundervisningen i grunnskolen.

Det foreslås derfor vernet etter naturvernloven med adgang til å bruke det i undervisning. Gråorskogen nord for vatnet og et smalt belte rundt vatnet (f.eks. 5 m fra takrørbeltet) tas med i verneområdet. Tilsig i form av kloakk søkes begrenset mest mulig. Grensa for et eventuelt fredet område er antydnet på fig. 8.

9. Storfjellmyran.

Beliggenhet. K.bl. 1622IV Åfjord. UTM: NR 79,94

Flybilde: 1863,A30 3500,H28

Undersøkelser. Befaring 17.9.-74.

Områdebeskrivelse.

Storfjellmyran har opprinnelig vært et stort myrområde på begge sider av Haravasselve nord for Storfjellet gård. I dag er området øst for elva stort sett dyrket opp. På vestsida av elva er myrene urørte. I nordvest kantes myrene av granskog, mens det i sørvest er bakkemyrer helt opp til fjellbandet.

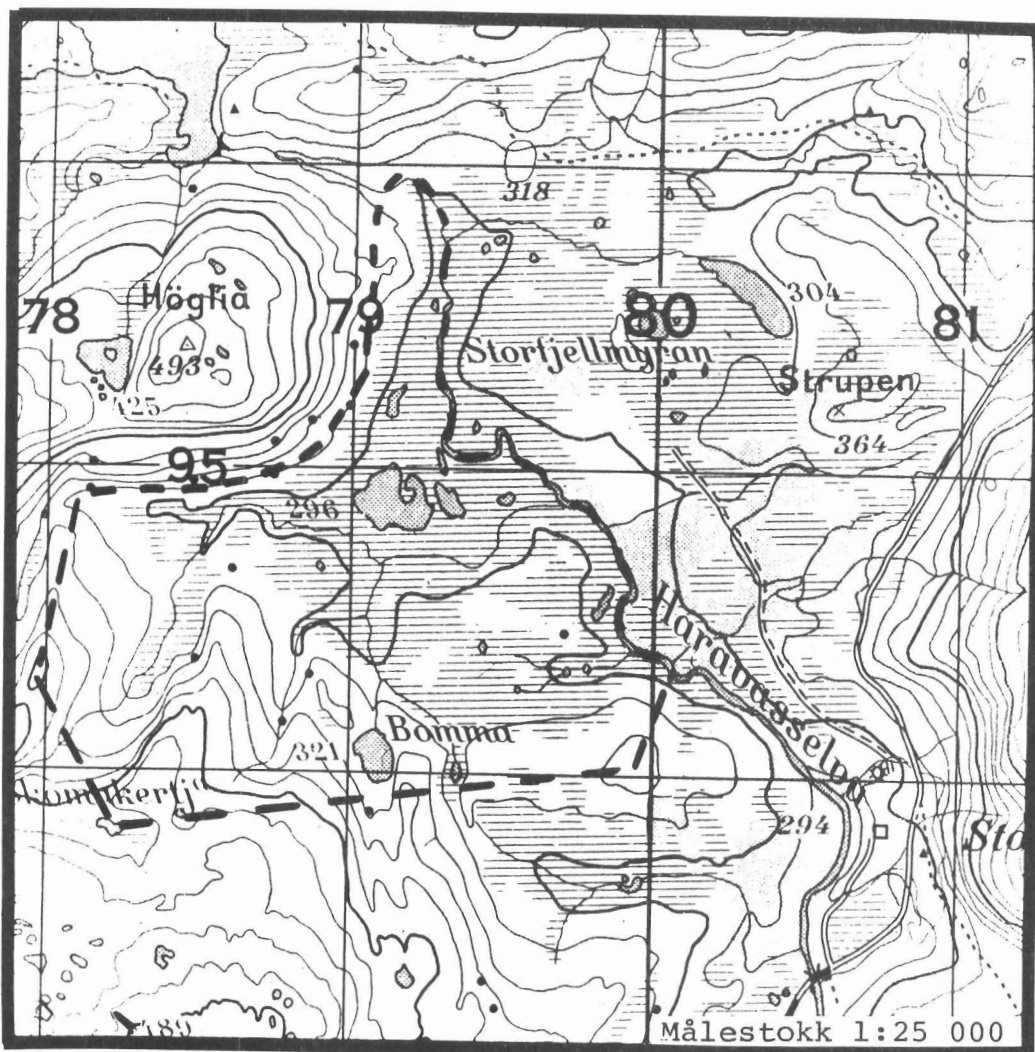


Fig. 9. Lokalitet nr. 9. Storfjellmyran. Grenseforslag for eventuelt verneområde er stiplet.

Myrkomplekset, vegetasjon og flora.

Mesteparten av myrområdet vest for Havavasselta er flatmyrer (topogene myrer). Disse går mot kantene over i bakkemyrer, særlig i sør og sørvest. Et par steder er det tendens til strengdannelser uten at en kan snakke om typisk strengmyr.

Flatmyrene domineres av fastmatter, tjern og løsbunner med fattig vegetasjon. Lengst i sørøst er det et område med intermediær vegetasjon med takrør i løsbunnene.

På den fattige delen av myra er løsbunnene stort sett uten høyere vegetasjon, bare litt flaskestarr, trådstarr og bukkeblad forekommer her og der.

Verneverdi.

Storfjellsmyran er av noenlunde samme type som flatmyrer ved Amunddal og Sætermyran i Roan. Begge de to siste områdene er delvis oppdyrket og under fortsatt dyrking. Storfjellsmyran er derfor et av de største gjenværende flatmyrområdene på denne delen av Fosenhalvøya, derfor bør det overveies å verne disse myrene.

Verneforslag og grenser.

Storfjellsmyran vest for Haravasselva overveies vernet etter naturvernloven. En prøver også å trekke inn mest mulig av bakkemyrene rundt den store flatmyra i et eventuelt verneområde. Grenseforslag er antydnet på fig. 9.

10. Stordalen.

Botanisk avdeling, DKNVS, Museet, Trondheim, har i forbindelse med planene om et større militært skytefelt på Fosenhalvøya, utført botaniske undersøkelser bl.a. i Stordalen i Åfjord. Undersøkelsene er gjort på oppdrag for Miljøverndepartementet. For Stordalens vedkommende omfatter de dalen fra Stjern og innover til områdene rundt Teksjøen og Rensjøen.

Materialet som jeg har hatt anledning til å studere, er under bearbeidelse, og vil komme ut i form av en større rapport. (Moen & Hagen in prep.) Jeg ser derfor ingen grunn til å gå i detalj om disse undersøkelsene her.

I alt er det registrert og kartlagt 35 forskjellige vegetasjonstyper i Stordalen, i tillegg kommer sætervoller hogstflater og grøfta myr. I det hele synes området å romme et slikt mangfold av vegetasjonstyper at det bør veies mot bl.a. Storfjell-Sekken-området m.h.t. et eventuelt større verneområde på Fosenhalvøya.

● Andre omtalte områder.

11. Bergskrent/rasmark vest av Lines.

K.bl. 1523II Stokksund. UTM: NR 452 981.

Flybilde 3190, P7

Lokaliteten er en SSØ-eksponert bergskrent med grov ur nedenfor. I bergskrenten inngår ei stripe med rikere bergart. Lokaliteten strekker seg fra veien og noen hundre meter østover.

Området domineres av lynghei. I tilknytning til selve bergskrenten er det relativt rik vegetasjon med arter som: olavsskjegg, murburkne, svartburkne, loppestarr, hårstarr, blåstarr, hassel, alm (1 eks.), fjellarve, bergfrue og vill-lin.

Lokalitetens rike planteliv skaper variasjon i et ellers trivielt lyngheilandskap. Forekomst av alm så langt ut på kysten er ikke vanlig i Trøndelag. Lokaliteten bør skånes i samband med eventuell vei- eller hyttebygging.

12. Ved Sørholet, Paulen.

K.bl. 1522I Bjugn. UTM: NR 514,962

Flybilde : 1863, A21

På halvøya mellom Sørholet og Nordholet innerst i Paulen går ei smal stripe med bedre bergart tvers over halvøya. På toppten tangeres denne stripa av riksvei 723 som her gjør en skarp sving (se fig. 10). Her går også ei kraftlinje.

I sørhellinga ned mot Sørholet er det øverst tett einerkratt, i dette står det småvokst hassel, bjørk, osp og rogn. Lenger ned blir det små stup og til slutt rasmark ned mot sjøen.

I dette einerkrattet vokser det svarterteknapp som her har sin nordligste lokalitet i ytre kyststrøk. Lenger inn i landet er den funnet nord til Inderøy (Lid 1974).

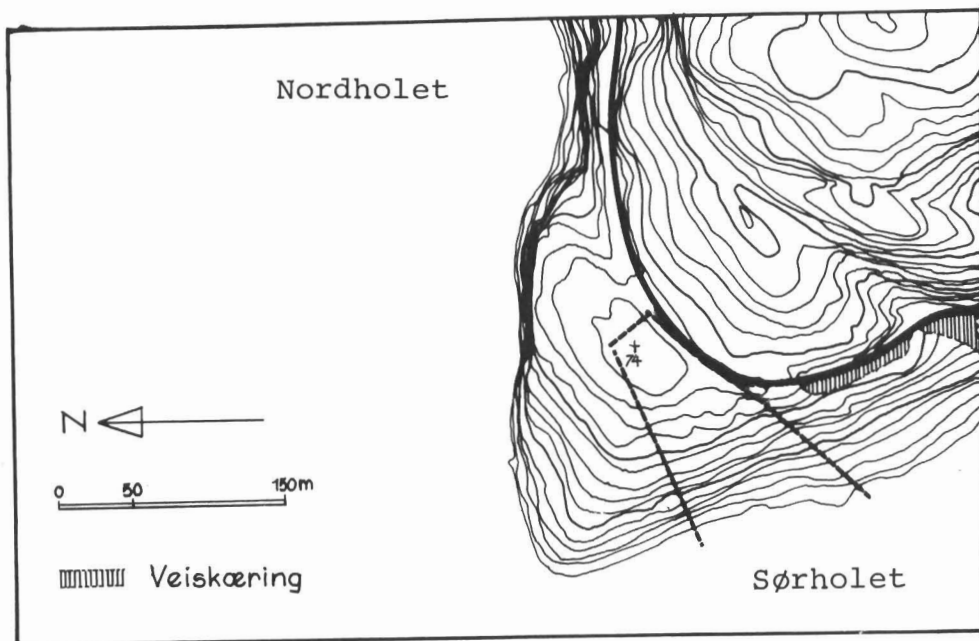


Fig. 10. Lokalitet nr. 12. Ved Sørholet, Paulen.
Den rike lokaliteten er angitt ved stipling.

Hoffstad fant i 1896 svarterteknapp ved Frønes i Åfjord, dette var lenge nordgrense for denne arten. Både Botanisk Forening i 1960 og jeg i 1974 lette etter svarterteknapp ved Frønes, men uten resultat.

Sammen med svarterteknapper vokser bl.a. også disse artene: vill-lauk, raudflangre, trollbær, vårerteknapp, krattfiol og lodneperikum. Ved bergrota under stupene også berggrørkvein, bergfrue og bakkemynte.

Av hensyn til denne lokaliteten bør hverken vei eller kraftlinje ekspandere videre mot vest her.

13. Halvøya vest for Straumsnes.

K.bl. 1522I Bjugn. UTM: NR 53-54,93
Flybilde 1863,A21.

Området omfatter stort sett den delen av halvøya innenfor Madsøy som ligger i UTM-rutene NR 53,93 og 54,93. Her er flekker med kalk-granskog i blåbærgranskogen. Kalkstrandberg forekommer også. Området bør overveies vernet i forbindelse med eventuelt vern av Madsøya.

14. Sør for Eidem.

K.bl. 1522I Bjugn. UTM: NR 501,891
Flybilde 1863, B19

Botanisk Forening var her 4.7.-60, jeg 8.6.-74.

Området rundt den nedlagte Eidem skole har en rik vegetasjon. Her er en del krattvegetasjon med hassel. Sanikel, krossved og marinøkleblom vokser rikelig i området (Gjærevoll 1960).

Den fine ospelunden ved ungdomshuset er også vel verd å ta vare på.

15. Liene mellom Dolmset og Grytan.

K.bl. 1522I Bjugn. UTM: NR 58,97
Flybilde 1863, A23

Området er besøkt av Botanisk Forening i 1960, Jeg var der 8.6.-74.

Her er kalkstriper, i tilknytning til disse er det ofte varmekjær vegetasjon med bl.a. hassel. Her finnes også varmekjære arter som murburkne, vill-lauk, kantkonvall, tårnurt, sanikel, kransmynte og bakkemynte (Gjærevoll 1960).

16. Ved Kvislaelva.

K.bl. 1622IV Åfjord. UTM: NR 602,999

Flybilde 3190, P13

Området befart 8.6.-74.

I Kvisladalen går ei kalkstripe på nordsida av elva. Der den ikke dekkes av fattigere løsmateriale gir den grunnlag for rik vegetasjon, som regel kalk-granskog.

Der sæterveien krysser elva vokser det noen få almetrær i denne kalkstripa. Lokaliteten er sterkt påvirket av hogst og her har antagelig vært mer alm før. Det må være denne lokaliteten Hoffstad (1899) kaller "en almelund ved Kvisla". Den gang vokste her "rigelig" med alm, som sammen med gran og hegg "dannede en temmelig aaben lund". Her fant Hoffstad en rik flora med bl.a. lundkarse, den gang var dette nordligste kjente voksested for denne arten. Nå er den funnet lenger nord, ved Byahallaren i Steinkjer.

Også i dag er floraen rik her med arter som: strutseveng, taggbregne, fingerstarr, tyrihjelm, trollbær, myske, storklokke og turt. Tross iherdig leting fant jeg ikke lundkarse der.

Lokaliteten bør skånes mest mulig i forbindelse med skogsdrift og særlig eventuell veibygging.

17. Mølnslettsætran.

K.bl. 1622IV Åfjord. UTM: NR 667,994

Flybilde 3190, P14

Ved Norddalselva like vest for Mølnslettsætran er det ei lita sørvendt almeli. Feltsjiktet har typiske høgstauder som tyrihjelm, mjødurt, storklokke og turt. Her vokser også junkerbregne, storrapp og skogsalat.

Fire almelier.

Følgende fire almeforekomster som ligger vanskelig tilgjengelig i ulendt terreng burde kunne tas vare på.

18. Øst for Råkheim.

K.bl. 1622IV Åfjord UTM: NR 606,890
Flybilde 1863, B22

19. Øst for øvre Austdalsvatn.

K.bl. 1622IV Åfjord. UTM: NR 607,826
Flybilde 1863, C23

20. Olderliklumpens vesthelling.

K.bl. 1622IV Åfjord UTM: NR 695,912
Flybilde 1863, B25

21. Øst for Flenstad.

K.bl. 1622IV Åfjord. UTM: Fra NR 718,888 til NR 723,897
Flybilde 1863, B25

De to første lokalitetene er meget typiske almelier i tilknytning til stup og rasmark. Almen fins like under bergrota. De to siste har jeg ikke besøkt, men på avstand ser de ut til å være av noenlunde samme type som de to første.

22. Området Hutjern-Brattskardet-Petrusfjellet.

K.bl. 1522I Bjugn og 1622IV Åfjord UTM: NR 59,94-95
Flybilde 1863, A23. 3500, H11

Området ligger nær skolen på Arnes og inneholder en rekke forskjellige naturtyper. Her er både områder som er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet og relativt urørte områder.

Følgende vegetasjonstyper fins representert i området: åpen fattigmyr, skogkledt fattigmyr, åpen intermediærmyr,

åpen rikmyr (svært lite), blåbærfuktskog, røsslyngfurskog, blåbærgranskog. Dessuten fins det ei almeli i sør-østhellinga av Petrusfjellet. Her er floraen rik og de fleste artene som vanligvis opptrer i almeliene i distriktet fins. Spesielt nevnes junkerbregne og kantkonvall.

Myrene rundt Hutjern er delvis grøfta og tilplantet med skog, spor etter torvtekt fins også. Nord for tjernet er det et nedlagt småbruk under gjenvoksning. Hogstflater både i gran- og furskog finnes flere steder.

Alt i alt skulle området egne seg godt som ekskursjonsområde for skolen på Arnes. Her er fine muligheter for å studere flere av kommunens dominerende naturtyper. Samtidig ligger forholdene godt til rette for å studere hvordan de forskjellige naturtypene blir utnyttet, og hvilke forandringer de gjennomgår som følge av utnyttelsen.

Dersom skolen ønsker å utarbeide ekskursjonsopplegg for dette området burde kommunen her legge opp en bevisst plan som tar hensyn både til arealbruk og ekskursjonsopplegg. I forbindelse med disse undersøkelsene har jeg foretatt en grov registrering av områdets vegetasjonstyper på flybilder, dette materialet kan tjene som et lite grunnlag for utarbeidelsen av eventuelt ekskursjonsopplegg.

■ Strandenglokaliteter undersøkt av Kristiansen i 1973
(Kristiansen 1974).

I alt ni forskjellige strandenglokaliteter ble undersøkt av Kristiansen i forbindelse med en større strandengundersøkelse han utførte for Miljøverndepartementet.

Her skal kort gjengis lokalitetene han undersøkte og hans konklusjon m.h.t. verneverdi. For nærmere beskrivelse vises til Kristiansens (1974) rapport side 21-23. Numrene på lokalitetene følger Kristiansens nummering både her og på fig. 1.

52. Steinkarbukta.

K.bl. 1522I Bjugn UTM: NR 593,928 - 597,933

Mindre verneverdig område.

53. Landhaugan.

K.bl. 1522I Bjugn UTM: NR 467,914 - 470,920

Område er uten verneverdi.

54. Harbakvika.

K.bl. 1523II Stokksund UTM: NS 504,063

Området er uten verneverdi.

55. Tømmervika.

K.bl. 1522I Bjugn UTM: NR 531,904

Området er uten verneverdi.

56. Dolmset.

K.bl. 1522I Bjugn UTM: NR 577,966

Området er uten verneverdi.

57. Sæterøset.

K.bl. 1522I Bjugn UTM: NR 505,942

Området er uten verneverdi.

58. Vann NØ for Tørrhoggvågen.

K.bl. 1522I Bjugn UTM: NR 501,945

Området er verneverdig.

59. Grytan-Dolmset.

K.bl. 1522I Bjugn UTM: NR 583,971 - 589,975

Område er uten verneverdi.

60. Indre Selnesvågen.

K.bl. 1522I Bjugn UTM: NR 484,883

Området er mindre verneverdig.

VIII. LITTERATURLISTE.

- Fægri, K. 1960. Coast Plants. Maps of Distribution of Norwegian Vascular Plants. I. Oslo Univ. Press. Oslo. 134 s. 54 pl.
- Gjærevoll, O. 1961. Hovedekskursjon til Åfjord. Blyttia 19: 24.
- 1972. Plantegeografi. Universitetsforlaget, Oslo. 186 s.
- Hoffstad, O.A. 1899. Vegetationen og floraen paa kysten af Trondhjems stift nordenfor Trondhjemsfjorden. Nyt Mag. Naturvid. 37.1.
- Kielland-Lund, J. 1973. A classification of Scandinavian forest vegetation for mapping purposes. IBP i Norden 11: 173-206.
- Kristiansen, J. 1974. Strandengundersøkelser i Møre og Romsdal, Sør- og Nord-Trøndelag og Nordland. K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim, 68 s. (stensiltrykk)
- Lid, J. 1974. Norsk og svensk flora. Andre utgave ved Olav Gjærevoll. Det norske samlaget, Oslo 808 s.
- Lye, K.A. 1968. Moseflora. Universitetsforlaget, Oslo 140 s.
- Moen, A. 1972. Forslag om fredning av Simadalen, Verran, Nord-Trøndelag. Flora og vegetasjon. K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim, 70 s. (stensiltrykk).
- 1973. Landsplan for myrreservater i Norge. Norsk Geogr. Tidsskr. 27: 173-193.
- 1974. Terrestrisk økologi. Kommit, Trondheim, 49 s. 19 pl.
- Moen, A. & Hagen, M. in prep. Botaniske undersøkelser, med vegetasjonskart, i Stordalen og tilgrensende områder på Fosenhalvøya, Sør-Trøndelag.
- Registrering av områder av verdi for formålene naturvern, kulturminner, fornminner og friluftsliv i Åfjord. Åfjord kommune 1974. 42 s. (stensiltrykk)
- Åfjord kommune, generalplan. Rapport nr. 1. Åfjord kommune 1974. 148 s. (stensiltrykk)

