

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

# rapport

BOTANISK SERIE 1981-7

Myrundersøkelser i Agder-fylkene  
og Rogaland i forbindelse med  
den norske myrreservatplanen

Asbjørn Moen

Arne Pedersen



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. Gunneria). Vanligvis vil et referat (synonym: abstract) på norsk innlede hvert hefte. Dette bør ikke overskride 200 ord. Et sammendrag som er mer fyldig bør komme i tillegg.

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

Utgiver:

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

## Referat

Moen, A. & Pedersen, A. 1981. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1981* 7: 1-252.

Det er beskrevet 50 myrlokalteter i Aust-Agder og 33 i Vest-Agder. I Rogaland er 29 myrer beskrevet i tidligere rapport, og foreliggende rapport beskriver 17 nye lokaliteter. I arbeidet med myrreservatplanen er det lagt vekt på regionale studier, og innen de tre fylkene er det klare regionale forskjeller for myrenes hydromorfologi, vegetasjon og flora fra sør til nord (innen Agder-fylkene), fra vest til øst, og fra lågland til fjell. *Flatmyr* dominerer store areal i låglandet (særlig i Agder) og fins overalt der myr forekommer i alle fylkene. *Bakkemyr* fins hovedsaklig over 300 m o.h., og dominerer store areal. *Strengmyr* (vanligvis svakt utvikla) fins sammen med bakkemyrene i Agder. *Ombrotrofe* myrer dekker relativt små areal. I Aust-Agder fins noen *typiske høgmyrer* i låglandet, og i Vest-Agder og Rogaland fins atlantiske høgmyrer. I Rogaland fins også terrengdekkende myr. Florallister er laget for 30 lokaliteter i Agder og 12 i Rogaland. *Fattigmyr* dominerer innen de fleste lokalitetene i Agder, og de fleste myrlokaltetene er artsfattige. I nordlige del av Aust-Agder fins mer artsrike rikmyrer.

Vidmyr i Bykle er karakterisert som "særlig verneverdig internasjonalt". Denne lokaliteten domineres av rike bakkemyrer og strengmyrer. To typiske høgmyrer i Aust-Agder og to atlantiske høgmyrer i Vest-Agder er foreslått som særlig verneverdige nasjonalt. Det samme gjelder ca 10 lokaliteter dominert av minerotrofe myrtyper. Mange andre lokaliteter er også aktuelle som myrreservat.

Aabjörn Moen, Universitetet i Trondheim, Det Kgl. norske  
Videnskabers Selskab, Museet, Botanisk afdeling,  
7000 Trondheim

Arne Pedersen, Thorvald Meyersgt. 85F,  
Oslo 5.

## Abstract

Moen, A. & Pedersen, A. 1981. Mire investigations in Agder and Rogaland, South and Southwest Norway: a report prepared in connection with the Norwegian national plan for mire nature reserves. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1981* 7: 1-252.

Mire localities situated within 50 different areas in Aust-Agder province, and in 33 areas in Vest-Agder province, were investigated and here described. In Rogaland province 29 mire localities have already been described by Moen (1975), and a further 17 localities are described in the present report. Distinct regional differences, with regard to mire structure (hydromorphology) vegetation and flora were found to exist from south to north (in Aust- and Vest-Agder), from west to east, as well as with increasing altitude. *Flat fens* predominate in the lowland areas and are common throughout all three provinces, while *sloping fens* are usually only found at altitudes above 300 m above sea level. *Flark fens* are found in upland areas of Aust- and Vest-Agder. *Ombrotrophic* mire types occur scattered throughout the investigated area. A few *raised bogs sensu stricto* are found in the lowland areas in Aust-Agder. *Atlantic raised bogs* are only present in Vest-Agder and Rogaland. In Rogaland *blanket bogs* are also common at altitudes of 300-800 m above sea level.

Flora lists are appended for 17 mire localities in Aust-Agder, for 13 localities in Vest-Agder and for 12 localities in Rogaland. Poor fen vegetation is predominant (especially in Aust- and Vest-Agder), and the vegetation of most of the localities is species-poor.

One extensive sloping fen (partly a flark fen), viz. Vidmyr in Bykle, covered by rich fen vegetation, has been proposed for inclusion in the international scheme for mire preservation. Two raised bogs in Aust-Agder, two atlantic bogs in Vest-Agder, and about 10 minerotrophic mire complexes in all three provinces are considered, on a national scale, to be especially worthy of preservation. Several localities have also been classified as worthy of preservation from a regional point of view.

Aabjörn Moen, University of Trondheim, The Royal Norwegian Society of  
Sciences and Letters, the Museum, 7000 Trondheim.

Arne Pedersen, Thorvald Meyersgt. 85F,  
Oslo 5.

Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet,

Avdeling for naturvern og friluftsliv

Rapporten er trykt i 700 eksemplar

Trondheim, juli 1981

ISBN 7126-82-261-0

ISSN 0332-8090

## Forord

Foreliggende rapport inngår som en del av arbeidet med den norske landsplan for myrreservater. Miljøverndepartementet, Avdeling for naturvern og friluftsliv er oppdragsgiver.

Feltarbeidet i Agder er utført av A. Moen med assistentene Eigil Forbord og Jon Moen i 1971. A. Pedersen har utført supplerende undersøkelser i Agder i årene 1977-1979. I Rogland utførte A. Moen sammen med assistent Morten Selnes supplerende undersøkelser i 1978.

For Rogland ble det i 1975 utgitt en omfattende rapport fra landsplan for myrreservater. Kapitlet om myrene i Rogaland i foreliggende rapport er derfor å oppfatte som et supplement til rapporten fra 1975.

Kapittel I og II gir generell beskrivelse av metoder, fagtermer, klassifiseringssystem o.l. og blir brukt som innledning til flere myrrapporter i Sør-Norge. A. Pedersen har skrevet om lokalitetene 30-50 og A-X i Aust-Agder (s. 85-147) og 21-33 og A-H i Vest-Agder (s. 165-204). Resten er skrevet av A. Moen som også har foretatt samlet verne vurdering av lokalitetene. A. Pedersen bruker ikke nøyaktig samme myrterminologi som beskrevet i kapittel I og II, og dessuten brukes noen artsnavn og generelle begrep noe forskjellig. Lokalitetsbeskrivelsene til A. Pedersen er likevel stort sett beholdt i den form de ble levert som manuskript. Utenom redigering er det foretatt noen få endringer for å unngå misforståelser. En forskjell som ikke er rettet opp er at A. Pedersen oppgir hellingsforholdene på myrene i  $^{\circ}$ , mens det i resten av rapporten brukes  $^{\text{g}}$  (nygrader) ( $1^{\circ}=0,9^{\text{g}}$ ).

En rekke enkeltpersoner, organisasjoner og institusjoner har gjennom årene hjulpet til med arbeidet. Alle som har bidratt takkes. Cand. mag. Jan-Erik Kofoed har hjulpet til med redigering og utarbeiding av rapporten, og uten hans hjelp ville det ikke vært mulig å få ut en samler rapport for Agder.

I årene fra 1972 er det utarbeidet flere foreløpige rapporter, delrapporter og notater fra myrundersøkelser i Agder. Foreliggende rapport erstatter disse rapportene.

Trondheim juli 1981

Asbjørn Moen/s



## Innholdsfortegnelse

	side
Referat	
Abstract	
Forord	
I. FAGLIG ARBEID MED LANDSPLAN FOR MYRRESERVAT . . . . .	5
1. MYRAREAL OG MYRDANNELSE . . . . .	5
2. ØKONOMISK UTNYTTING AV MYRENE . . . . .	6
3. VERDIER AV MYR I NATURTILSTAND . . . . .	6
4. MYRPLANEN OG STATUS FOR MYRFREDNING I NORGE . . . . .	7
5. OVERSIKT OVER DET FAGLIGE ARBEIDET I SØR-NORGE . . . . .	8
6. METODER I VERNEPLANARBEIDET . . . . .	9
II. KLASSIFISERING AV MYR . . . . .	18
1. INNDELING ETTER DANNELSEN . . . . .	18
2. HYDROLOGISK INNDELING . . . . .	18
3. GEOGRAFISK INNDELING . . . . .	19
4. INNDELING I MYRKOMPLEKS . . . . .	19
5. INNDELING I MYRTYPER (HYDROMORFOLOGISKE) . . . . .	20
6. INNDELING ETTER VEGETASJON . . . . .	27
III. MYRUNTERSØKELSENE I AGDER-FYLKENE . . . . .	31
1. OVERSIKT OVER UTFØRT ARBEID . . . . .	31
2. MYRAREAL OG KLIMA . . . . .	31
3. MYRTYPER . . . . .	38
4. FLORA . . . . .	40
5. VEGETASJON . . . . .	49
6. KONKLUSJON VERNEVERDI . . . . .	52
7. VIDMYR I BYKLE, VERNEALTERNATIV . . . . .	52
IV. BESKRIVELSE AV LOKALITETENE I AUST-AGDER . . . . .	56
1. PRIMÆRLOKALITETER . . . . .	56
Lok. 1. Iveland. S for Solås . . . . .	56
" 2. Iveland. Ø for Meland . . . . .	56
" 3. Iveland. Eptevasmyrene . . . . .	57
" 4. Evje og Hornnes (/Marnardal). Ystevatnet . . . . .	57
" 5. Evje og Hornnes. Vingmyrane . . . . .	59
" 6. Evje og Hornnes. Storslåtta . . . . .	60
" 7. Birkenes. Mosfjell ved Lauvåsen . . . . .	61
" 8. Birkenes. Ved Lauvdal . . . . .	61

Innholdsfortegnelse (forts.)

	side
1. PRIMÆRLOKALITETER (forts.)	
Lok. 9. Birkenes. Orremyr.....	62
" 10. Tromøy. Skottstjern .....	63
" 11. Froland. Mykland, Ø for Kjellingtjern .....	63
" 12. Moland. Røyselandsknatten .....	65
" 13. Moland. Volletjern .....	66
" 14. Gjerstad. SV for Venli .....	66
" 15. Gjerstad. N og V for Urdfjell .....	67
" 16. Gjerstad. S for Blomreisheia .....	69
" 17. Gjerstad. V for Orretjern .....	69
" 18. Gjerstad. Ved Svarttjønn .....	70
" 19. Gjerstad. Solhomfjell .....	72
" 20. Åmli. N for Ø Vimme (Trekkslåtta).....	73
" 21. Åmli. Tovdal N for Dale (Årdalen) .....	74
" 22. Åmli. Fiskvatn ved Lislevatn .....	75
" 23. Åmli. Skjeggedølhøyen .....	76
" 24. Bygland. Skåmfiti og lenger N .....	76
" 25. Bygland. Veststedjan .....	78
" 26. Valle. Stavadalen .....	79
" 27. Bykle. Breivassflotti .....	79
" 28. Bykle. Lundane .....	80
" 29. Bykle. Vidmyr .....	82
" 30. Gjerstad. Tranmyra og Knutslåtter .....	85
" 31. Gjerstad. SØ for Maurbekktjern .....	87
" 32. Vegårdshei. Ø for Jåvnes .....	90
" 33. Vegårdshei. Våjemyrene S for Raudelva .....	93
" 34. Tvedestrand. N for Vennevatn .....	97
" 35. Moland. Bjormyr NV for Ørnereiråsen .....	99
" 36. Froland. N for Lauvrak .....	101
" 37. Froland. Botnemyr SØ for Åstveit .....	104
" 38. Åmli. Myrer langs Tvilandsåna .....	106
" 39. Åmli. N for Sandvatn .....	109
" 40. Åmli. Storstea SØ for Katterås .....	111
" 41. Åmli. Storemyr ved Tveitvatnet .....	113
" 42. Åmli. Reismyr.....	117
" 43. Åmli. Videstølheii .....	121



Innholdsfortegnelse (forts.)

	side
1. PRIMÆRLOKALITETER (forts.)	
Lok. 44. Lillesand. Furebuheii N for Rossåsen .....	124
" 45. Birkenes. Storemyr N for Lølandsfjorden ...	126
" 46. Birkenes. Omkring Tollstjern .....	130
" 47. Evje og Hornnes. V-sida av Gunnårsvatn ....	132
" 48. Evje og Hornnes. Kringlemyr Ø for Lauvåstjern	137
" 49. Evje og Hornnes. Vassendvatn-Vetrrhusvatn ..	139
" 50. Valle. Kyrelivatn .....	141
2. ANDRE LOKALITETER .....	143
V. BESKRIVELSE AV LOKALITETENE I VEST-AGDER .....	148
1. PRIMÆRLOKALITETER .....	148
Lok. 1. Sirdal. Instestøl .....	148
" 2. Sirdal. Steian .....	150
" 3. Sirdal. Ved Daltjern .....	151
" 4. Flekkefjord. Bervamyrr .....	151
" 5. Flekkefjord. Tangheimyr .....	154
" 6. Flekkefjord. Vågemyr .....	154
" 7. Farsund. Rørtjern .....	155
" 8. Farsund. N for Lomsesanden .....	157
" 9. Farsund. Høyland .....	157
" 10. Farsund. Nesheimvatn .....	158
" 11. Farsund. Lista Fyr (Gunnarshaug) .....	158
" 12. Farsund. Verestranda .....	158
" 13. Farsund. Grønhaug .....	159
" 14. Audnedal. Ved Åbestad, Grønslåttå .....	159
" 15. Marnardal. Eikså .....	160
" 16. Marnardal/Songdalen. N for Bjørnstøl .....	161
" 17. Songdalen. Ved Sautjern .....	161
" 18. Søgne. Småtjerna .....	163
" 19. Kristiansand. Fluettjern .....	164
" 20. Kristiansand. Tjern på Dvergsnes .....	164
" 21. Songdalen. I Mandalsheia .....	165
" 22. Songdalen. I Bjørnestølheia .....	167
" 23. Lyngdal/Audnedal. Løland-Risdal .....	170
" 24. Kvinesdal. Omkring Skreheia .....	173
" 25. Kvinesdal. SØ for Dyrli .....	175

Innholdsfortegnelse (forts.)

	side
1. PRIMÆRLOKALITETER (forts.)	
Lok.26. Farsund. Hellemyra på Lista .....	181
" 27. Farsund. Nordhasselmyra på Lista .....	182
" 28. Farsund. Lista, V for Ulgjelsvatn .....	185
" 29. Farsund. Lista, V for Grønhaug .....	189
" 30. Hægebostad. Ved Fiskelandsvatn og Hagevatn ...	194
" 31. Hægebostad. Omkring Lautjørne .....	194
" 32. Hægebostad. V-sida av Lykkjevsn .....	198
" 33. Hægebostad. N og Ø for Kissvatn .....	200
2. ANDRE LOKALITETER .....	203
VI. MYRUNTERSØKELSENE I ROGALAND .....	205
1. OVERSIKT OVER UTFØRT ARBEID .....	205
2. BESKRIVELSE AV LOKALITETENE 30-46 .....	214
Lok. 30. Hjelmeland. Husstølmyrene .....	214
" 31. Vindafjord. Blåbærlii, Vødlisføl, Forvasselvi	219
" 32. Vindafjord. Ingridalen .....	220
" 33. Sauda. Ved Buer .....	221
" 34. Sauda. Ved Slettedalsvatn .....	223
" 35. Sauda. Slettedalen .....	223
" 36. Suldal. Sør for Mosvatn .....	225
" 37. Suldal. Hovstødladalen .....	226
" 38. Suldal. Ø for Mosvatnet. Fidjane .....	227
" 39. Hjelmeland. Melands-Grønaheii .....	228
" 40. Hjelmeland. Ved Bjørnabu .....	229
" 41a. Hjelmeland. Laugaland-Kleivaland-Kløv .....	230
" 41b. Hjelmeland. Undestølsvatn-Vasstøl .....	230
" 42. Forsand. Tausamyrane .....	231
" 43. Gjesdal. Viermyr m.m. .....	233
" 44. Gjesdal. Stølsvatn-Grastjørne-Godtjørne .....	234
" 45. Bjerkreim. Finnløemyrane .....	235
" 46. Bjerkreim. S. Kvisladalen .....	236
3. MÅMYRA OG VERN AV TERRENGDEKKENDE MYR .....	237

Innholdsfortegnelse (forts.)

	side
VII. LITTERATUR .....	239
1. LITTERATUR KAPITTEL I OG II .....	239
2. LITTERATUR KAPITTEL III TIL VI .....	241
VIII. BILDER .....	243
1. BILDER AUST-AGDER .....	243
2. BILDER VEST-AGDER .....	247
3. BILDER ROGALAND .....	251



## I. FAGLIG ARBEID MED LANDSPLAN FOR MYRRESERVAT

De tre første avsnittene (myrreal, myrdannelse, utnyttning og verdier av myr) er i hovedsak hentet fra Moen (1973) der det også refereres til litteratur.

### 1. MYRREAL OG MYRDANNELSE

Begrepet myr defineres på mange forskjellige måter, og om utgangspunktet er biologisk, geologisk, geografisk eller kombinasjoner av disse, blir resultatene forskjellige. Botanisk sett er myra voksested og substrat for en bestemt type vegetasjon, geologisk er myra en lagrekke av torv, mens den geografisk sett er et landområde. Denne sistnevnte definisjon stemmer best med den alminnelige bruk av begrepet, og med myr menes da et landområde, der myrplantene og torva som er dannet av disse, innbefattes.

Landets totale myrreal er anslått til å være omtrent 30.000 km<sup>2</sup>, eller nesten 10% av landarealet. Av dette ligger ca. 2/3 under skoggrensa.

Det meste av verdens myrreal ligger i den boreale barskogssona som danner et bredt belte over de nordlige deler av Nord-Amerika og Eurasia, inkludert mesteparten av Skandinavia. Denne sona er preget av en lang og kald vinter med en kort og kjølig sommer. Det kjølige klimaet gjør at fordampningen er vesentlig mindre enn nedbøren, noe som fører til at grunnvannet blir stående høgt i flate områder. Oksygenet har liten evne til å løse seg i stillestående vann, og de fleste myrer har fullstendig oksygenmangel opp til grunnvannsnivået. I det oksygenfattige miljøet blir livsmulighetene sterkt redusert for de fleste organismegrupper, og dette gjelder de bakterier, sopp og dyreorganismer som er viktigst for nedbrytningen av det produserte plantematerialet. En del planter er imidlertid spesialiserte i dette miljøet. Dette gjelder karplanter med luftvev i stengler og røtter, og torvmosene som kan leve i de øverste lag av myra. Det organiske materialet som disse myrplantene produserer, nedbrytes dårlig i det oksygenfattige miljøet på myrene, og resultatet blir torvakkumulering.

Myrer dannet ved gjenvoksning av tjern egner seg særlig godt for å finne ut av vegetasjonshistoriske forhold gjennom analyse av planterester og andre avsetninger som er lagret i myra. Ved nedbrytningen av plantematerialet er det de mest bestandige delene som blir tilbake. Dette gjelder bl.a. blomsterstøv (pollen) og sporer som er omgitt av harde cellevegger som er uhyre resistente og som bare ødelegges ved oksydasjon. En rekke plantearter produserer veldig mengder blomsterstøv som hvert år avsettes og lagres i myra, der det kan bevares i tusenvis av år. Blomsterstøv avsettes hele tida mens myra vokser i høgda, og myra blir på denne måten et vegetasjonshistorisk arkiv. Analyse av torvprøver fra bunnen og oppover i myra gjenspeiler vegetasjonens sammensetning og utvikling fra myra ble dannet til i dag.

## 2. ØKONOMISK UTNYTTING AV MYRENE

For *jordbruket* i vårt land har myrene til alle tider vært viktige produksjonsareal. I mange hundre år er myrene benyttet som slåtteareal. Høsting av den naturlige vegetasjonen er i dag ikke lønnsomt, og myrene grøftes for å øke produksjonen.

Torvlagene som er avsatt i våre myrer, representerer en viktig naturkapital som kan benyttes på ulike måter. Grøfting fører til bedre gjennomlufting ved at grunnvannet senkes. Dermed vil en del av det organiske materialet nedbrytes, noe som fører til at tidligere bundne næringsstoffer blir frigjort. I torva er det bundet store mengder nitrogen som sukse- sivi friggjøres, og i motsetning til forholdet på de fleste fastmarkslokaliteter, er det ikke nitrogenmangelen som er mest produksjonsbegrensende, likevel er det ofte lønnsomt å tilføre mye nitrogen. Kalium og fosfor er det lite av i torva, og disse stoffene og en del mikro- næringsstoffer (f.eks. bor og mangan) blir mangelvare etter grøfting.

Utnyttningen av myrene til *skogreisning* ved grøfting, planting og gjødsling har vist gode resultat, og store areal er grøftet.

Det siste tiåret er det for skog- og jordbruksformål årlig grøftet ca 60 km<sup>2</sup>, og totalt er mer enn 5000 km<sup>2</sup> eller omkring 25% av myrarealet under skoggrensa grøftet. Av dette er 1.500 km<sup>2</sup> blitt dyrket, og dette utgjør 15-20% av landets dyrkede areal. Årlig øker denne prosenten, idet 60% av arealet som nydyrkes i dag er myr.

*Brenntorvproduksjonen* har i områder med lite skog vært viktig, og i store kystområder har nesten alle myrene blitt påvirket av torvstikking. Tidligere kunne det på ett år bli tatt ut mer enn 2 mill. m<sup>3</sup> brenntorv. I dag er denne utnyttningen så godt som slutt, mens produksjonen av *strøtorv* har tatt seg veldig opp. Årlig tas det ut ca 250.000 m<sup>3</sup>, og ganske store myrareal blir også på denne måten avtorvet.

Med de effektive metoder for tørrlegging av myr en i dag rår over, blir det mer og mer vanlig å benytte myrene til *byggeområder, idretts- og parkanlegg* osv.

## 3. VERDIER AV MYR I NATURTILSTAND

Det ligger mange interesser i å verne myrer i naturtilstand. Dette kan være av økonomiske, rekreasjonsmessige eller vitenskapelige grunner.

Myrene virker som svamper i terrenget, og de er viktige for grunnvannsforholdene over større områder. Myrene har stor evne til å filtrere forurenset nedbørsvann, og myrtjern og kilder er viktige vannreserver.

På myra produseres plantemateriale som for en del avsettes og lagres som verdifull torv. Mer direkte nyttiggjør vi oss av årets planteproduksjon ved høsting av moltemyrene. For mange av våre jaktbare viltarter er myrene viktige biotoper, og kravet til et variert naturmiljø gjør at i deler av landet med lite myr, kan grøfting få store konsekvenser for en del dyrearter.

Myrene utgjør en vesentlig og karakteristisk del av vårt landskap, og i låglandet i store deler av landet representerer myrene den mest opprinnelige, urørte naturtypen. Og for å bevare allsidigheten i naturmiljøet og preget av villmark er det nødvendig å verne om myrene.

For undervisning på alle skolétrinn, og for forskningen er det av betydning å ha tilgang på urørte myrer. Myrene har et meget variert plante- og dyreliv der viktige sammenhenger mellom vegetasjonen og miljøforholdene trer særlig klart fram. Myra er enestående som naturtype ved at den produserer og avsetter sitt eget substrat. Gjennom lagrekken av torv inneholder myrene viktige dokument for utforskningen av tidligere tiders klima og vegetasjon, og også for utforskningen av bosetning og jordbruk i de ulike deler av landet.

#### 4. MYRPLANEN OG STATUS FOR MYRFREDNING I NORGE.

Mens vi tidligere hadde mange urørte myrer, avtar dette antallet stadig. Nytt grøfteutstyr og nye grøftemetoder har gjort det mulig å utnytte myrene til en rekke formål. Over halvparten av arealet som nydyrkes i Norge, er i dag myr, og i vår landbrukspolitikkk går vi inn for å øke landets dyrkaareal. Dette er en av grunnene til at det i dag er et stort press på de gjenværende, urørte myrområdene.

Ikke alle myrtyper er like lønnsomme å grøfte, noe som fører til at enkelte myrtyper er mer utsatt enn andre. Særlig er låglandsmyrene og de næringsrike myrene utsatt, og i noen deler av landet er allerede viktige myrtyper, plante- og dyrearter blitt borte som følge av myrgrøfting.

Det prinsipp som bør legges til grunn for utnyttningen av våre myrer, som av alle andre naturressurser, er at inngrepenes fordeler og ulemper må avveies nøye. Ved en slik totalvurdering må de nevnte og andre verdier av myrene tas med. For å oppnå en slik målsetting, kan imidlertid ikke hver myr vurderes isolert. Spesielt gjelder dette for de vitenskapelige interessene, da målsettingen her er å bevare et utvalg av alle forskjellige myrtyper i landet. For å kunne vurdere flest mulige myrer i sammenheng, har Statens naturvernråd tatt initiativ til å få utarbeidet en egen landsplan for myrreservat.

Arbeidet med den norske myrreservatplanen inngår som et ledd i internasjonalt samarbeid for undersøkelser og vern av myrer i hele verden. Dette Telma-prosjektet ble startet i 1960-åra, og det utgjorde en del av Det internasjonale biologiske program. IBP er avsluttet, men det internasjonale verneplanarbeidet videreføres gjennom en egen seksjon i International peat society.

Arbeidet i Norge utføres etter oppdrag av Miljøverndepartementet, Avdelingen for naturvern og friluftsliv. Arbeidet startet i 1969 ved parallelle registreringer i Nord-Norge og Sør-Norge. Arbeidet i Nord-Norge er utført av Per Hornburg og Karl Dag Vorren, jfr. Vorren (1979). Arbeidet i Sør-Norge beskrives i neste underkapittel.

I forhold til andre land, kom vi seint i gang med arbeidet med fredning av myr. Inntil 1.1.1978 var det opprettet 5 myrreservat som omfattet 22 km<sup>2</sup>. I 1978 ble myrplanen for Østfold avsluttet og 14 myrreservat ble opprettet. Disse reservatene dekker et totalareal på 6,3 km<sup>2</sup>, derav 3,7 km<sup>2</sup> myr. Etter Landskogstakseringens beregninger 1964-76 er det 194 km<sup>2</sup> myr i Østfold, og fredet myrareal utgjør derved 1,9% av myrarealet.

I 1980 ble planen for Vestfold avsluttet med 11 myrreservat som dekker et myrareal på 0,8 km<sup>2</sup>, og dette utgjør 1,3% av myrarealet i det fylket. I 1978-1980 er dessuten tre andre myrreservat opprettet, og pr. 1.1.1981 er det dermed 33 myrreservat som dekker et totalareal

på ca. 30 km<sup>2</sup>. I tillegg kommer myrer som er fredet innenfor nasjonalparker, fuglereservater, skogreservater o.l.

Verneplanarbeidet i Norge blir nå gjennomført på den måten at det offentlige naturvern legger fram planer for hvert fylke. Disse fylkesplanene utarbeides med basis i framlagte fagrapporter som dekker ett eller flere fylker. Fylkesplanene fra fylkesmannen blir sendt på høringsrunde bl.a. til grunneiere, landbruksetatene osv. Etter høringsrundene blir planene behandlet i Myrutvalget. Dette utvalget består av 5 personer; to representerer landbruket, to det offentlige naturvernet og en formann som ikke representerer noen av interessene. Til slutt er det Regjeringen som avgjør fredningssakene, og reservatene blir opprettet ved Kongelig resolusjon. I løpet av få år er det meningen at alle fylkene har gjennomført sin fylkesplan for vern av myr.

#### 5. OVEPSIKT OVER DET FAGLIGE ARBEIDET I SØR-NORGE

Arbeidet i Sør-Norge er hovedsakelig utført ved Botanisk avdeling, DKNVS, Museet. Nedenfor følger en oversikt over feltarbeidet som er utført for hvert av årene 1969-1980.

	Antall dv	Fylker	Fagbotanikers navn
1969	ca 100	Møre & R., Sør-Tr., Nord-Tr.	A. Moen
1970	ca 200	Østlandsfylkene (inkl. Telem., Vestf.)	K.I. Flatberg & A. Moen
1971	ca 180	Sørlandet, Vestlandet (inkl. Sogn & Fj.)	K.I. Flatberg & A. Moen
1972	23	Nord-Trøndelag	A. Moen
1973	ca 50	Trøndelag	T. Klokk, A. Moen
1974	60	Hedmark, Møre & Romsdal	A. Moen
1975	48	Møre & Romsdal, Trøndelag	A. Moen
1976	10	Østfold	A. Moen
1977	36	Telemark, Akershus, Hedmark	A. Moen
1978	115	Oppl., Hordal., Rogal., Hedm., Sør-Tr.,	J.E. Kofoed, A. Moen, E.M. Torbergson
1979	33	Buskerud, Sør-Trøndelag	A. Moen, T.Ø. Olsen, E.M. Torbergson
1980	105	Sogn & Fj., Møre & R., Nord-Tr.	A. Moen, T.Ø. Olsen M. Selnes

Opplysningene om antall dagsverk i felt gjelder for ansvarlig feltbotaniker (navn oppgitt i oversikten) og assistenter, og omfatter det totale antall reisedager slik det framkommer på reiseregninger (dvs. inkl. reisedager, befaringer, orienterende møter i fylkene o.l.). Vanligvis har ansvarlig feltbotaniker hatt med seg en assistent. Opplysningene om fylker som er undersøkt gjelder bare når det er brukt mer enn 3 dagsverk av fagbotaniker. De siste årene er det foretatt kortere befaringer i flere fylker i forbindelse med gjennomføringen av fylkesplanen eller ved spesielt kontroversielle vernesaker. Som eksempel nevnes 1978 som var et aktivt år. Da ble det foretatt registreringer med 5-15 dagers arbeid av ansvarlig feltbotaniker i 5 fylker (Oppland, Hordaland, Rogaland, Sør-Trøndelag, Hedmark), 3 dagers feltarbeid i Møre og Romsdal, befaringer i Telemark, Aust-Agder og Nord-Trøndelag.



I årene 1969-1971 ble alle fylkene i Sør-Norge undersøkt for første gang, og en oversikt over resultatene er oppsummert hos Moen (1973). I årene 1972-1980 er det foretatt suppleringer i alle fylkene. I Agder-fylkene ble dette utført av Arne Pedersen etter direkte engasjement fra det offentlige naturvern. I Hedmark har Eli Heiberg foretatt supplerende undersøkelser som ikke er tatt med i våre oversikter.

Etter feltsesongen 1980 er det utført i underkant av 1000 dagsverk i felt av personer engasjert i Trondheim. Noe over halvparten av dette er utført av fagbotanikere (navn opp-listet ovenfor), mens resten gjelder assistenter. Utenom arbeidet de første 2 årene, har det ikke eksistert langsiktige planer for gjennomføringen av prosjektet, noe som har ført til improviserte opplegg og en del urasjonelt arbeid. I stor grad har en tilpasset seg fylkenes behov for registreringer til fastsatte tider.

Undersøkelsene i Sør-Norge omfatter ca 900 myrlokaliteter, og de fleste av disse lokalitetene består av flere myrer, slik at flere tusen enkeltmyrer er oppsøkt. Beskrivelse og verne vurdering foreligger for de aller fleste lokalitetene i fylkes- eller landsdeis-rapporter.

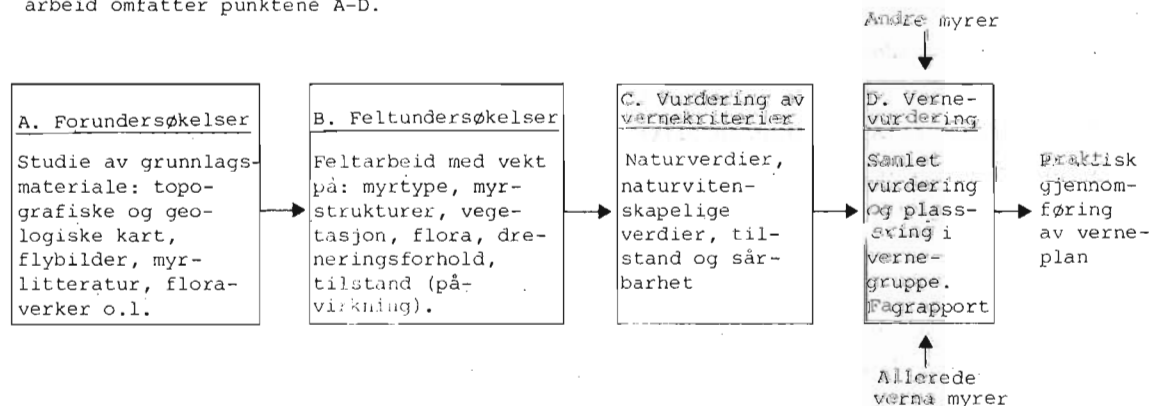
Det faglige arbeidet med vern av myr i Sør-Norge er ikke avsluttet. Det trengs videreføring særlig på to felt:

1. Supplering av verneområder. Deler av Sør-Norge er dårlig dekt, særlig gjelder dette de høgereliggende delene. For flere fylker har en ikke hatt tilgang på brukbart fly-bildemateriale, og registreringene har derfor blitt noe tilfeldige og ufullstendige (gjelder f.eks. store deler av Telemark). Ytterligere kunnskap om våre myrer vil også klart nok nødvendiggjøre vern av flere objekt.

2. Mer detaljert informasjon om områder med høy verneverdi. Mange av områdene som er/blir fredet trenger skjøtsel for å restaurere inngrep eller for å holde en kulturfase (f.eks. på slåttemyr). Våre primærregistreringer har vært raske, og de har vanligvis ikke skaffet fram nok detaljkunnskap for å lage en skjøtelsesplan. En slik plan krever vanligvis detaljert oversikt over myrtyper, dreneringsforhold, detaljerte vegetasjonskart og god oversikt over plantesamfunn og flora. Arealfestet informasjon av denne type er også i mange tilfeller nødvendig for å kunne avgjøre størrelse/avgrensning av verneområde i forhold til andre interesser.

## 6. METODER I VERNEPLANARBEIDET

Arbeidet med verneplan for myr kan skjematisk framstilles på følgende måte, der vårt arbeid omfatter punktene A-D.



## A. Forundersøkelser

### a. Innkomne forslag

Etter at Statens naturvernråd i 1966 vedtok at det skulle utarbeides en landsplan for myrreservat, ble det utsendt oppfordring om å foreslå fredningsområder. Det kom inn mange forslag fra ulike institusjoner og enkeltpersoner, og Statens naturverninspektør laget en oversikt over de viktigste forslagene (Krogh 1969). De innkomne forslag dannet et viktig materiale for arbeidet i starten av prosjektet. Senere har det også kommet inn forslag på lokaliteter som bør vurderes i vernesammenheng, og særlig gjelder dette fra noen av naturvernkonsulentene i forbindelse med suppleringsregistreringer i fylkene. Men også landbruks-etaten har vært aktiv i å foreslå områder som alternativ til kontroversielle verneobjekt. Mange interessante myrer med høy fredningsverdi har blitt foreslått, men forslagene har ofte vært tilfeldige og lite underbygd. Alle forslag er forsøkt vurdert ved kart- og flybilde-studier, og en god del er oppsøkt i felt.

### b. Litteratur og botaniske samlinger

Botanisk litteratur for undersøkelsesområdene er studert på forhånd. Det er sparsomt med botanisk vitenskapelig myrlitteratur i Norge, men spesielt floristiske arbeid har vært til stor nytte. Dette gjelder både lokale floraarbeid og større floraoversikter (f.eks. Fægri 1960). Samlingene og den faglige ekspertise ved de naturhistoriske museene har vært til stor nytte ved å gi informasjon om forekomst og utbredelse av viktige myrplanter.

### c. Kartstudier

Topografiske kart i målestokk 1:50 000 (serie M711) med UTM-rutenett er brukt ved arbeidet. De nye kartene, som er laget på grunnlag av flybilder, er gjennomgående gode og viser godt myrenes utstrekning. De oppfotograferte rektangelkartene er ofte dårlige. Økonomisk kartverk er ikke brukt under forundersøkelsene. Tilgjengelige geologiske- og kvartær-geologiske kart i ulik målestokk er studert som ledd i forarbeidet.

### d. Flybildestudier

Høgtflygningsbilder (målestokk 1:30 000 - 1:40 000) av nyest mulig dato er så langt mulig benyttet. Store deler av landet har manglet slike bilder, og da har lågtflygnings-bilder eller bilder av AMS-dekningen blitt benyttet. Sistnevnte serie fra 1955 i målestokk 1:50 000 har svært varierende kvalitet, og gir ofte reduserte muligheter for skikkelig tolking. Lågtflygningsbildene er vanligvis svært gode, men arbeidssomme for bruk over større områder.

Flybilder er lånt hos Norges geografiske oppmåling, Jordregisterinstituttet og fylkene. For Trøndelag og Møre er flybildearkivet ved Botanisk avdeling, DKNVS Museet brukt.

Under forundersøkelsene har en så langt mulig foretatt fullstendig flybildegjennomgang for undersøkelsesområdene. Alle lokaliteter som har syntes interessante og aktuelle er

vurdert i stereoskop. I stereobetraktning gir gode flybilder en god oversikt over myrenes form og strukturer, dreneringsforhold, hellingsforhold, variasjon i vegetasjon (bl.a. ved ulike gråtoner i svart/kvitt-bilder), inngrep osv.. Lokalitetene som er oppsøkt er vanligvis vurdert på flybilder på forhånd. Bruken av flybilder i felt omtales senere.

Flybildestudiene har vært av avgjørende betydning i arbeidet med å plukke ut lokaliteter for feltundersøkelser. Mange "unødvendige" turer er spart ved at flybilder har avslørt grøfting eller andre inngrep på lokaliteter som tidligere var ansett for å ha høy verneinteresse. Studiene av flybildene har gjort det mulig å foreta en sammenlignende vurdering av alle lokaliteter innen et område, og så velge ut de lokalitetene som har finest utforming av myrtypene eller som synes mest varierte. Dette har ført til at det er lagt stor vekt på myrenes utforming i myrplanen, mens andre viktige vernekriterier (f.eks. forekomst av sjelden flora og vegetasjon) som flybildene ikke gir informasjon om, ikke har hatt samme betydning.

## B. Feltarbeidet

Med basis i forundersøkelsene og en streng prioritering mellom aktuelle lokaliteter har en satt opp reiserute.

For hver lokalitet har en søkt å skaffe oversikt over:

Myrtyper. Flybildene i stereo sammen med feltobservasjoner gir oversikt over myrenes form, strukturer, hellings- og dreneringsforhold o.l. Det er gjort notater i feltbøker og for noen lokaliteter er det foretatt inntegning på flybilder.

Vegetasjon. Artssammensetning og fordeling av de viktigste plantesamfunn er notert, og for noen lokaliteter er det laget grove vegetasjonskart.

Flora. For de aller fleste lokaliteter er det fylt ut kryssliste som viser alle karplanter og alle torvmosearter, og et utvalg av andre mose- og lavarter (se fig. I). Det er gjort notater om forekomst og voksested for plantegeografisk interessante arter.

Inngrep, påvirkning. Det er gjort notater om tekniske inngrep, kulturpåvirkning o.l.

For de fleste lokalitetene er det tatt fotografier (dias og svart/kvitt). På noen myrer er det foretatt undersøkelser av torvdjupne og torvtype, og det er tatt målinger av surhetsgrad pH og ledningsevne i myrvann i endel plantesamfunn.

I felt gjør en seg vanligvis også opp en mening om naturverdier, naturvitenskapelige verdier, lokalitetenes egnethet for vern og lokalitetens verneverdi i forhold til andre oppsøkte lokaliteter. Disse vurderingene omtales senere.

## C. Vurdering av vernekriterier

Tidligere (kap. I. 3.) er omtalt generelle verdier av å beholde myr i naturtilstand. Nedenfor følger en oversikt over kriterier for vern av myr som er aktuelle for verneplanen. Det er skilt mellom verdier i naturen selv ("naturverdier"), verdier (brukerinteresser) for naturvitenskapen og kriterier for vurdering av tilstand, sårbarhet o.l. Kriteriene for naturverdi og verdi for naturvitenskap (kriteriene 1-13 nedenfor) har generell interesse for å opprette naturreservat. Bruken av vernekriteriene for prioritering mellom lokaliteter er i stor grad avhengig av det materialet som er samlet inn, og dette setter klare begrensninger for

Myrplanter (mire plants)

Lokalitet (locality) . Oslo, Lørensetertjern,  
Aurtjern, Holbekken, Blankvann.....  
..... Høgde o.h. (altitude) 310-360 m..  
Grid.ref. . NM 92-94, . 54-55.....  
Reg.av (recorder), dato (date) F. Wischmann.  
10,14 sept. -68, A. Moen 27. aug., 16. sept-70.

/: forekomst (species recorded)

Aln ~~g~~, ~~l~~. Andr. Arct a. Bet n, ~~p~~. Call. Emp h,  
~~l~~. Erica. Jyn. Led. Lois. Myr. Oxyc m, ~~l~~.  
Pic. Pin. Prun p. Rham ~~l~~. Sal ar, ~~ad~~, ca, gl, ha,  
he, la, ~~lep~~, li, myrs, myrt, ~~nig~~, ~~pe~~, ph, ~~rep~~. Sorb.  
Vacc ~~pi~~, ~~yl~~, ~~y-i~~.  
A/c. Alis. An n. Ang a, ~~s~~. Bart. Calla. Callth.  
Card am, ny, pr. Cer cae, cer. Cham. Cic. Cirs  
~~l~~, ~~p~~. Coel. Com. Coral. Corn. Cre. Chrys a.  
Cyst m. Dact c, ~~f~~, ~~l~~, ~~m~~, ps, ~~yl~~. Dro ~~l~~, ~~i~~, ~~l~~. Dry l. o.  
ph, ~~th~~. Epil ad, al, an, da, no, la, pa. Epip h, p. Eq  
~~l~~, ~~l~~, ~~pa~~, ~~pa~~, sc, ~~sc~~, v. Euphr. Fil ~~l~~. Gal ~~l~~, ~~yl~~, s,  
t, ~~yl~~. Gent pn, pu. Ger s. Ge ~~l~~. Gymn. Ham.  
Hipp ~~yl~~. Ir. Iso e, l. Koen. Lem m, t. Leont.

Tillegg (additional species):

Dactylorhiza fuschi x traunsteineri  
Malaxis monophylla  
Potamogeton gramineus

Linum c. Lis c, ~~g~~. Litt. Lobel. Lyc ~~l~~, i, s.  
Lycopus. Lys t, v. Lythr. M~~l~~i. Melam ~~l~~. Ment  
ag, ar. Meny. Mont. Myo b, c, p. Myrio ~~l~~. Narth.  
Nigr. Nu l, p. Nymph. Oxyr. Patr. Ped l, oe, ~~yl~~,  
sc-c, sy. Peta f. Peta c. Ping a, vi, ~~yl~~. Plat b, c.  
Polyg s, v. Pol ~~yl~~. Pota ~~l~~, fi, ~~yl~~, po. Pote ~~yl~~. Prune.  
Pyr m, ~~yl~~. Ram. Ran ac, co, fla. Rub a, ~~ch~~. Rum  
acetosa. Saus. Sag nod, p. Sax aiz, hir, n, s. Scut g.  
Selag. Solid. Spar ~~l~~, er, h, ~~m~~. Stell als, ca, nem.  
Sufc. Thal al. Tof p. Tryen. Trigl ~~yl~~. Trill.  
Tuss. Utr ~~yl~~, ~~yl~~, o. Val sam. Ver al, ~~yl~~, sc, se. Vic  
cr. Vio b, ep, ~~yl~~.

Agros ca, ~~gt~~, ~~l~~. Alo ae, g. Anth. Br~~l~~z. Calama ca,  
n, p. Car acuta, ad, ap, aq, atra, atro, big, br, bu, cae,  
can, capil, capit, cho, dia, dyo, disp, egn, ela, elo, flac,  
flav, glo, hele, hos, ja, lap, las, lax, lepi, lifn, liv, lol,  
mag, microg, ni, no, oed, pall, panicea, parall, pauc,  
puli, ra, rem, ros, rot, sax, sca, sten, ten, tum, vsg, ves.  
Desch ~~l~~, ~~l~~. Eri ~~l~~, b, g, ~~l~~, m, r, s, ~~yl~~. Fes ~~yl~~, v. Gly f.  
Hier o. Junc ~~l~~, arc, ~~yl~~, ba, bi, buf, bu~~l~~, cas, con, ef,  
~~l~~, k, sq, ~~st~~, trig. Holc l Kob s. Luz m, ~~su~~. Mel ~~l~~.  
M~~l~~. Nard. Phal ~~l~~. Phrag. Phl c. Poa alpig,  
alpin, pa, ~~yl~~. Rhy ~~l~~, f. Scheu. Schoen. Sc ca, g, ~~yl~~,  
l, mam, pal, ~~yl~~, sy. Siegl. Typ a, l.

Br ~~yl~~, we. Call g, r, ~~sa~~, ~~yl~~. Call~~l~~ella. Camp ~~yl~~.  
Cat. Cincl s. Clim. Crat ~~yl~~, ~~yl~~, f. Ct m. Di-ella p.  
Dier ~~bo~~, ~~yl~~. Drep ~~yl~~, ex, f, ~~yl~~, r, tu, u. Fiss ~~yl~~, o. Hel.  
Hyp cup. Leucob. Mees t, u. Mn ci, ho, ps, pu, ru,  
~~se~~. Onch v, w. Pal ~~yl~~. Phil ca~~l~~, ~~yl~~, s. Pohl w. Rhac  
l. Rhod. Rhyt l, s, t. Scler p. Scorp ~~yl~~. Spl am, l,  
s, v. Ton.

Sph anger, ann, aong, b, ce, com, con, cu, fa coll (fa s.  
str., angu, fl). fi, fa, gi, in, li, mag, maj, mo, ne, o, pal,  
pap, pla, ~~yl~~, q, ri, ~~yl~~, rus, sq, st, subf, subn, subs coll.  
(subs s/str., ad, in), ten, tet, wa, wu.

Bazz t. Jung co. Leioc ban, r. Moerch. Ricc m,  
~~yl~~. Scap ul, un.

Figur I. Eksempel på utfylt myrkryssliste. (Lokalitet 1 Akershus og Oslo, fra Moen & Wischmann (1972)).

hvilke kriterier som kan brukes på det aktuelle myrmaterialiet. Under omtalen nedenfor vurderes verdien av kriteriene for verneprioritering mellom lokalitetene.

Ratcliffe (1977) og Gjessing (1980) har vært viktige kilder for utarbeiding av avsnittet om vernekriteriene.

## Naturverdier

1. Historisk dokument. Lokaliteten kan gi opplysninger om forhold i tidligere tid. Gjennom vegetasjonshistoriske studier fungerer torvlagene som historisk dokument. Bare unntaksvis (der det foreligger interessant vegetasjonshistorisk materiale, f.eks. Våletjern i Hedmark, se kriterium 9) er dette kriterium tillagt spesiell vekt.

2. Prosesser i nåtid. Lokaliteten gir opplysninger om nåtidens tilstand eller viser nåtidens prosesser. Gjenvoksning av tjern, gjengroing av slåttemyr og torverosjon er eksempler på suksessjoner som foregår på myr. Disse prosessene gjenspeiles i strukturer, flora og vegetasjon, og de tillegges en viss vekt.

3. Produksjon. Produksjon er en fundamental biologisk egenskap, der plantene er de egentlige produsenter. I vanlige myrøkosystem er produksjonen større enn nedbrytingen, og det avsettes torv. Dyreartene er avhengige av planteproduksjonen, og høgproduktive areal er viktige. Vern av høgproduktive myrøkosystem er imidlertid i denne sammenheng i seg selv ikke tillagt spesiell vekt.

4. Sjeldenhet. Verneverdien vurderes ut fra sjeldenhet når det gjelder myrtype, strukturer, vegetasjon og flora. Det må dessuten skilles mellom sjeldenhet i stort (landssammenheng) og smått (lokalt). Vern av truede og sjeldne arter arbeides det med utenom myrreservatplanen, og vanligvis tillegges ikke forekomst av en enkelt planteart avgjørende vekt for verneverdien (unntak f.eks. for storak (*Cladium mariscus*)-lokalitet ved Småtjønnene i Vest-Agder, der denne sjeldne arten vokser ved ei skikkelig myr). Forekomst av flere sjeldne myrarter, eller flere arter av stor plantegeografisk interesse tillegges stor vekt, og det samme gjelder forekomst av sjeldne myrtyper eller vegetasjonstyper.

5. Typisk område. Lokaliteten består av myrtyper, vegetasjon og/eller flora som er typisk (representativ) for et område. Det er viktig å få med fine soneringer innen myrvegetasjonen og mellom myrvegetasjon og andre naturtyper. Ofte fins mange lokaliteter som dekker den vanlige variasjonsbredden, og det blir da ofte mindre viktig hvilke lokaliteter som fredes. I myrrike områder med mange myrer av lignende utforming er det ofte tilfeldigheter som har gjort at ett bestemt område er oppsøkt og derved foreslått vernet. Når det foreligger vernealternativ er dette nevnt under beskrivelsene. Ofte vil andre verneinteress-er, økonomiske hensyn o.l. kunne avgjøre hvilken av slike lokaliteter som fredes.

Kriteriet tillegges vekt.

6. Klarhet, størrelse. Lokaliteten har utforminger, sammenhenger eller prosesser som trer særlig klart fram. Størrelse i seg selv tillegges mindre betydning, men vanligvis øker verdien for andre kriterier (bl.a. diversiteten) med økende størrelse. Spesiell interesse knytter det seg til lokaliteter med "velutvikla" myrtyper.

Innen et klimaområde er terrengforholdene avgjørende for utformingen av myrtypene. Dannelse av velutvikla typer krever ofte store areal med jevn topografi og bestemte typer av løsavleiringer. På slike "gunstige" lokaliteter vil myrene få anledning til å utvikle seg

fritt. Torvavsetningene endrer etter hvert terrengforholdene, og store ombrotrofe myrer er lite influert av terregnforholdene i forhold til mindre myrer. Det er klimafaktoren som er utslagsgivende for utformingen og den videre utvikling av slike myrer. I verneplanarbeidet er forekomst av slike velutvikla myrtyper tillagt stor verdi.

7. Diversitet (mangfold). Det skilles mellom mange typer av diversitet, bl.a. i myrtyper, vegetasjon og flora. Forekomst av mange myrtyper- og vegetasjonstyper gir høgt mangfold. Floralister for lokalitetene gir et bilde av den floristiske diversitet. Kriteriet tillegges vekt.

8. Del av større sammenheng. Myrene kan inngå som deler av et større landskap med flere verneinteresser. F.eks. ligger Forra-myrene i Nord-Trøndelag i et område der det også er med interessante vann- og skogøkosystem (Moen & Jensen 1979). I forbindelse med vern av norsk natur er det et viktig kriterium å kombinere mange verneinteresser i ett område. Imidlertid foretas ikke slik vurdering i forbindelse med verdisettingen av verneverdi i myrreservatplanarbeidet, og kriteriet tillegges bevist ikke vekt. Imidlertid kommenteres i rapportene forekomst av andre verneinteresser når dette er kjent. Under oppsetting av reiserute for feltarbeid har en også bevist prioritert å oppsøke myrer i tilknytning til verneområder o.l. (se kriterium 16).

#### Naturvitenskapelige verdier (Brukerinteresser)

9. Klassisk område. Kriteriet brukes når det foreligger gamle undersøkelser og disse kan gi grunnlag for interessante studier av endringer i naturen. Kriteriet har verdi, men er lite aktuelt for myrer i Norge (unntak for f.eks. Våletjern i Hedmark, beskrevet av Holmboe (1903)).

10. Nøkkelområde. En myrlokalitet kan tenkes å utgjøre et nøkkelområde for tolking og dokumentasjon av naturvitenskapelige interesser, men kriteriet er ikke brukt for å skille mellom verneverdien til oppsøkte lokaliteter.

11. Forskningsverdi. Verdien for forskning er vanligvis også knyttet til andre kriterier, og forskningsverdi er ikke tillagt vekt som eget kriterium i myrreservatplanarbeidet.

12. Pedagogisk verdi. Myrene har verdi som studie/undervisningsobjekt for mange skoletrinn. Kriteriet er ikke tillagt vekt i myrreservatplanarbeidet ved vurdering av verneverdige lokaliteter i internasjonal, nasjonal og regional sammenheng. I noen tilfeller er kriteriet tillagt vekt for "lokal verneverdi" - gruppe 3.

13. Referanseverdi. Dette kriterium omfatter verdien av å bevare et område mest mulig urørt for å kunne studere natursystemene under minst mulig påvirkning. Dette har egenverdi, og dessuten er det viktig for å kunne sammenligne med områder som er påvirket av naturinngrep.

Dette er et meget viktig kriterium som gjelder generelt for å opprette et nett av upåvirka fredningsområder. Ombrotrofe myrer har spesielt stor referanseverdi, da de representerer den eneste naturtypen som bare får næring gjennom nedbøren.

Ombrotrofe myrer er derfor bl.a. spesielt velegnet for å "måle" endringer i nedfall gjennom nedbøren. For å vurdere lignende myrlokaliteter mot hverandre ved verneprioritering er kriteriet ikke brukt.

#### Vurdering av tilstand og sårbarhet

14. Tilstand, grad av uberørthet. For store deler av landet er myrer uten menneskelig påvirkning sjeldne, og graden av uberørthet tillegges betydelig vekt. Intakte myrer, og spesielt ombrotrofe myrer har verdi som referanseområder.

Kulturpåvirkning behøver imidlertid ikke bare være negativ, og vern av kulturpåvirka myrer hører med sentralt i verneplanarbeidet. Spesielt gjelder dette gamle slåttemyrer og myrer/heiområder som regelmessig har vært brent og beitet. Disse typene av kulturpåvirkning har hatt stort omfang, og formet store myrområder.

Utstrakt grøfting og andre tekniske, irreversible inngrep er alltid vurdert å redusere verneverdien.

For noen påvirka myrer kan en snakke om *potensiell verneverdi* som vesentlig forskjellig fra den aktuelle. Dette gjelder myrer som er påvirka av inngrep og som kan synes lite verdifulle, men der restaurering kan øke verdien. Bare for spesielle myrtyper er denne problemstilling aktuell i vårt land.

I verneplanarbeidet tillegges "tilstand, grad av uberørthet" stor vekt.

15. Sårbarhet. Kriteriet er sammensatt og omfatter flere forhold. Lokalteter som er sårbare p.g.a. beliggenhet søker en å unngå å frede, (grenser mot neste kriterium). Derimot fins det plantesamfunn og arter som er lett sårbare ved små inngrep eller endret kulturpåvirkning, og som derfor må vernes og skjottes. Disse forhold lapper over mot andre kriterier (bl.a. sjeldenhet). Som selvstendig kriterium er sårbarhet ikke tillagt spesiell vekt i myrreservatplanarbeidet.

16. Egnethet for vern. Noen myrer kan ligge utsatt til (sårbare, f.eks. ved større boligområde) mens tilsvarende myrer andre steder kan ligge i beskytta områder. Det er lagt vekt på å finne fram til verneområder som er minst mulig utsatt for inngrep. Det er også lagt vekt på å finne fram til områder der det er lett å finne en fornuftig arrondering og der det ikke er tilsig av forurenset vann o.l. Under oppsetting av reiserute har en prioritert å oppsøke myrlokaliteter i kanten av allerede verna områder (f.eks. i tilknytning til etablerte skogreservat) og i nedbørfelt for verna vassdrag, men uten at dette har påvirket vernevurderingen (se også omtale under kriterium 8).

#### D. Samlet vernevurdering

De opplistede kriteriene (1-16) utgjør et hjelpemiddel ved vernevurderingen. Noen av kriteriene er innbyrdes uavhengige, mens det mellom andre kriterier er et avhengighetsforhold. Det er også eksempler på at høg verdi for ett kriterium har tendens til å gi låg verdi for et annet (f.eks. gir høg verdi for klarhet ofte liten diversitet). Kriteriene er heller ikke like viktige, og de kan ikke tillegges samme vekt i ulike deler av landet. For eksempel tillegges artsrikdom på myr større vekt i Agder-fylkene enn i Trøndelag, noe

som henger sammen med at myrene i Agder generelt er mye mer artsfattige (rik vegetasjon er sjelden). Et annet eksempel på ulik bruk av et kriterium er at i noen pressområder (f.eks. Jæren og låglandet ved Oslofjorden) tillegges ikke graden av uberørthet samme vekt som i områder med store, intakte myrområder.

Ved verne vurderingene gjengitt i rapportene i landsplan for myrreservat har en ikke satt tallverdier for lokalitetene for hver av de nevnte kriteriene. Under arbeidet med myrreservatplanen har det foregått en kontinuerlig prosess for å identifisere de "beste" lokalitetene. I dette arbeidet er kriteriene for naturverdi viktigst, og spesielt kriteriene 4 (sjeldenhet), 5 (typisk område), 6 (klarhet) og 7 (diversitet) er tillagt stor vekt. Kriteriene for naturvitenskapelige verdier (nr. 9-13) er tillagt liten vekt ved vurdering av lokaliteter mot hverandre. Vurderingene av tilstand (kriterium 14) har avgjørende betydning for verneverdien, og dessuten er vurderingen av egnethet (kriterium 16) tillagt vekt.

Det foretas en vurdering av verneverdi for hver lokalitet som henholdsvis *typeområde* og *spesialområde*.

Verdi som typeområde. Verdien av myra som representativ lokalitet for et større eller mindre område, f.eks. landsmålestokk, landsdel eller region (kriterium 5, typisk område). Spesielt viktig i større sammenheng (internasjonalt/nasjonalt) er det å frede store velutvikla myrkompleks der myrtypene trer særlig klart fram (kriterium 6, klarhet).

Myrene varierer fra landsdel til landsdel, og det er primært for verneplanen å sikre et utvalg av de regionale typene. Arbeidet med typeområder gjør det ønskelig med en inndeling av naturen i regioner, jfr. Abrahamsen et al. (1977) som deler Norden i 60 regioner ut fra mange naturkomponenter. Det arbeides med egen inndeling i myrregioner.

Verdi som spesialområde. Dette gjelder verneverdi av interessante økosystem av mindre vanlig eller ekstrem type. Myrene er uunnværlige for en rekke spesialiserte plantearter som må ha myrene for å leve. Dessuten inkluderes sjeldne plantesamfunn, spesielle utforminger av myrtyper, myrstrukturer o.l. (viktigst er kriteriene sjeldenhet (4) og diversitet (7)).

For å foreta en samlet vurdering av verneverdien av myrene trengs god oversikt over myrtyper, myrvegetasjon og myrflora. Arbeidet med myrreservatplanen har blitt preget av at våre myrer har vært dårlig utforsket.

Da et vellykket fredningsprogram over norske myrer bare kan utarbeides etter inngående kjennskap til de ovenfornevnte forhold, har vi ansett det nødvendig med arbeidet med myrreservatplanen i Sør-Norge å kombinere den praktiske registrering med vitenskapelig utforskning av myrene.

Undersøkelser over dyrelivet er ikke foretatt under arbeidet med myrreservatplanen. Ved å frede lokaliteter med representative myrtyper, vegetasjon og flora må en gå ut fra at også representative dyresamfunn på myrene vernes. Det foretas dessuten systematisk kartlegging av fuglelivet på myrer og andre våtmarker i forbindelse med egne verneplaner for våtmark.

Ut fra ovenfor nevnte kriterier er myrene klassifisert i vernegrupper (etter Sjørs 1971).

Gruppe 1.a. Særlig verneverdig internasjonalt (Telma-myr). Ved starten av prosjekt Telma i 1967 ble det oppfordret til hvert land å søke å komme fram til fredning av et fåtall av store og velutvikla myrkompleks som har stor internasjonal verdi. I Norge bør ca 20 myrer plukkes ut og komme med i Telma-planen. Det er et krav at myrene er godt naturvitenskape-



lig dokumentert. Selv om dette kravet ikke er oppfylt i alle tilfeller, er det foreslått 17 myrer i Norge som bør være med i Telma-planen (Moen 1979).

Gruppe 1.b. Særlig verneverdig nasjonalt; typeområde. I arbeidet med den nasjonale myrreservatplanen gjelder det å få bevart mest mulig av variasjonsbredden av myrene gjennom fredning av noen store *typiske* myrkompleks. Et fåtall av disse vil komme med i Telma-Planen, og de øvrige grupperes til 1.b.

Gruppe 1.c. Særlig verneverdig nasjonalt; spesialområde. Myrene i denne gruppe er oftest små, men har høyeste verneverdi. En stor del av myrene er små rikmyrer i låglandet. Rike myrer dannes bare i områder med kalkrik mineraljord, og i låglandet i Sør-Norge fins dette så godt som bare i områder med høy befolkningskonsentrasjon. Dette har gjort at viktige typer av rikmyr, som er særlig godt egnet til dyrking, er i fare for å forsvinne fra vårt land. Også rikmyrarter er i fare for å bli utryddet.

I gruppe 1.c. inngår også små myrer som representerer spesielle forhold med hensyn til myrstruktur og utforming.

Gruppe 2. Verneverdige myrer av landsdelsinteresse. For å dekke et videst mulig spekter av norske myrer, må det også vernes myrer utenom de særlig verneverdige. I gruppe 2 fins store og små myrer, dels inneholder gruppen myrer som ved ytterligere undersøkelser vil kunne komme i gruppe 1. For landsdelene har ofte disse myrene aller høyeste verneverdi. På samme måte som i gruppe 1 kan det skilles mellom b. typeområde og c. spesialområde.

Myrene i gruppe 1 og 2 er aktuelle som fredningsobjekt etter naturvernloven.

Gruppe 3. Verneverdige myrer av lokal interesse. Disse myrene har det først og fremst lokal interesse å få vernet. Dette er myrer som ikke behøver å vernes etter naturvernloven. Kan også splittes opp i b. typeområde, c. spesialområde.

Gruppe 4. Liten verneverdi.

Gruppe 5. Uten verneverdi.

Bruken av kriteriene for evaluering av verneverdien er komplisert og den har et klart subjektivt innhold. Den samlede vurdering av verneverdi er også vanskelig. Dette gjelder også vurdering av hvor mange reservat det er nødvendig å opprette for å dekke variasjonsbredden innen et område. Lokalteter som er vurdert i vernegruppe 1 må prioriteres, mens det ofte er tilstrekkelig med et utvalg av lokalitetene i vernegruppe 2. Som nevnt under omtalen av kriterium 5 (typisk område) eksisterer det i store deler av landet mange alternative verneobjekt for å frede de typiske myrene. I fagrapportene er kjennskap til vernealternativ omtalt under den enkelte lokalitet. Som vist i skissen som innledet kap. I.6. er det ideelt sett nødvendig å vurdere alle myrer i et område ved den samlede verneprioritering (dvs. allerede verna myrer, oppsøkte myrer og andre myrer). I områder med tilgang på god flybilledekning har en også trukket inn "andre myrer" ved vernevurderingen, og mulighetene for vernealternativ til oppsøkte lokaliteter er da omtalt i fagrapportene.

## II. KLASSIFISERING AV MYR

Det fins en omfattende myrlitteratur som er lagt til grunn for framstillingen i foreliggende kapittel. Sjørs (1948) og Overbeck (1975) har vært de viktigste avhandlingene, og her gis også god litteraturoversikt. I den videre framstilling blir det referert til litteratur bare i spesielle tilfeller. Store deler av framstillingen er lik med Moen (1973) som også gir oversikt over den viktigste myrlitteraturen som er nyttet.

### 1. INNDELING ETTER DANNELSEN

Akkumulering av organiske jordarter (torv) skjer når produksjonen av organisk stoff er større enn nedbrytingen. Etter dannelsesmåten kan det skilles mellom tre typer:

Gjenvoksningsmyrene har begynt som organiske avsetninger i vann. Gjennom lagrekken av torv kan det studeres hvordan ulike prosesser har funnet sted, fra isen (eventuelt havet) trakk seg tilbake til i dag. I torvprofilene kan en se soner av høghumifisert, oftest mørk torv avsatt under tørrere og varmere klimaperioder veksle med soner av lysere, mindre humifisert torv dannet under perioder med fuktigere og kaldere klima. Myrer dannet ved gjenvoksnings av tjern egner seg særlig godt for å finne ut av vegetasjonshistoriske forhold gjennom analyse av planterester og andre avsetninger (ved makrofossilanalyse, pollenanalyse o.a.).

Primærmyr har startet ved at torv er dannet direkte på fuktig mark. Dette synes å ha vært en vanlig måte myrer er dannet på etter at isen trakk seg tilbake etter siste istid. Senere har primær myrdannelse funnet sted i deltaområder, elvesletter og areal tørrlagt ved landheving (jfr. Elveland 1976).

På forsumpningsmyrene har torvdannelsen funnet sted på opprinnelig tørrere fastmark, oftest tidligere skogdekt mark. Størstedelen av myrarealet i Norge er dannet på denne måten. I områder med høy humiditet har myrdannelsen kunnet finne sted i sterkt hellende terreng, og særlig humide områder har til og med forhøyninger i terrenget blitt dekt av torv (terrengdekkende myrer, se senere).

### 2. HYDROLOGISK INNDELING

Myrer som bare får tilførsel av vann gjennom nedbøren (ombrogent vann, av ombros: regn, genesis: opprinnelse, dannelse) er *ombrogene myrer* (= nedbørsmyrer). De myrene som i tillegg også får tilførsel av vann som har vært i kontakt med mineraljorda (minerogent vann), de *minero-gene myrene* (= jordvannmyrene), deles videre etter den måten myrene får sitt grunnvann på.

Topogene myrer har omtrent vannrett grunnvannspeil og myroverflata er også så godt som flat. Disse myrene er vanligvis dannet ved gjenvoksnings av tjern o.l.

Soligene myrer har tydelig hellende overflate av grunnvannet, og dette er myrer i skrånende terreng (f.eks. bakkemyrer).

Limnogene myrer får tilført overflatevann fra bekker, elver, oversvømmende sjøer o.l.

### 3. GEOGRAFISK INNDELING

Alle de hydrologisk definerte typer av myr nevnt ovenfor kan finnes innenfor ett og samme *myrkompleks* (geografisk begrep) som tilsvarer det vi vanligvis mener med ei myr. Ved undersøkelser av myrkompleksene er det da naturlig å studere mindre deler for seg. Myrdeler der de hydrologiske forhold er noenlunde enhetlige, kalles *myrelement*. Karakteristiske, viktige kombinasjoner av myrelement kan gjenta seg i naturen, f.eks. høgmyr med elementene lagg, kantskog og myrflate (se fig. II, øverst). Slike *myrelementsamlinger* (synelement, ny term) danner basis for inndeling i myrtyper (se avsnitt 5). Et myrkompleks kan bestå av en myrelementsamling (f.eks. flatmyr) som igjen kan bestå av et myrelement. Men vanligvis danner flere element en elementsamling og flere elementsamlinger ett kompleks.

Myrelementene kan bestå av en *struktur* som dekker et større areal, eller vanligst av to eller flere strukturer, der strukturene er noenlunde likt fordelt over hele overflata. Det kan være store forskjeller bl.a. mellom tørre og våte partier, og elementene består av strukturer som f.eks. *høljer* (bløte partier på ombrotrofe myrer), *flarker* (avgrensede, våte og flate partier på minerotrofe myrer), *tuer* (små forhøyninger på ombrotrofe og minerotrofe myrer) og *strenger* (lange, smale forhøyninger som virker demmende på et myrelement - vekslende med høljer eller flarker). *Gjøl* (svensk term, der høl kan nyttes som norsk term) brukes for sekundære vannansamlinger på myr.

Parallelt til den hydrologiske inndeling i ombrogen og minerogen myr, benyttes som geografiske og biologiske betegnelser; *ombrotrof* og *minerotrof* (trophe: næring).

### 4. INNDELING I MYRKOMPLEKS

Myrkompleksene kan danne grunnlag for klassifisering. Det er vanlig å skille mellom *ombrotrofe myrkompleks* som er dominert av ombrotrofe element (bare mindre deler er minerotrofe) og *minerotrofe myrkompleks* som er dominert av minerotrofe element. Ofte er det blanding av de to typene, og en kan da bruke betegnelsene ombro-minerotrofe og minero-ombrotrofe myrkompleks. I arbeidet med myrreservatplanen klassifiseres myrkompleksene på denne måten:

- O: Ombrotrofe myrkompleks, når ombrotrofe element dekker 80% eller mer.
- M: Minerotrofe myrkompleks, når minerotrofe element dekker 80% eller mer.
- OM: Ombro-minerotrofe myrkompleks, når ombrotrofe element dekker 50-80%.
- MO: Minero-ombrotrofe myrkompleks, når minerotrofe element dekker 50-80%.

For store deler av Europa er det vanlig at en eller noen få typer av myrelementsamlinger dominerer myrkompleksene innen en region, og det har vært naturlig å bruke myrkompleksene som klassifiseringsgrunnlag. Myrkompleksene har da blitt karakterisert ut fra den dominerende myrelementsamling. Myrkompleksene for store deler av vårt land er svært sammensatte og varierte. Det er vanlig at et myrkompleks består av en mosaikk av flere myrelementsamlinger, f.eks. veksling mellom høgmyrparti, flatmyr og bakkemyr, mens andre myrkompleks i samme region består av andre elementsamlinger. Dette tilsier at det som generelt klassifiseringsgrunnlag for hydromorfologiske myrenheter nyttes mindre sammensatte typer enn myrkomplekset. Inndelingen av myrkompleks begrenses derfor til den ovenfor refererte firedeling ut fra ombrotrofi/minerotrofi. Tidligere er det også i forbindelse med den norske myrreservatplanen nyttet en vanlig inndeling i myrkomplekstyper (jfr. Moen 1973 som beskriver 8 typer), men begrepene har vært brukt slik at det innen samme myrkompleks kan være flere myrkomplekstyper. Derved er det langt på veg myrelementsamlinger som har blitt karakterisert også tidligere.

## 5. INNDELING I MYRTYPER (MYRFORMTYPER, HYDROMORFOLOGISKE TYPER)

Inndelingen i myrtyper bygger på myrenes ytre form (morfologi) og markfuktighet (hydrologi). Myrtypene gjelder for *myrelementsamlinger* (synelement, dvs. karakteristiske viktige kombinasjoner av myrelement, se avsnitt 3).

Begrepet myrtype har vært brukt på mange forskjellige måter i myrvitenskapen (jfr. Sjørs (1948: 49 ff) som advarer mot å bruke begrepet p.g.a. dette). Imidlertid har de fleste vanlige begrep (f.eks. begrepet myrkompleks) blitt tillagt ulikt innhold hos ulike forskere. Begrepet myrtype er det naturlig å knytte til enheter som bygger på myrenes utforming (alternativt begrep: myrformtype).

Myrtypene er utskilt på grunnlag av flybildestudier og undersøkelser i marka.

Flybilder vurdert i stereo viser særlig godt myrenes form og strukturer, hellingsforhold, dreneringsretning o.l. I marka undersøkes i tillegg hvilke partier som er ombrotrofe (ut fra mineralvannindikatorer i plantedekket) hvor stor helling de ulike myrdeler har (målt med klinometer i nygrader, g) høyde og bredde på strukturene o.l. På grunnlag av dette er myrene karakterisert til type. Det skilles mellom 7 hovedtyper, og innen disse opptrer definerte myrtyper.

Formålet har vært å lage et klassifiseringssystem der alle myrreal kan karakteriseres. Noen av typene er godt definert og allment akseptert (f.eks. konsentrisk høgmyr). Andre typer er nye, men klart definert (f.eks. kanthøgmyr). Dessuten fins "typer" som omfatter en samlesekk av utforminger som nok senere kan splittes opp i flere typer (f.eks. Cu, Annen planmyr).

*Høgmyr* brukes i streng oppfatning og omfatter bare tydelig hvelva ombrotrofe myrelementsamlinger. Høgmyrene har allsidig hvelving (kuppelform) med helling ned mot minerotrofe myrparti- eller fastmark. (I myrvitenskapen ellers brukes ofte "Hochmoor" synonymt med ombrotrof myr).

I tillegg til beskrivelse, nevnes eksempler på typene når disse er beskrevet i myrlitteratur fra Sør-Norge. Fig. II viser skjematisk tegning av 13 av myrtypene.

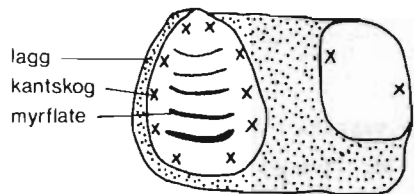
### A. Ekte høgmyr

"Ekte" høgmyr omfatter høgmyr med kantskog og lagg. Vanligvis er dette myrer som er klart avgrensa mot fastmark eller tilgrensende myrtype. Overgangstyper, og problem med plassering mot gruppe B og C forekommer. Gruppe A er søkt holdt som høgmyr i streng oppfatning. Ofte er det problem med at det fins overgangstyper innen gruppen.

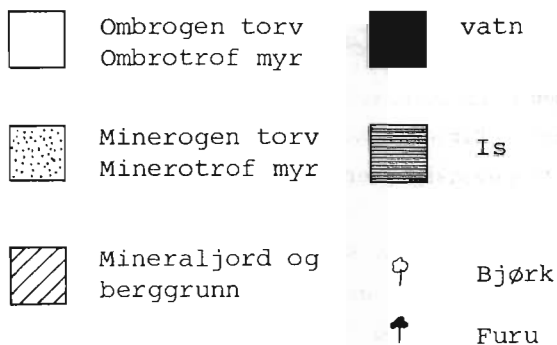
### Ak. Konsentrisk høgmyr

Konveks, symmetrisk høgmyr med det høyeste punkt i eller nært sentrum. Omkring dette er strukturene (tuestrenger og høljer) ordnet konsentrisk og viser på den måten den konsentriske form. Også elementene (myrflate, kantskog og lagg) er oppbygd konsentrisk. Dannes på flat mark, ofte over gjengrodde tjern. Overgangstyper først og fremst mot A<sub>e</sub> og A<sub>u</sub>.

Holmsen (1923: 121 ff) beskriver og viser myrkart fra Aurstadmosen i Nes, Akershus, som er ei fin konsentrisk høgmyr.

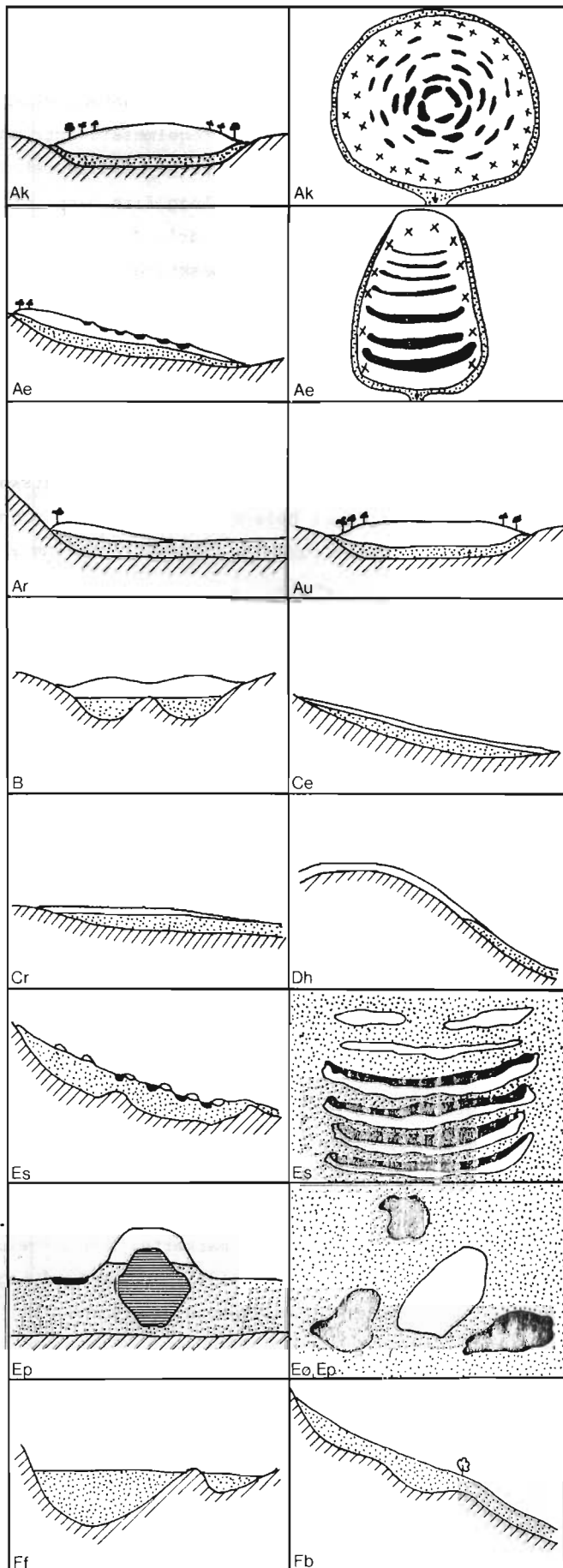


Ombro-minerotroft myrkompleks som består av tre myrelementsamlinger. Til venstre eksentrisk høgmyr, til høyre planmyr og i midten flatmyr. På høgmyra er det oppgitt tre myrelement. Myrflata består av myrstrukturene hølje og tue



A-D: Ombrotrofe myrelementsamlinger  
 E : Blandingsmyr  
 F : Minerotrofe myrelementsamlinger

- Ak (profil og overfl.)  
*Konsentrisk høgmyr*
- Ae (profil og overfl.)  
*Eksentrisk høgmyr*
- Ar (profil) *Kanthøgmyr*
- Au (profil) *Platahøgmyr*
- B (profil) *Atlantisk høgmyr*
- Ce (profil) *Eksentrisk planmyr*
- Cr (profil) *Kantplanmyr*
- Dh (profil) *Terrengdekkende myr s.str*
- Es (profil) og overfl.)  
*Strengblandingsmyr*
- Ev (profil og overfl.) *Palsmyr*
- Eø (overfl. som Ep) *Øyblandingsmyr*
- Ff (profil) *Flatmyr*
- Fb (profil) *Bakkemyr*
- (Fs *Strengmyr* tilsvarer Es, men med minerotrofe strenger)



Figur II. Skjematisk framstilling av viktige myrtyper i Norge. Høgdeskalaen er sterkt overdrevet. Øverst til venstre vises skjematisk framstilling av et myrkompleks med tre elementsamlinger.

#### Ae. Eksentrisk høgmyr

Høgste punkt ligger nært ene kanten, eller de høgste partiene er ryggformet. Mot den nærmeste myrkanten mangler regelmessige strukturer. Mot den fjerneste myrkanten (distal-siden) er det strukturer på tvers av hellingsretningen, og strukturene er halvsirkelformet eller parallelle. Kantskog og lagg fins bare for deler, og ofte er komplekset delt opp i flere elementsamlinger av minerotrofe dråg (svensk term der vi kan bruke det norske drag).

Holmsen (1922: 129 ff) beskriver torvlagene på Gaardsmyren i Våler og viser snitt av denne typiske eksentriske høgmyra. Moen (1973: 187) viser flybilde fra Rønnåsmyra i Grue, ei fin eksentrisk høgmyr.

#### As. Skoghøgmyr

Som vanlig på høgmyr fins lagg og kantskog, men differensieringen mellom kantskog og myrflate er svak, idet hele myrflata også er furubevokst. Differensiering i tuer og høljer mangler, eller den er svak (utforminger av høgmyr med trebevokste tuer og markerte høljer inn-går i andre høgmyrtyper).

I sørøstlige del av landet fins furubevokste høgmyrer (f.eks. Skien, N for Gulset, jfr. Flatberg 1971: 44). Disse høgmyrene er alltid små, og dette er nok grunnen til at egentlig åpen myrflate mangler. Skoghøgmyr synes å mangle i typisk utforming i Norge, men de små høgmyrene med furubevokst myrflate føres likevel til denne typen. Fra østlige del av Sverige er ganske store "skogshøgmosser" beskrevet.

#### Ar. Kanthøgmyr

Sterkt hvelva, små ombrotrofe elementsamlinger danner rygg- eller hesteskoform i kanten av større myrkompleks. Markert lagg mot fastmarka, og ofte smal kantskog. Toppen av hvelvinga har tue-vegetasjon, mens matte- og løsbunn dominerer distalt der det er diffus overgang mot minerotrof myr. Moen (1970: fig. 54) viser snitt gjennom ei slik myr.

#### Au. Platåhøgmyr (s. lat.)

I typisk utforming har typen bratt kantskråning med kantskog som er velavgrensa mot flatt myrplan. Omfatter en heterogen samling av ekte høgmyr som ikke faller inn under de tre øvrige typene. Egne utforminger/typer kan skilles ut. Noen utforminger har svake strukturer på myrplanet, mens andre har markerte, men uregelmessige strukturer. Erosjon kan være utbredt. Euroala (1962) og Oberdorfer (1975) bruker også begrepet "Plateauhochmoore" i vid betydning. I streng oppfatning synes typen å være bundet til områder sørøst for Norge.

#### B. Atlantisk høgmyr

Omfatter høgmyr (dvs. allsidig hvelva nedbørsmyr), der kantskog mangler, og der det også vanligvis mangler kantskråning og skikkelig lagg. Hvelvingen kan være svak, og det er ofte vanskelig å avgjøre om den skyldes topografien. Ofte er det avgrensingsproblem mot ut-

forminger i gruppe C. Gruppe B er forsøkt holdt eksklusiv, idet tvilstilfeller vanligvis er ført til gruppe C. Det er ofte vanskelig å avgrense elementsamlingene, og det er vanlig at atlantisk høgmyr inngår i store myrkompleks som er dannet ved at flere små adskilte myrer er vokset sammen ved ombrogen torvdannelse. Det er ofte glidende overgang mellom myr og fukthei. Holmsen (1923) viser flere profil av atlantisk høgmyr, bl.a. fra Smøla (jfr. Holmsen op.cit.: 86 og pkt. 1).

Bk og Be har ofte vært ført til henholdsvis Ak og Ae.

#### Bk. Konsentrisk atlantisk høgmyr

Atlantisk høgmyr med konsentriske strukturer er nevnt hos Vorren (1970), men er ikke observert i Sør-Norge.

#### Be. Eksentrisk atlantisk høgmyr

Svake forsenkninger (høljer) og strenger forekommer på hellende deler av store atlantiske høgmyrer. Forekommer bl.a. på Smøla (se myrrapport for Toppmyr og Røkmyr) og Andøya (jfr. Vorren 1970, fig. 6). Ofte forekommer flere adskilte elementsamlinger i nedre del av større kompleks.

#### Bu. Asentrisk atlantisk høgmyr

Dette er en heterogen type av atlantisk høgmyr som mangler regelmessige strukturer, og der det ikke fins noe klart senter (derfor brukes betegnelsen asentrisk).

Høgmyr ved kysten domineres vanligvis av tuevegetasjon, som dekker store, enhetlige areal både i svak helling og på store flater. Ofte fins små myrtjern eller gjøler (f.eks. Smøla, jfr. Osvald 1925). Andre utforminger har utbredt erosjon, der erosjonsfurer med naken torv veksler med store tuer. Overgangstyper mot Cu er vanlig.

#### C. Pla.myr

Omfatter ombrotrofe myrelementsamlinger som ikke er klassifisert som høgmyr. Heterogen gruppe som omfatter mange ulike utforminger av ombrotrof myr. Myrene mangler hvelving, eller hvelvingen er liten. Ofte inngår minerotrofe parti i forsenkninger på de ellers ombrotrofe myrene. Kantskog og lagg er vanligvis dårlig utvikla.

#### Ce. Eksentrisk planmyr

Ensidig hellende myrelementsamling som alt overveiende er ombrotrof, og med markerte, tverrorienterte strukturer (regelmessige tuestrenger og høljer). Øverst er det ofte en svak antydning til lagg som hindrer minerogent vann å renne ut på myrflata. Ofte kommer noe minero-

gent vann utover og det er da ikke skarpt skille mellom ombrotrofe og minerotrofe parti. De dypeste høljerne (f.eks. gjøler) har ofte mineralvannindikatorer.

Holmsen (1923) viser kart over Galåsmyrren i Trysil der de ombrotrofe delene av myra tilhører typen.

Glidende overgang mot As og Es.

#### Cs. Skogplanmyr

Kantskog og lag mangler eller er lite markert. Overflata er ikke (eller svakt) hvelva, og mangler strukturer, men er furubevokst. Godt utvikla skogplanmyr (Waldhochmoore) i streng oppfatning er en kontinental type og fins knapt i Norge (jfr. Aletsee 1967).

#### Cr. Kantplanmyr

Flat tue-dominert ombrotrof myr som ligger på lokaliteter som ikke overflømmes i flom-perioder. Ligger særlig i kanten av større myrer der det mangler tilsig fra omgivelsene eller der tilsiget er minimalt (ofte på vannskillere). Vanligvis er det ingen (eller svak) differensiering mellom flate og kant. Typen er småkuppert og risdominert. Typen er omtalt hos Nordhagen (1928) fra Sylane som "Marginalhochmoore".

Overgangstyper mot Ar og andre typer av C.

#### Cu. Annen planmyr

Denne "type" er svært heterogen og inneholder ombrotrofe planmyrer som ikke faller inn under de øvrige typene. Noen utforminger mangler differensiering mellom strukturer, eller strukturene er svake (dvs. mindre enn ca 20 cm nivåforskjell på tue-hølje). Andre utforminger har uregelmessige, markerte strukturer. Erosjon preger ofte sistnevnte utforming.

#### D. Terrengdekkende myr (s.str.) (teppemyr)

Begrepet terrengdekkende myr brukes i streng oppfatning, og omfatter ombrotrof myr som dekker landskapet som et teppe (også kalt teppemyr). Som krav til terrengdekkende myr gjelder at ombrotrof vegetasjon dominerer en kuppel (haug) i terrenget, eller skråninger med større helling enn 3<sup>g</sup>. Ofte er torvdjupna liten, og minerotrofe parti forekommer spesielt i forsenkninger som erosjonsfurer o.l. Bakkemyr inngår nesten alltid i tilknytning til terrengdekkende myr, og det er ofte avgrensingsproblem. Innenfor myrelementsamlingen må ikke minerotrof myr dekke mer enn ca 20%.

Måmyra i Rogaland (jfr. Moen 1975) er et godt eksempel på terrengdekkende myr.



Dh. Haugmyr (haugteppemyr)

En haug (kuppel) i terrenget er dominert av ombrotrof myr (minerotrofe parti dekker mindre enn 20%). Topografien setter klare grenser for forekomsten, og i noen tilfeller tolereres små, oppstikkede fastmarkskoller. Overgangstyper mot gruppe C og F.

Til haugmyr regnes og hellende partier nedenfor kuppelen når disse er sammenhengende.

Dt. Hellende teppemyr

Ombrotrof myr med mer enn ca 3<sup>g</sup> helling som dekker betydelige sammenhengende areal (mer enn ca 10 daa). Skikkelig kuppel med ombrotrof myr mangler, noe som vanligvis skyldes topografien. Ofte vanskelig å sette grense mot utforminger av bakkemyr.

E. Blandingsmyr

Blandingsmyr omfatter myrtyper der det er en mosaikk mellom ombrotrofe strukturer (vanligvis tuer) og minerotrofe partier. De typiske blandingsmyrene er stabile typer. "Overgangsmyr", dvs. myr som i utviklingsstadium er i ferd med å vokse seg ombrotrof er forsøkt unngått. Ombrotrofe og minerotrofe deler dekker hver minst (10-) 20% innen elementgruppen.

Es. Strengblandingsmyr

Ombrotrofe strenger i veksling med flarker. Strukturene er regelmessige og danner rett vinkel på myrenes hellingsretning.

Nordhagen (1928) beskriver "Strangmoore" med ombrotrofe strenger fra Sylane. Jfr. og Nass (1969)

Ved myrundersøkelsene i Sør-Norge deles typen i flere undertyper etter utforming og dominansforhold mellom strenger og flarker.

Eø. Øyblandingsmyr

Ombrotrofe tuer (ofte kalt "miniatyrmosser" på svensk) i veksling med minerotrof myr. Tvæne danner ikke noe regelmessig mønster.

Forekommer på flate myrer, Nordhagen (1928) beskriver "Inselmoore" fra Sylane.

Erosjonskompleks med veksling mellom ombrotrofe tuer og minerotrofe forsenninger (med mye naken torv) utgjør en egen undertype som inkluderes i øyblandingsmyr.

Ep. Palsmyr

Palsene er store torvhauger (i typisk utforming 6-7 m høge) med en kjerne av frossen, minerogen torv med innsprengte sjikt og linser av nesten rein is. Palsene har et overflatelag av ombrogen torv, og palsene fins spredt på flate, minerotrofe myrer. Store likheter, og problem med overgangstyper til øyblandingsmyr. Nordhagen (1928) nevner små palsmyrer fra Sylane, jfr. ellers Sollid & Sørbel (1974) som beskriver små palsmyrer fra Dovre, og Vorren (1967).

#### F. Minerotrof myr

Dette omfatter myrtyper der minerotrofe parti dominerer i myrelementsamlingen (ombrotrofe parti dekker mindre enn 20%). Ofte er det vanskelig å avgrense elementsamlingene.

#### Ff. Flatmyr

Minerotrof myr som er flat eller som har svak helling (mindre enn 3<sup>g</sup>). Typen omfatter hovedsakelig areal med topogen og limnogen markfuktighet, men også svakt hellende soligene myrer inngår.

Typen har flere utforminger som forekommer i Norge. *Flommyr* omfatter myrer med limnogen markfuktighet og fins ved vatn, tjern, elver og bekker som overflømmes i flomperioder. *Bassengmyr* er topogen myr med stagnerende vann.

Det er glidende overgang mellom flatmyr og bakkemyr, og det er hellingsvinkelen som definerer skillet.

#### Fb. Bakkemyr

Omfatter soligen myr med helling større enn ca 3<sup>g</sup>. Det kreves at myrelementsamlingen med tilstrekkelig helling er minst 1 daa. Det skilles mellom *svakt hellende bakkemyr* (3-8<sup>g</sup>), *bratt bakkemyr* (8-15<sup>g</sup>) og *særlig bratt bakkemyr* (> 15<sup>g</sup>).

Bakkemyr i streng oppfatning domineres av fastmatter, og i sentrale og østlige deler av Fennoskandia er dette den utforming som forekommer. I oseaniske strøk fins soligen myr med stor helling som har dominans av lyngvekster (særlig *Calluna*) og andre tuearter. Disse utformingene danner overgangstyper mot terrengdekkende myr (s.str.), og tuebakkemyr kan utvikle seg til terrengdekkende myr (s.str.). I Storbritannia mangler skikkelig fastmattebakkemyr, og soligen myr inkluderes vanligvis i terrengdekkende myr. På denne måten omfatter "blanket bog" både ombrotrofe og minerotrofe typer. I de senere årene har også britiske forskere prøvd å tillegge skillet ombrotrofi/minerotrofi større vekt (jfr. Ratcliffe 1977).

I vårt land (i motsetning til andre europeiske land) opptrer både bakkemyr s.str. (dvs. fastmattebakkemyr) og tuebakkemyr.

I arbeidet med myrreservatplanen i Sør-Norge skilles *tuebakkemyr* ut som en egen undertype. Ofte er det også problem med å sette grense mellom tuebakkemyr og fukthei (og det fins knapt noen botanisk/økologisk klar grense). Overgangstyper kan benevnes *heimyr*, men dette er ikke brukt som egen type i rapportene fra myrreservatplanen (areal av heimyr er inkludert i tuebakkemyr).

#### Fs. Strengmyr

Både strenger og flarker er minerotrofe (i motsetning til strengene hos strengblandingsmyr). Strukturene er regelmessige og danner rett vinkel på myrenes hellingsretning.

Næss (1969) omhandler strengmyr (inkl. strengblandingsmyr) på Hedemarken. Nordhagen (1928) beskriver "Strangmoore" med minerotrofe strenger fra Sylane. Ved myrundersøkelsene i Sør-Norge deles typen i to:

a. Med markerte strenger. Dette betyr at strengene framtrer tydelig, og at nivåforskjellen mellom streng og flark er mer enn ca 20-30 cm.

b. Med utydelige strenger. Ofte er det flarker som danner forsenkninger på myra, uten at partiene mellom flarkene skiller seg ut fra omliggende mattevegetasjon.

Hver av de to undertypene differensieres videre etter utforming (tue, matte, løsbunn, gjøl) og dominansforhold mellom strenger og flarker.

#### G. Kildemyr

Ei kilde er et konsentrert framspring av grunnvann. Omfatter både stabile (eustatiske) og ustabile (astatiske) kilder. Vanligvis dekker kildene små areal.

#### 6. INNDELING ETTER VEGETASJON

I Norge er det tydelig regional forskjell i myrenes utforming og vegetasjon fra nord til sør, fra øst til vest og etter ulik høyde over havet. Som eksempel på en relativt klart definert vegetasjonstype med begrenset regional forekomst, kan nevnes *gråmosemyr* som bare forekommer i de vestlige delene av landet. Ved siden av gråmose (*Racomitrium lanuginosum*) som oftest dominerer i tuevegetasjonen, karakteriseres typen også av en rekke andre arter med vestlig utbredelse. Tilsvarende fins østlige vegetasjonstyper der for eksempel den østlige arten *granstarr* (*Carex globularis*) dominerer.

Innenfor den enkelte myra kan det være store forskjeller i vegetasjonen. Disse forskjellene har dannet grunnlaget for å klassifisere myrene i århundrer. Eventyrforfatteren Peter Chr. Asbjørnsen var den første her i landet, han klassifiserte myrene for å finne ut brenntorvverdien. Det fins en rekke senere klassifikasjonssystemer som på samme måten har vært praktisk rettet. En del av disse er redegjort for hos Løddesøl & Lid (1950).

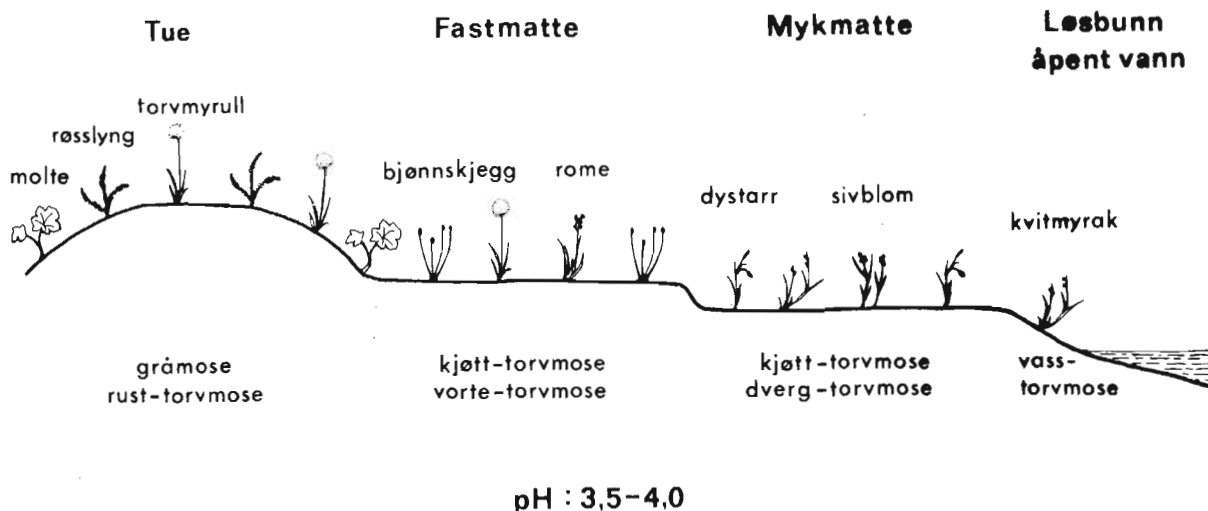
Det fins også flere system som bygger på tradisjonell plantesosiologisk inndeling, bl.a. beskrevet hos Nordhagen (1943).

Nyere skandinavisk myrforskning, særlig etter den svenske økologen Hugo Sjørs, har utviklet andre klassifikasjonssystemer for myrvegetasjonen. Her foretas en inndeling av vegetasjonen etter tre hovedgradienter. Disse *vegetasjonsgradientene* henger sammen med variasjoner i økologiske forhold, *økologiske gradienter*.

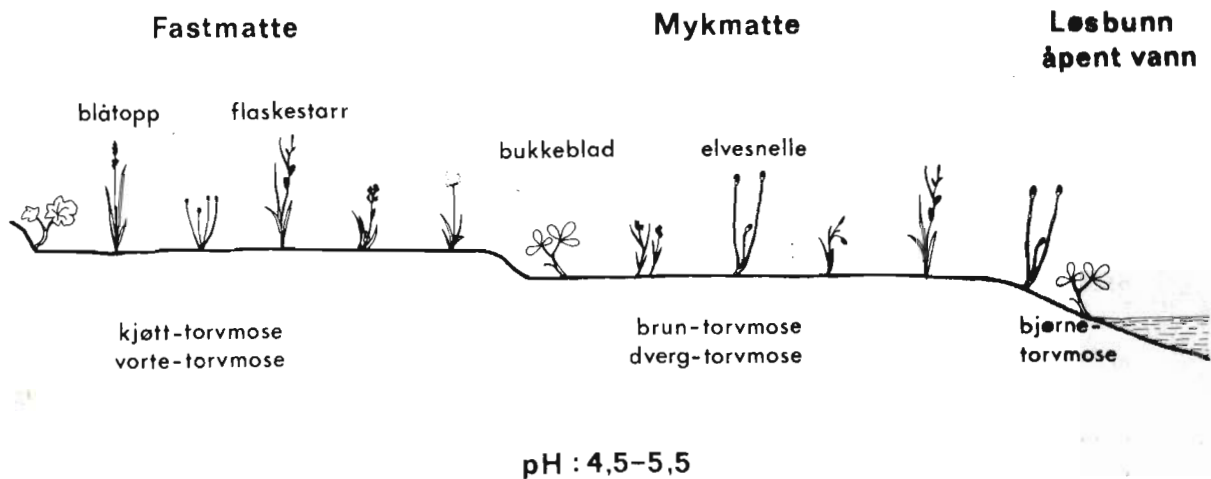
##### a. Fra ombrotrof til rik vegetasjon

Det foretas en hovedinndeling mellom ombrotrof og minerotrof myrvegetasjon. Den ombrotrofe vegetasjonen er den aller fattigste, i den vegetasjonen bare får tilført næring gjennom nedbøren (nedbørsmyr). Den minerotrofe vegetasjonen deles videre i flere *enheter* etter nærings-tilgangen, og det fins gradvise overganger mellom disse enhetene. Det *skilles* mellom fattig, intermediær, rik og ekstremrik vegetasjon.

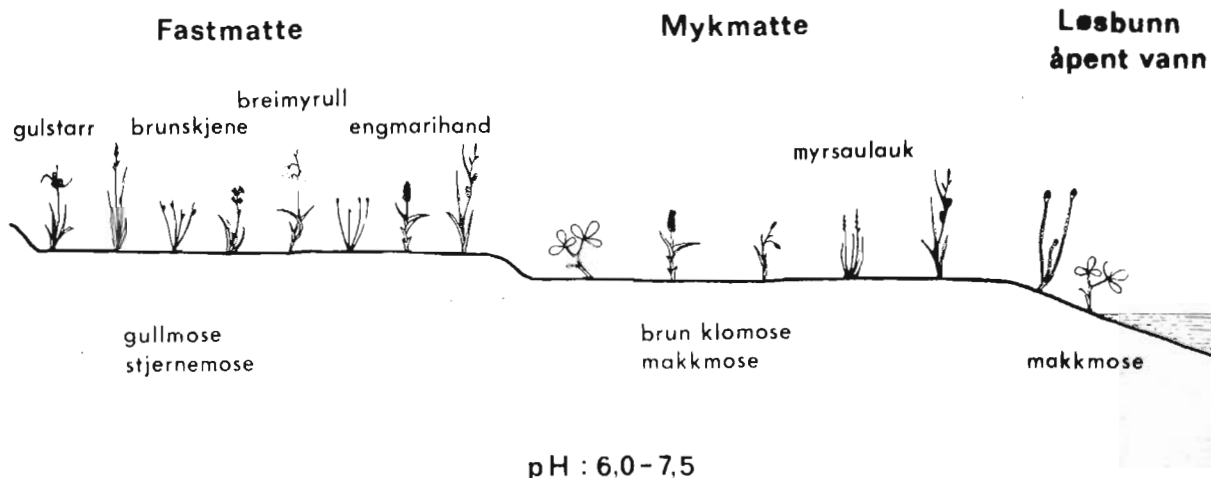
# NEDBØRSMYR



# FATTIGMYR



# RIKMYR



Figur III. Skjematisk skisse som viser fordelingen av noen typiske myrplanter på tue, fastmatte, mykmatte og løsbunn for henholdsvis nedbørsmyr, (ombrotrof myr), fattigmyr og rikmyr (inkl. ekstremrikmyr). Myrvannets pH for de ulike typene er tatt med.

Forskjellen i vegetasjonen mellom disse enhetene henger sammen med torvens og myrvannets næringsinnhold, uttrykt ved bl.a. pH, ledningsevne og kalsiuminnhold. Mens pH på ombrotrofe myrer gjennomgående ligger omkring 3,5-4,0, er den på de minerotrofe myrene høyere, og den øker gjennom serien av enheter, og de rikeste myrene har pH over 7,0, jfr. fig. III.

Enhetene karakteriseres gjennom planteartene, i det det er svært få arter som fins i alle enhetene. På de ombrotrofe myrene kan bare 20-30 karplantearter klare seg. Antallet arter øker fra enhet til enhet, og i rikmyrvegetasjonen fins mer enn 100 forskjellige karplanter. Oversikt over arters fordeling langs enhetene er utarbeidet fra ulike deler av Fennoskandia, og det henvises til Malmer (1973) for oversikt og referanse til disse arbeidene. Hos Moen & Wischmann (1972), Moen (1973b, 1975) er gitt oversikt over artenes fordeling på myrer i henholdsvis Oslo-området, Trøndelag og Rogaland/Agder.

#### b. Fra tue- til løsbunnvegetasjon

De fleste myrene har en ujevn, småkupert overflate. I myrvitenskapen skilles det ut fire ulike typer definert ut fra vegetasjonen (typene brukes også dels som betegnelse på strukturer).

Tuene er dominert av lyngartene, særlig er røsslyng (*Calluna vulgaris*) og krekling (*Empetrum spp.*) vanlige. Gråmose (*Racomitrium lanuginosum*) og rusttorvmose (*Sphagnum fuscum*) dominerer ofte i bunnen.

Fastmattene er faste å gå på og karakterisert av arter som røme (*Wantheoium ossifragum*), småbjønnskjegg (*Scirpus caespitosus*) og stjernemose (*Campylium stellatum*).

Mykmattene får ved tråkk langvarige spor og karakteriseres av fuktighetskrevende arter som dystarr (*Carex limosa*), kvitmyrak (*Rhynchospora alba*), torvmoser (*Sphagnum spp.*) og makk-mose (*Scorpidium scorpioides*). Karplanteskiktet er glissent, mens mosene dekker i bunnen.

Løsbunn har liten bæreevne og meget spredt forekomst av en del av artene som forekommer i mykmattene. Grunnvannet står det meste av året i dagen.

Variasjonen i vegetasjonen henger sammen med bl.a. fuktighetsforholdene, vekslingene i grunnvannstand og torvens fasthet.

#### c. Fra myrflate- til myrkantvegetasjon

I kanten av myrene fins en rekke arter som mangler ute på selve myrflata. Oftest er forekomsten av trær og busker begrenset til myrkanten, selv om spredte furuer kan forekomme på tuene også ute på myra. De artene som på myra bare fins i kanten, forekommer også så godt som alltid også i andre vegetasjonstyper som skog-, eng- eller heivegetasjon. Men det fins også en god del arter som bare forekommer ute på selve myrflata, og dette er eksklusive myrarter. Dette gjelder bl.a. en rekke starr-arter (*Carex spp*) og moser, særlig torvmoser (*Sphagnum spp.*).

Mens de to andre hovedgradientene i myrvegetasjonen stort sett faller sammen med lett fattbare variasjoner i økologiske forhold, er denne vegetasjonsgradient mer kompleks. Torvdybde, skyggevirksomheter o.l. er faktorer som henger sammen med kanteffekten.

Myrkantvegetasjonen har vanligvis trær eller busker, og ved praktisk kartlegging skilles mellom henholdsvis skogbevokst, krattbevokst og åpen myr.

d. Vegetasjonsenhetene

Figur IV gir oversikt over de 26 vegetasjonsenhetene og viser skjematisk plasseringen av enhetene langs fattig- rik og fuktig- tørr-gradientene. Ved vegetasjonskartlegging i stor målestokk, ved Universitetet i Trondheim (jfr. Moen 1981) nyttes 10 myrenheter og en rekke underenheter der de samme prinsipper for inndeling er lagt til grunn. Systemene er derfor svært like, men symbolsettingen er forskjellig. Systemet som er brukt ved myrreservatplanen gjør det mulig å karakterisere de 26 enhetene med ett symbol (bokstaver), noe som forenkler tabelloversikter, databehandling o.l.

	Ombrotrof	Fattig	Intermediær	Rik	Ekstremrik
Skog/krattbevakst	E	K	P	T	X
Tue	A	F	-	-	-
Fastmatte	B	G	L	Q	V
Mykmatte	C	H	M	R	W
Løsbunn	D	I	N	S	
Høgstarrsump		Ø		Å	
Kilde		Y	Z	Æ	

- |  |   |
|--|---|
| A. Åpen nedbørsmyr, tue                      | P. Skog/krattbevakst intermediærmyr     |
| B. Åpen nedbørsmyr, fastmatte                | Q. Åpen rikmyr, fastmatte               |
| C. Åpen nedbørsmyr, mykmatte                 | R. Åpen rikmyr, mykmatte                |
| D. Åpen nedbørsmyr, løsbunn (inkl. gjøl)     | S. Åpen rikmyr, løsbunn (inkl. gjøl)    |
| E. Skogbevakst nedbørsmyr                    | T. Skog/krattbevakst rikmyr             |
| F. Åpen fattigmyr, tue                       | V. Åpen ekstremrikmyr, fastmatte        |
| G. Åpen fattigmyr, fastmatte                 | W. Åpen ekstremrikmyr, mykmatte/løsbunn |
| H. Åpen fattigmyr, mykmatte                  | X. Skog/krattbevakst ekstremrikmyr      |
| I. Åpen fattigmyr, løsbunn (inkl. gjøl)      | Y. Fattigkilde                          |
| K. Skog/krattbevakst fattigmyr               | Z. Intermediærkilde                     |
| L. Åpen intermediærmyr, fastmatte            | Æ. Rikkilde (inkl. ekstremrik)          |
| M. Åpen intermediærmyr, mykmatte             | Ø. Fattig høgstarrsump                  |
| N. Åpen intermediærmyr, løsbunn (inkl. gjøl) | Å. Rik høgstarrsump                     |

Figur IV. Oversikt over vegetasjonsenhetene for myr, høgstarrsump og kilde brukt ved arbeidet med myrreservatplanen. Øverst er enhetene skjematisk plassert langs gradientene fattig- rik og tørr- fuktig.

### III. MYRUNTERSØKELSENE I AGDER-FYLKENE

#### 1. OVERSIKT OVER UTFØRT ARBEID

Asbjørn Moen utførte feltarbeid i Agder-fylkene sommeren 1971. Arbeidet ble utført i to perioder, og studentene Eigil Forbord og Jon Moen deltok som assistenter hver sin periode. Det ble laget oversikt over de oppsøkte lokalitetene med vernevurdering vinteren 1971/72 (Moen 1972). Foreløpig rapport med beskrivelse av de mest verneverdige lokalitetene ble laget senere (Moen 1974). Moen oppsøkte Bykle en dag i 1977 i forbindelse med vurdering av vernealternativ til Vidmyr (se kap. III. 6.), og en dag i 1978 sammen med befaring til "Myrutvalget".

Arne Pedersen har foretatt supplerende myrundersøkelser for myrreservatplanen i Agder-fylkene i årene 1977-79. A. Pedersen har tatt hovedfagsoppgave på myr i Aust-Agder (Pedersen 1973), og data fra myrundersøkelser før 1977 er også nyttet.

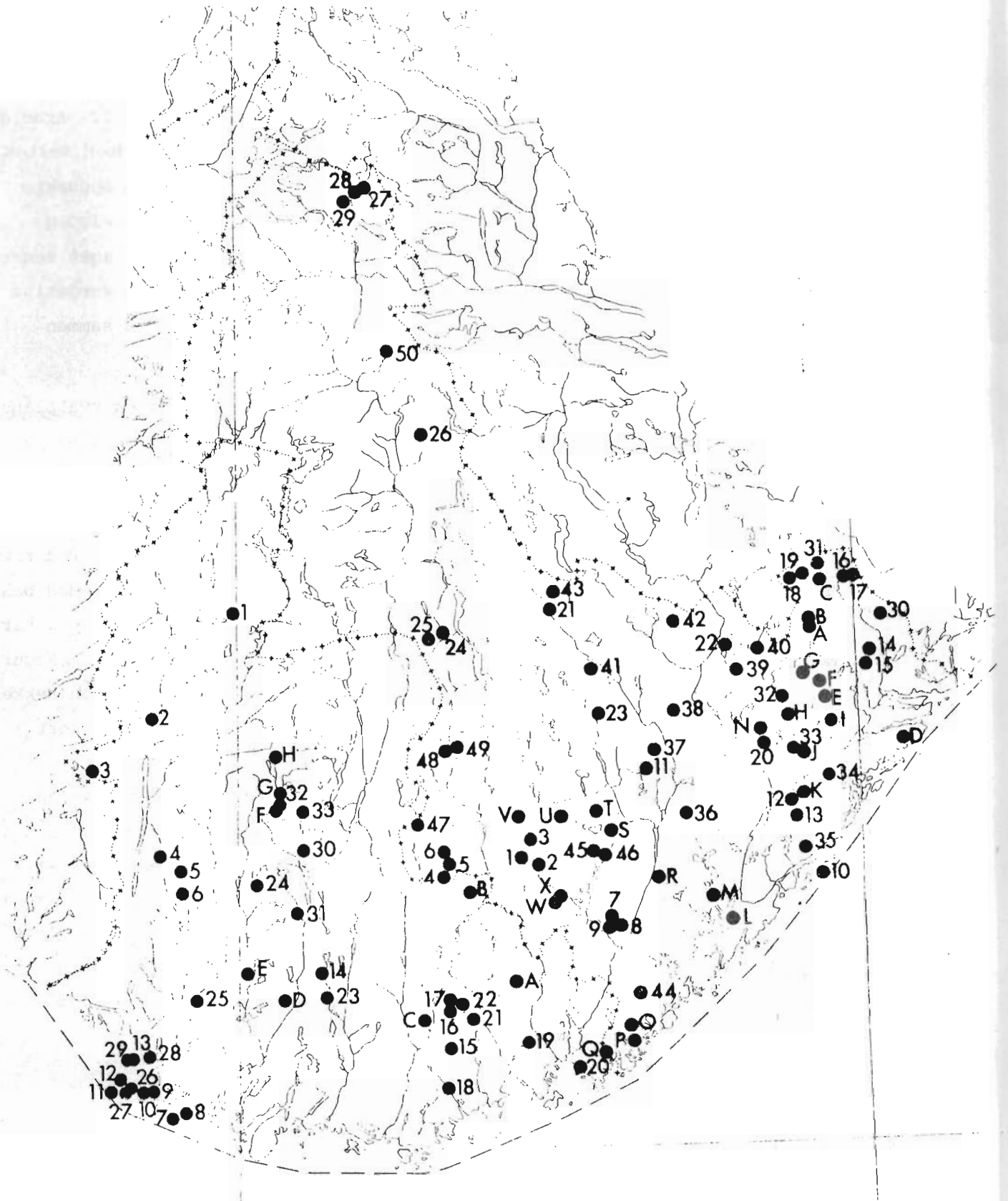
De viktigste av lokalitetene som er beskrevet og vurdert av A. Pedersen er kommet med som primærlokaliteter (AA lok. 30-50, VA lok. 21-33). Med basis i beskrivelsene og vurderingene til A. Pedersen og studier av flybilder, har A. Moen klassifisert og vurdert disse lokalitetene sammen med resten. Figur 1 og 2 og tabell 1 og 2 gir oversikt. A. Pedersen har også oppsøkt en rekke andre lokaliteter, og disse er i foreliggende rapport listet opp med kort beskrivelse og vurdering av A. Pedersen (AA lok. A-X, VA lok. A-H).

Naturvernkonsulentene i fylkene har tidligere fått tilsendt viktige deler av innholdet i foreliggende rapport, og de har på det grunnlag utarbeidet forslag til fylkesplaner for vern av myr. Planen for Vest-Agder er allerede trykt (jfr. Kilander & Kiland 1979).

I "lokalitetshodet" er oppgitt flybildeserier som dekker lokalitetene. LSV og RSV betyr "split vertikal" dekning (M 1:25 000) av AMS (American Map Service). I tillegg oppgis rullnr. og bildnr. For AMS-bildene (M 1:50 000) oppgis stripenr. og bildnr.

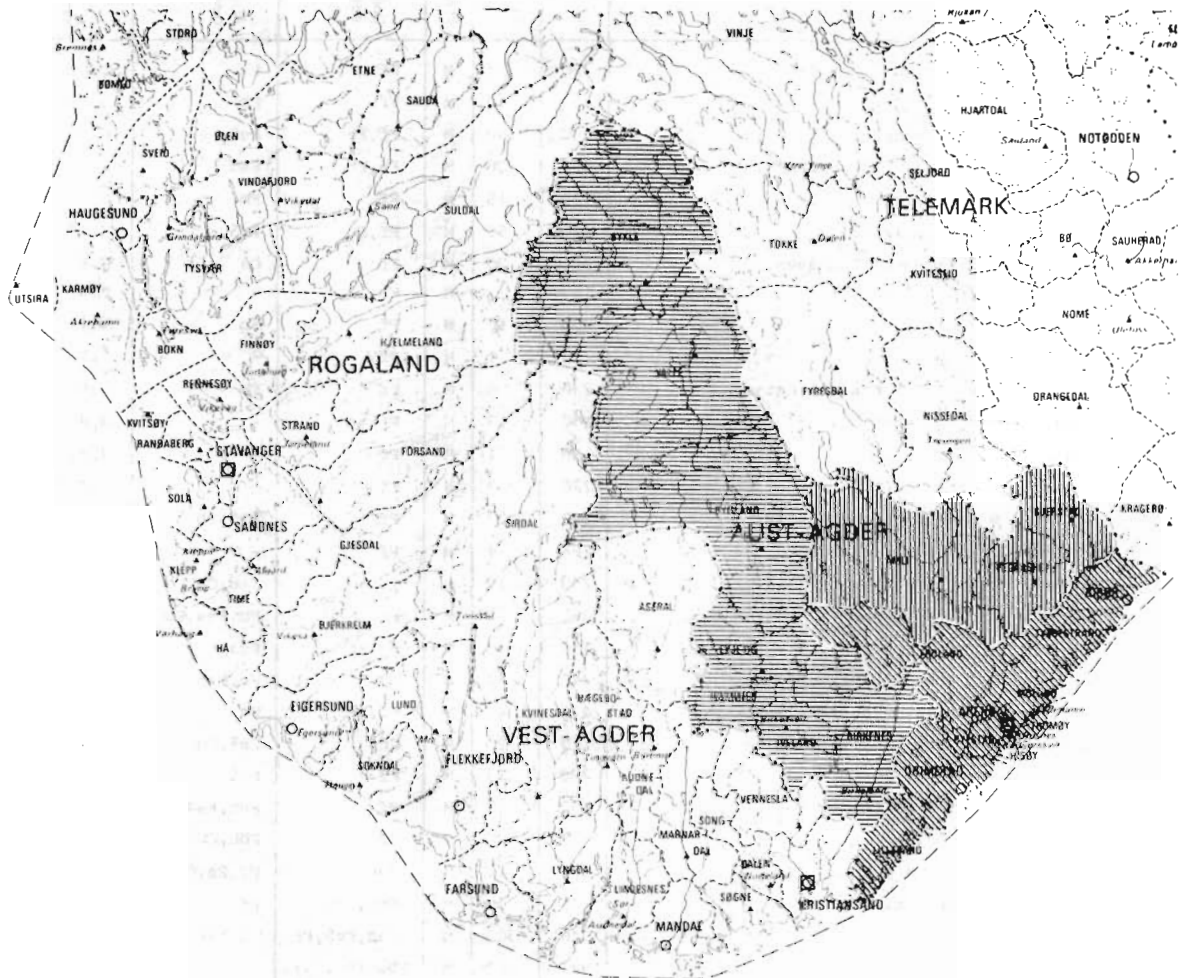
#### 2. MYRAREAL OG KLIMA

De mest fullstendige beregningene av myrarealet i landet er utført av Landskogtakseringen. Takseringene i 1919-33 omfattet arealene under skoggrensa, mens de to siste takseringene gjelder for arealene under barskoggrensa. Det fins ikke undersøkelser over myrarealene for fjellområdene. Landskogtakseringen bruker følgende definisjon på myr, (Løvseth & Nordby 1979): "Til myr regnes torvmarker som i naturlig tilstand har så liten produk-



Figur 1. Kart over oppsøkte myrlokaliteter i Aust- og Vest-Agder.





Figur 2. Kommunekart for Rogaland og Agder-fylkene. Aust-Agder er delt i tre deler: Kystområdet (skråskravur), Gjerstad-Åmli (vertikalskravur) og Setesdal (horisontalskravur). (Jfr. tabell 4.)

Tabell 1. Oversikt over lokalitetene i landsplan for myrreservater i Aust-Agder. Myrtyper (kolonne 3,4,5) og vegetasjonsenheter (kolonne 6) er beskrevet i kap. II (jfr. bl.a. fig. II og IV).

Kolonne 4 og 5:

Ak: Konsentrisk høgmyr, Au: Flatåhøgmyr  
Cu: Annen planmyr, Eø: Øyblandingsmyr  
Ff: Flatmyr. V angir at gjenvoksningsmyr/floomyr dominerer. Fb: Bakkemyr. b (i tillegg): bratt bakkemyr (>8° helling). Fs: Strengmyr. 1/2: markerte strenger i veksling med gjøl/løsbunn 4/5/6: utydelige strenger i veksling med gjøl/løsbunn/matte.

Kolonne 8. Verneverdi (jfr. kap. I).

1. Særlig verneverdig. a. internasjonalt. b. nasjonalt, typeområde. c. nasjonalt, spesialområde.
2. Verneverdig i landsdelsammenheng.
3. Lokal verneverdi
4. Liten verneverdi
5. Uten verneverdi
0. Våtmark som ikke er gitt verdi p.g.a. lite myrareal.

	Høyde o.h. m	Areal ha	Ombrotrof/minerotrof	Dominerende myrtype og typer som dekker 10 ha eller mer	Andre typer som dekker over 1 ha	Vegetasjonsenheter som dekker mer enn 10% (liten bokstav knapt 10%)	Forekomst av ekstremrik (E) eller rik (R) vegetasjon, kilde (K), sjelden art (S). Små bokstaver betyr lite/svak forekomst	Verneverdi
1. Iveland. S for Solås	320	10	M	Ff	Fb	G,h	-	3-4
2. Iveland. Ø for Meland.	400	10	M	Ff	Fb	G	-	(2)-3
3. Iveland. Eptevasmyrene.	380	50	M	Ff,Fb	Fs5	G	-	1b-2
4. Evje og H. (Marnardal) Ystevatnet.	400	200	M	Ff,Fb	Fs5	G	-	2
5. Evje og Hornnes. Vingmyrane.	420	15	M	Ff	Fb	G	-	4
6. Evje og Hornnes. Storslåtta	470	50	M	Ff,Fb	Fs5	G	-	1b-2
7. Birkenes. Mosfjell ved Lauvåsen.	240	20	M	Ff	Cu	G,H	-	3-4
8. Birkenes. Ved Lauvdal.	190	5	M	Ff	-	H,G	-	3-(4)
9. Birkenes. Orremyr.	230	15	M	Ff	Fb	G,f	-	2(-3)
10. Tromøy. Skottstjern.	10	1	M	FfV	-	Å,x	ES	0
11. Froland. Mykland, Ø for Kjellingtjern.	230	8	M	Ff	Fb	G,H	-	2
12. Moland. Røyselandsknatten.	150	17	M	Ff	-	G,H	-	2
13. Moland. Vollaetjern.	80	1	M	Ff	-	H,M,G,Ø	-	4
14. Gjerstad. SV for Venli.	220	3	M	Ff	-	G,H,M,L	r	2(-3)
15. Gjerstad. N og V for Urdfjell.	190	27	M	Ff	Fs5,Fb	G,H,i,f	-	2
16. Gjerstad. S for Blomreisheia	260	1	M	Ff	-	G,K	r	4
17. Gjerstad. V for Orretjern	240	20	M	Ff	Fs6,Cu	G,H	r	2
18. Gjerstad. Ved Svarttjønn	380	20	M	Ff	Fb,Fs4,Cu	G,H	-	2
19. Gjerstad. Solhoafjell.	350	35	M	Ff,Fb	Fs5	G,h,i	-	2
20. Åmli. N for Ø Vimme (Trekkslåtta).	250	20	M	Ff	Fb,Fs5	G,H,i	-	2-3
21. Åmli. Tovdal N for Dale (Årdalen).	470	40	M	Ff,Fs5	Fb	G,H,I	-	1b-2
22. Åmli. Fiskvatn ved Lislevatn	160	20	M	Ff	Fs5,Cu	G,H,i	S	2(-3)
23. Åmli. Skjeggedølhøyen	200	15	M	Ff	Fs5	G,H,N,i	-	2
24. Bygland. Skåmfiti og Ienger N.	450	20	M	Ff	Fbb,Fs4	G,H,i,m	-	3
25. Bygland. Veststedtjern.	540	20	M	Ff	Fbb,Fs5	G,H,I	-	2(-3)
26. Valle. Stavadalen.	820	10	M	Fbb	Ff,Eø,Cu	C,a,h	-	3
27. Bykle. Breivassflotti.	920	50	M	Fbb,Fs5	Ff	G,L,q,i	R	2-3
28. Bykle. Lundane.	940	300	M	Fbb,Fs5,Ff	Cu,Fs2	G,L,M,I,q,n	e,R,K	2
29. Bykle. Vidmyr.	925	500	M	Fbb;Fs5,6,2; Ff	-	L,G,Q,M,R,n	E,S,K	1a
30. Gjerstad. Tranmyra og Knutslåtter.	190	18	M	Ff	Fs5,4;Fb;Cu	G,H,i,a	-	2-3
31. Gjerstad. SØ for Maurbekktjern.	175	8	O	Ak	Ff	B,A,G,i	-	1b
32. Vegårdshei. Ø for Jåvnes.	190	10	M	Ff	-	G,Ø,H,I	-	2
33. Vegårdshei. Våjemyrene S for Raudelva.	160	5	M	Ff	Fs5,Fb	G,m,n,h	-	2-3
34. Tvedestrand. N for Vennevatn.	55	1	M	Ff	-	M,Ø,G,H	-	3
35. Moland. Bjormyr NV for Ørnereiråsen.	80	5	O	Cu	Ff	B,A,G,F	-	2
36. Froland. N for Lauvrak.	270	2	M	Ff	-	G,H,1	-	3
37. Froland. Botnemyr SØ for Åstveit.	240	10	M	Ff	Fs5,Fb	G,H,I,f	-	2
38. Åmli. Myrer langs Tvilandsåna.	165	2	M	Ff	-	L,g	r	2-3
39. Åmli. N for Sandvatn.	215	20	M	Ff	Fs5,6;Fb	G,I,f,h	S	2
40. Åmli. Storstea SØ for Katterås.	300	25	M	Ff,Fs5	Fb	G,I,H,f	-	1b-2
41. Åmli. Storemyr ved Tveitvatnet.	210	10	O	Au	Ff	A,B,C,g	-	1b
42. Åmli. Reismyr.	445	50	M	Fb,Ff	Fs5,1	G,H,I,1	-	1b-2
43. Åmli. Videstølhei.	675	40	M	Fbb;Fs5,1	Ff	G,1,h,i	-	2
44. Lillesand. Furebuhei N for Rossåsen.	150	3	M	Ff	Fs6	G,h,i	-	2
45. Birkenes. Storemyr N for Lølandsfjorden.	200	25	M	Ff	Fs1,5,6;Fb	G,h,i,f	-	1b-2
46. Birkenes. Omkring Tollstjern.	210	17	M	Ff	Fs6,Fb	G,H,i	-	2
47. Evje & Hornnes. V-side av Gunnarsvatn.	330	40	M	Ff,Fb	Fs1,6	G,H,I	-	1b-2
48. Evje & Hornnes. Kringlemyr Ø for Lauvåstjern.	530	20	M	Fb	Ff;Fs4,6	G	-	2-3
49. Evje & Hornnes. Vassendvatn - Vetrhusvatn.	470	10	M	Ff	Fb;Fs4,6	G,h,i	-	2-3

Tabell 2. Oversikt over lokalitetene i landsplan for myrreservater i Vest-Agder. Myrtyper (kolonne 3,4,5) og vegetasjonsheter (kolonne 6) er beskrevet i kap. II (jfr. bl.a. fig. II og IV). \*: lokaliteter er sterkt endret som følge av tekniske inngrep, og er derfor ikke klassifisert.

Kolonne 4 og 5:

Bu: Atlantisk asentrisk høgmyr, Cu: Annen planmyr  
 Eø: Øyblandingsmyr, Ff: Flatmyr. V angir at gjenvoksningsmyr/floomyr dominerer  
 Fb: Bakkemyr. b (i tillegg) angir: bratt bakkemyr (>8° helling), B: særlig bratt bakkemyr (>15° helling), T: dominans av tuebakkemyr  
 Fs: Strengmyr. 1: markerte strenger i veksling med gjøl, 4/5: utydelige strenger i veksling med gjøl/løsbunn.

Kolonne 8. Verneverdi (jfr. kap. I).

1. Særlig verneverdig. a. internasjonalt, b. nasjonalt, typeområde, c. nasjonalt, spesialområde.
2. Verneverdig i landsdelssammenheng.
3. Lokal verneverdi
4. Liten verneverdi
5. Uten verneverdi
0. Våtmark som ikke er gitt verdi p.g.a. lite myrareal.

	Høyde o.h. m	Areal ha	Ombrotrof/minerotrof	Dominerende myrtype og typer som dekker 10 ha eller mer	Andre typer som dekker over 1 ha	Vegetasjonsheter som dekker mer enn 10% (liten bokstav knapt 10%)	Forekomst av ekstremrik (E) eller rik (R) vegetasjon, kilde (K), sjelden art (S). Små bokstaver betyr lite/svak forekomst	Verneverdi
1. Sirdal. Instestøl	730	20	M	Fs5,4	Ff,FbB	G,I,H,	-	(1c)-2
2. Sirdal. Steian	320	15	M	Ff	Fbb	G	-	2
3. Sirdal. Ved Daltjern	400	15	M	Ff	Fbb	G,h	-	3
4. Flekkefjord. Bervamyrr.	260	25	OM	Bu	Ff,Cu,Fb	A,G,D,B,H,f,	-	1b
5. Flekkefjord. Tangheimyr.	340	50	MO	Ff,Cu,Fb	Bu,Eø	G,A,d,b,f,i,	-	2
6. Flekkefjord. Vågemyr.	200	20	O	Bu	Ff	A,D,b,c,g	-	3
7. Farsund. Rørtjern.	10	7	M	FfV	-	M,L,G,H,å,q	rS	1c
8. Farsund. N for Lomsesanden.	10	2	M	Ff	-	G,H,F,I	-	5
9. Farsund. Høyland.	20	10	M	Ff	-	M,G,R,H,n	r	3
10. Farsund. Nesheimvatn.	5	10	M	FfV	-	H,M,Ø,G,l	-	0
11. Farsund. Lista Fyr (Gunnarshaug).	5	1	M	Ff	-	L,Q,Ø	r	0
12. Farsund. Verestranda.	5	1	M	Ff	-	L,G,Q,M	r	0
13. Farsund. Grønhaug.	100	1	M	Ff	-	G,L,H,M	S	4
14. Audnedal. V. Åbestad, Grønslåttå.	360	10	M	Ff,Fbb	-	G,f	-	1b-2
15. Marnardal. Eikså.	150	3	M	Ff	-	H,N,G	S	3
16. Marnardal/Songdalen N for Bjørnstøl	300	25	M	Ff	Fb	G	-	2-3
17. Songdalen. Ved Sautjern.	320	10	MO	Ff	Cu,Fb	G,B,a	-	2
18. Søgne. Småtjerna.	60	2	M	FfV	-	G,M,N,H,l	rS	1c
19. Kristiansand. Fluettjern.	70	1	M	FfV	-	G,M,f	rS	0(-1c)
20. Kristiansand. Tjern på Dvergsnes.	20	1	M	FfV	-	A,H,R,T,p	rS	0
21. Songdalen. I Mandalsheia.	210	10	M	Ff	Fb	G	-	2
22. Songdalen. I Bjørnestølheia.	275	20	MO	Ff	Cu,Fb	G,A,B	-	2
23. Lyngdal/Audnedal. Løland-Risdal.	310	25	M	Ff	Fb	G,h	-	2
24. Kvinesdal. Omkring Skreheia.	425	50	M	Ff,Fb	Cu	G,H,m,l,f	-	2
25. Kvinesdal. SØ for Dyrli.	280	15	OM	Bu	Ff,Cu	A,G,H,b,d,i	-	1b
26. Farsund. Hellemyra på Lista.	15	270	O	B*	*	*	-	0
27. Farsund. Hasselmyra på Lista.	4	4	M	Ff*	*	*	-	0
28. Farsund. Lista, V for Ulgjelsvatn.	200	20	M	Ff	FbT	G,H,L,M,i,f	S	1b-2
29. Farsund. Lista, V for Grønhaug.	175	10	M	Ff	-	G,H,L,M,i	S	2
30. Hægebostad. Ved Fiskelandsvatn og Hagevatn.	570	30	M	Fb;Fs5,4	Ff	G,I,H	-	1b-2
31. Hægebostad. Omkring Lautjørn.	290	2	M	FfV	-	M,Ø	-	3
32. Hægebostad. V-sida av Lykkjevatt.	550	4	M	-	Eø,Fs1,Fb	G,I,F,H,A,l	-	(1c)-2
33. Hægebostad. N og Ø for Kissvatn.	630	10	M	Fb	Ff	G,l,h	-	2(-3)

sjonsevne at de ikke kan regnes som produktiv "skogsmark". Her er det altså ikke sett noe krav til torvtykkelsen, men all skogproduktiv myr er holdt utenfor. Deler av arealet som er klassifisert som "vannsyk skogsmark" vil omfatte myr, slik botanikere benytter begrepet.

I Agder-fylkene har Landsskogtakseringen foretatt takseringer i 1928, 1955 og 1964-76. Tabell 3 viser myrarealet i Agder-fylkene etter disse takseringene. Verdiene for Aust-Agder i 1955 ligger lågt (7,4%), men ellers er det godt samsvar mellom takseringene, som viser litt over 10% i Aust-Agder og ca 8,5% i Vest-Agder. Forskjeller i arealoppgavene kan skyldes mange forhold, bl.a. reelle endringer i myrarealet mellom takseringene. Løvseth og Nordby (1979, 1980) understreker imidlertid at "forskjellene er mer uttrykk for vanskeligheter med klassifiseringen enn virkelige endringer".

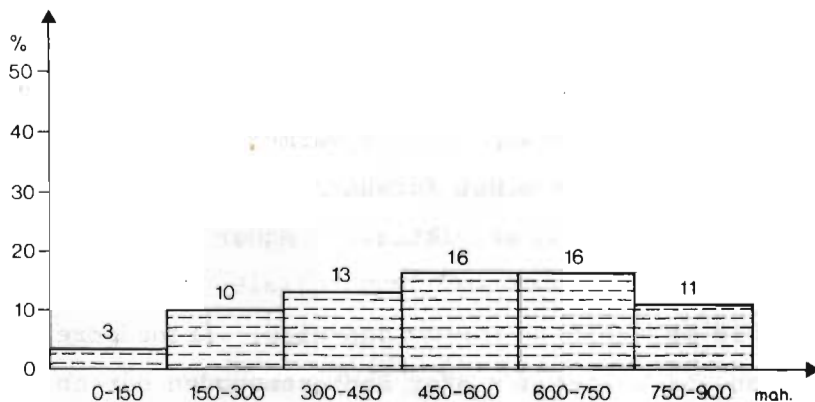
Etter de siste takseringene (Løvseth og Nordby 1979, 1980) utgjør "vannsyk skogsmark" 88 km<sup>2</sup> i Aust-Agder, og dette utgjør 1,5% av arealet under barskogsgrensa. I Vest-Agder er verdiene 73 km<sup>2</sup> og 1,7%.

*Av Landsskogtakseringens undersøkelser går det dermed fram at innen arealene under barskogsgrensa utgjør myrene ca 11% i Aust-Agder og knapt 10% i Vest-Agder.*

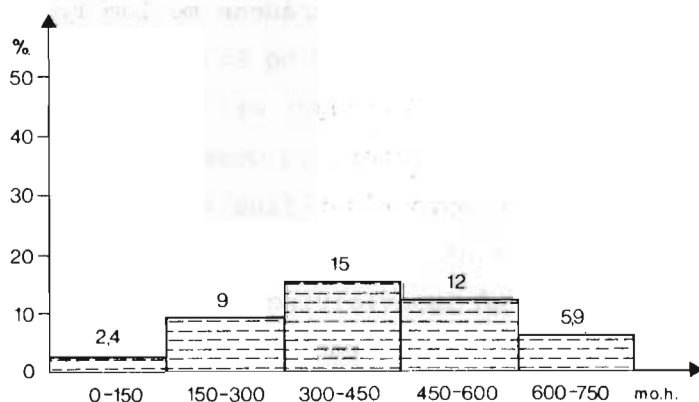
I fig. 3 og 4 er vist fordelingen av myrarealet (skogproduktive myrer er ikke med) på høgdebelter innen barskogsområdet. Det går fram at myrprosenten øker med økende høgde over havet til ca 400 m o.h. Myrprosenten avtar når en nærmer seg barskogsgrensa. Mens myrene utgjør 2-3% innen de lågereleggende deler av fylkene, dekker myrene ca 15% av arealene som ligger ca 300-700 m o.h.

For Aust-Agder gis også oversikt over myrfordelingen innen tre deler av fylket (jfr. fig. 2, tab. 4). I kystkommunene er myrprosenten 6,3%, i Gjerstad-Åmli 11% og i Setesdal 13%. Det er ikke store forskjeller i myrprosenten mellom områdene når en sammenligner for samme høgdebelter, og den låge myrprosenten i kystkommunene må sees i sammenheng med at store deler av disse kommunene ligger i låglandet.

Det fins ikke oversikt over hvor store myrareal som er grøftet i Agder-fylkene. Løvseth og Nordby (1979, 1980) oppgir imidlertid at 22,6 km<sup>2</sup> i Aust-Agder og 12 km<sup>2</sup> i Vest-Agder "av myrarealet er grøftet uten at grøftingen har hatt ønskede effekt". Dette utgjør henholdsvis ca 4% og 3% av myrarealene i fylkene.



Figur 3. Myr under barskoggrensa i Aust-Agder fordelt på høgdebelt. Arealet under barskoggrensa utgjør 5795,7 km<sup>2</sup>, og av dette dekker myrene 596,4 km<sup>2</sup>, eller 10,3%. Skogproduktiv myr er ikke tatt med. Etter Landsskogtakseringen 1964-76 (Løvseth og Nordby 1980).



Figur 4. Myr under barskoggrensa i Vest-Agder fordelt på høgdebelt. Arealet under barskoggrensa utgjør 4219,7 km<sup>2</sup>, og av dette dekker myrene 358,7 km<sup>2</sup>, eller 8,5%. Skogproduktiv myr er ikke tatt med. Etter Landsskogtakseringen 1964-76 (Løvseth og Nordby 1979).

Tabell 3. Myrarealet under barskoggrensa i Agder-fylkene etter Landsskogtakseringens registreringer 1928, 1955 og 1964-76. Oppgavene fra 1928 gjelder arealene under skoggrensa, mens de øvrige oppgaver gjelder arealene under barskoggrensa.

Registreringsår	Aust-Agder			Vest-Agder		
	Myrareal km <sup>2</sup>	Myrareal i % av totalarealet	Myrareal i % av arealet under (bar) - skoggrensa	Myrareal km <sup>2</sup>	Myrareal i % av totalarealet	Myrareal i % av arealet under (bar) - skoggrensa
1928	596	6,4	10,7	396	5,5	8,7
1955	429	4,6	7,4	354	4,9	8,4
1964-76	596	6,5	10,3	359	4,9	8,5

Tabell 4. Myrarealet i prosent i Aust-Agder fordelt på tre delområder og ulike høgdebelt (etter Løvseth og Nordby 1980).

	0-150	150-300	300-450	450-600	600-750	750-900	Alle belter
Kystområdet	2,9	12	13	15	-	-	6,3
Gjerstad-Åmli	3,6	9,5	12	14	20	6,9	11
Setesdal	4,3	10	14	17	14	12	13
Hele fylket	3,0	10	13	16	16	11	10

Låglandsområdene har minst nedbør og det varmeste klima, og det er derfor naturlig at disse områdene har minst forsumpning. Imidlertid er det de topografiske/geologiske forhold som er viktigst i Agder for myrdekningen. Et sterkt oppbrutt landskap med sparsomt løsmateriale gir lite myrareal, selv om de klimatiske forhold er gunstige for myrdannelse. Årsnedbøren ligger på 1000-1200 mm ved kysten. I Vest-Agder øker nedbørsmengden når en går nordover, og store deler av fylket har mer enn 1500 mm. I de nordvestlige delene av fylket har store areal nedbør på omkring 2000 mm. I Aust-Agder er nedbøren stort sett noe lågere, og nedbøren avtar østover og nordover. Bykle, som nærmest ligger i regnskyggen, har bare ca 800 mm i året.

Det myrrikeste distriktet ligger i grenseområdene mellom fylkene i kommunene Marnardal, Songdalen, Vennessla, Iveland og Evje og Hornnes. Dette området har omkring 1400 mm i årsnedbør. Terrenget er flatere enn ellers i fylkene, med store, sammenhengende plataområder, og dessuten fins endel morenemateriale. Det største sammenhengende myrområdet fins i Hovden-området, helt nord i Aust-Agder (jfr. beskrivelse av AA lok. 27-29). Dette området har slakke terrengformasjoner og er rikt på løsavleiringer. Klimatisk sett er dette blant de nedbørfattigste i Agder, men området ligger såpass høgt (ca 900 m o.h.) at fordampningene er liten og derved er forsumpningsmulighetene likevel store.

### 3. MYRTYPER

I kapittel II er det beskrevet 21 myrtyper (inkl. kilde). Av disse fins 9 typer i Agder, og i tab. 1 og 2 er alle de 83 beskrevne lokalitetene karakterisert til myrtyper.

#### A og B. Høgmyrer

Velutvikla høgmyrer er sjeldne i Agder og fylkene utgjør grenseområder for viktige regionale høgmyrtyper.

I Aust-Agder fins høgmyrer med ganske fint utvikla kantskog og lagg i låglandet, og disse myrene representerer de vestligste lokalitetene for *ekte høgmyrer* i denne del av landet. Tveitemyr i Birkenes (jfr. Holmsen 1922, 1923 som viser detaljkart og profiler) var klart ei fin høgmyr, og her var det til og med opprettet torvstrøfabrikk. Myra er idag uaktuell i vernesammenheng.

Lokalitet 31. Myr sørøst for Maurbekktjern i Gjerstad har meget svake konsentriske strukturer og er (under tvil) ført til de *konsentriske høgmyrene* (alternativt tilhører den platåhøgmyr). Storemyr ved Tveitvatnet i Åmli (lok. 41) er den største og fineste høgmyra i Aust-Agder med velutvikla kantskog og lagg. Denne høgmyra har ikke regelmessige strukturer og føres til *platåhøgmyrene*.

I Vest-Agder fins flere høgmyrer uten tydelig kantskog og lagg, og disse myrene føres til de vestlige, atlantiske høgmyrene. Ingen av disse høgmyrene har regelmessig utforming av strukturene, og alle føres til de *asentriske atlantiske høgmyrene*. Bervamyra i Flekkefjord (lok 4) er den fineste av de upåvirka myrene. Myrene har svak hvelving og markerte strukturer. I Flekkefjord har det tidligere vært flere fine høgmyrer i høgdenivået 200-300 m o.h. (jfr. lok. 6). Små elementsamliger av høgmyr fins også innen Tangheimyr (lok. 5) som ligger noe høgere. Myr sørøst for Dyrli i Kvinesdal (lok. 25) har også partier som er vurdert å tilhøre høgmyrene. Hellemyra ved Vanse, Lista (lok. 26) har nok vært ei stor atlantisk høgmyr, men torvskjæring har ødelagt verneverdien.

#### C. Planmyr (ombrotrofe)

Plane nedbørsmyrer fins spredt over fylkene. Det opptrer flere utforminger, og dels fins store enhetlige myrer, dels inngår små flekker med planmyr i mosaikk med andre typer som dominerer. Bjormyr i Moland (AA lok. 35) representerer en viktig regional låglandstype med fastmattedominans. I Songdalen, i høgdenivået 200-300 m o.h. fins flere planmyrer (jfr. VA lok. 17,22). Ofte er det overgangstyper mot høgmyrer.

#### E. Blandingsmyr

Blandingsmyr i fin og typisk utforming fins ikke i sørlige og vestlige deler av landet. Små element av øyblandingsmyr inngår på noen få lokaliteter i Agder, hovedsakelig i subalpin region. Dette gjelder Stavadalen i Valle (AA, lok. 26) og ved Lykkjevatn i Hægebostad (VA, lok. 32). Øyblandingsmyrene i landsdelen representerer ofte overgangstyper mot planmyr.

## F. Mineretrof myr

*Flatmyr* er den dominerende myrtype i Agder. Dels omfatter flatmyrene gjenvoksningsmyr og flommyr, og når disse utformingene klart dominerer en lokalitet er dette angitt i tabell 1 og 2 (som FfV).

Svakt hellende flatmyr dominerer store myrreal i Agder, og det er vanligvis ikke noen skarpe grense mot bakkemyr og strengmyr.

*Bakkemyrer.* Svakt hellende bakkemyr (3-8<sup>g</sup>) fins vanlig med unntak av låglandsområdene (under ca 250 m o.h.) og områdene nærmest kysten. Bakkemyrer med helling over 8<sup>g</sup> (markert med Fbb i tabell 1 og 2) fins sjelden i områder under 500 m o.h. I høgereliggende strøk fins bakkemyrer med helling til ca 15<sup>g</sup> (Ved Instestøl i Sirdal, VA, lok. 1, fins helling helt til ca 20<sup>g</sup>).

*Strengmyrer* opptrer i mange utforminger. Vanligst fins strengmyrene med utydelige strenger (initialstrengmyr er disse kalt av A. Pedersen). Disse utformingene fins helt ned til ca 150 m o.h., og går nesten ut til kysten (jfr. AA, lok. 44). Strengene har oftest fastmatte, mens flarkene vanligvis er løsbunn (men også mattevegetasjon og gjøler forekommer).

Strengmyrer med markerte strenger (ekte strengmyr, med mer enn ca 20-30 cm nivåforskjell) fins hovedsakelig over 500 m o.h. Ofte dekker partiene med markerte strenger små areal innenfor større strengmyrdeler, og det er glidende overganger mellom utformingene. Strengmyrer med markerte strenger er bare angitt for få lokaliteter på tab. 1 og 2, og markerte strenger er klart et kontinentalt trekk (utforminger med markerte strenger er vanlige på myrer i høgereliggende deler av Østlandet).

## G. Kilde

I Agder er det bare registrert skikkelige kilder innen lokaliteter i Bykle (lok. 28, 29).

## 4. FLORA

### A. Materiale, nomenklatur

Innen de fleste lokalitetene som er oppsøkt er det laget krysslister av den type som er vist i fig.I, s.12. Listene arkiveres ved Botanisk avdeling, DKNVS, Museet, og i alt gjelder dette 43 lister laget av A. Moen og 39 lister



av A. Pedersen. Det er samlet et stort antall kollekker av myrplanter, og særlig gjelder dette for sjeldne og kritiske arter. A. Moen har samlet 202 kollekker av karplanter som er innlemmet i herbariet i Trondheim, og ca 200 kryptogamkollekker som vil bli innlemmet. A. Pedersen overlater sitt materiale til herbariet i Oslo.

Karplantene og torvmosene som vokser på myr er forsøkt registrert fullstendig. Bare et utvalg av blad- og levermoser er tatt med, og selv blant de artene som er med på lista er registreringene ofte ufullstendige. For en stor del skyldes dette at moseartene er vanskelige å oppdage eller vanskelig å artsbestemme i felt.

Tabell 5 viser 17 artslister for Aust-Agder og 13 for Vest-Agder. Myrlokalitetene som er med i tabellen varierer sterkt i størrelse, og dessuten er den tid som er brukt på hver lokalitet sterkt varierende. Tabellen er laget på grunnlag av krysslister utarbeidet av A. Moen og A. Pedersen. De ovenfornevnte forhold gir seg utslag for innholdet i tabellen, og artslistene for de enkelte lokalitetene gir ikke noe absolutt mål for artsinnholdet.

Karplantene følger Lid (1974). De vitenskapelige navn på bladmosene og levermosene følger hovedsakelig Nyholm (1954-69) og Arnell (1956), mens de norske navn hovedsakelig følger Lye (1968). Torvmosene følger Flatberg et al. (1977).

## B. Floraelementene

Systematisk utforskning av landets flora har pågått i mer enn hundre år, og i dag har vi en relativt god oversikt over karplantenes og mange mosearters utbredelse i vårt land. Grupper av arter med omtrent likt utbredelsesmønster samles i *floraelement* (jfr. Dahl 1950). Arter med *vestlig utbredelse* i vårt land (*kystplantene*) kan ordnes i flere vestlige element (*oseaniske element*). *Hyperoseaniske planter* fins bare i de ytre kyststrøk, mens *suboseaniske* arter har en vid utbredelse langs kysten fra Akershus til Nord-Norge, og artene går i noen områder relativt langt inn i landet. På tilsvarende måte har vi i vårt land *østlige, sørlige* og *nordlige floraelement*. Og vi har *låglandsarter* og *fjellarter*.

Vestlige (oseaniske) arter. På myrene i Agder er vestlige arter vanlige, og arter som klokkelygng (*Erica tetralix*) og rome (*Narthecium*) dominerer ofte i vegetasjonen. Mer spredt, men ganske vanlig forekommer: bjønnkam (*Blechnum*), grønnstarr (*Carex tumidicarpa*), krypsiv (*Juncus bulbosus*), knappsisv (*J. conglomeratus*), lyssiv (*J. effesus*), heisiv (*J. squarrosus*),













kysttjønnaks (*Potamogeton polygonifolius*), grøftesoleie (*Ranunculus flammula*), storbjønnskjegg (*Scirpus caespitosus* ssp. *germanicus*), blåknapp (*Succisa*). Mer sjelden opptrer: kystmaure (*Galium saxatile*), englodnegras (*Holcus lanatus*), ryllsiv (*Juncus articulatus*) og kystmyrklegg (*Pedicularis sylvatica*). Av de nevnte artene er noen sterkt kystbundet og mangler i de østlige områdene, f.eks. grøftesoleie. Noen av artene er meget svakt suboseaniske, f.eks. blåknapp. Noen av artene er mer vannplanter enn myrplanter, (f.eks. kysttjønnaks og grøftesoleie), mens andre bare fins i myrkantsamfunn/heisamfunn f.eks. bjønnekam. Rikmyrartene engstarr (*Carex hostiana*), loppestarr (*C. pulicaris*) og knegras (*Sieglingia decumbens*) er sjeldne arter, men alle fins på Lista (de to førstnevnte i VA, lok. 9).

En rekke suboseaniske mosearter inngår, bl.a. blåmose (*Leucobryum glaucum*), gråmose (*Racomitrium lanuginosum*), glasstorvmose (*Sphagnum angermanicum*), kysttorvmose (*S. imbricatum*), fløyelstorvmose (*S. molle*), heitorvmose (*S. strictum*). Fagertorvmose (*S. pulchrum*), som har svakt suboseanisk tendens i sin utbredelse, er svært vanlig.

Svartor (*Alnus glutinosa*), myrkråkefot (*Lycopodium inundatum*), pors (*Myrica gale*), kvitmyrak (*Rhynchospora alba*), brunmyrak (*R. fusca*) og ørevier (*Salix aurita*) regnes ofte med blant kystplantene. Artene har sin hovedforekomst i de vestlige delene av landet, men de er like mye låglandsplanter som kystplanter hos oss. Pors, kvitmyrak og ørevier er svært vanlige i låglandet i Agder, mens de øvrige nevnte artene også er ganske vanlige.

Noen kystplanter fins bare i sør (sørvestlige). Dette gjelder storak (*Cladium mariscus*) som fins i kanten av tjern på to lokaliteter i Vest-Agder (lok. 18 og 19). Buntsivaks (*Scirpus multicaulis*), jfr. utbredelseskart, fig. 41) fins også i kanten av vatn. Klokkesøte (*Gentiana pneumonanthe*, jfr. bilde C) fins på noen få lokaliteter (jfr. lok. AA: 22, 39, VA: 13, 15, 28, 29).

Av artene med sørlig og sørøstlig utbredelsestendens er særlig dike-soldogg (*Drosera intermedia*), mjølkerot (*Peucedanum palustre*) og krypvier (*Salix repens*) vanlige.

Av karplanter med nordlig og østlig utbredelsestendens er det bare sivblom (*Scheuchzeria*) som er vanlig i Agder. Dvergbjørk (*Betula nana*) er vanlig på myrer som ligger over ca 400 m o.h., men forekommer helt ned til 240 m o.h. i Åmli. Noen arter som er knyttet til intermediær og rik vegetasjon inngår svært spredt, bl.a. strengstarr (*Carex chordorrhiza*), korallrot (*Corallorhiza trifida*), nøkkesiv (*Juncus stygius*) og sveltull (*Scirpus hudsonianus*). Av moser med østlig/nordlig utbredelsestendens er lurvtorvmose



(*Sphagnum majus*) ganske vanlig, særlig i Aust-Agder. Svelttorvmose (*S. balticum*) og bjørnetorvmose (*S. lindbergii*) fins særlig på høgereliggende myrer.

En rekke arter med utpreget nordlig og alpint utbredelsesmønster er bare funnet på rike bakkemyrer i Valle og Bykle. Dette gjelder bl.a.: svarttopp (*Bartsia*), tranestarr (*Carex adelostoma*), blankstarr (*C. saxatilis*), fjellsnelle (*Equisetum variegatum*), fjelløyentrøst (*Euphrasia frigida*), fjelltistel (*Saussurea alpina*), fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*) og bjønnbrodd (*Tofieldia*).

Det samme gjelder også noen mosearter, bl.a. gullmose (*Tomentypnum nitens*) og *Lophozia borealis* (jfr. Frisvoll & Moen 1981). Alle de nevnte artene danner sørgrense eller er nær sørgrensa i Norge på myrene i Valle og Bykle. Dette gjelder også søterot (*Gentiana purpurea*, se foto D).

### C. Konklusjon

Floraen på myrene i Agder er gjennomgående fattig. Artsantallet innen de fleste lokalitetene er lågt, ofte med mindre enn 50 karplantearter. Dette henger sammen med at de fleste lokalitetene bare har ombrotrof og fattig minerotrof vegetasjon. Artsantallet innen rikmyrlokalitetene er vesentlig høyere, og rikmyrene i Bykle er ganske artsrike (ca 100 karplantearter for lok. AA, 29. Vidmyr).

### 5. VEGETASJON

Figur 5 viser fordelingen av myrarter på fattig-rik-gradienten. I Agder er det fattigmyrene som dominerer, og det er vanligst at fastmatter dekker store areal, jfr. også tab. 1 og 2.

Ombrotrof tuevegetasjon domineres av røsslyng (*Calluna*) og torvull (*Eriophorum vaginatum*) mens klokkelying (*Erica tetralix*), blokkebær (*Vaccinium uliginosum*) og molte (*Rubus chamaemorus*) opptrer som vanlige arter. Under ca 300 m o.h. er pors (*Myrica*) vanlig, mens dvergbjørk (*Betula nana*) inngår på høgereliggende myrer (over ca 400 m o.h.). Mosedekket er ofte usammenhengende, og det inngår oftest mange arter av torvmoser og lav. Gråmose (*Racomitrium lanuginosum*) er ikke vanlig, men fins i tuevegetasjon i vest. Her fins også blåmose (*Leucobryum glaucum*) og heitorvmose (*Sphagnum strictum*)

Artsgruppe	Ombrotrof vegetasjon	Minerotrof vegetasjon			
		Fattig	Intermediær	Rik	Ekstremrik
1			-----		
2					
3					
4					
5					
6					
7					

— : Vanlig forekomst

----- : Sjelden eller spredt forekomst

Uten symbol : Mangler eller tilfeldig forekomst

#### Artsgruppe:

##### 1. Arter i ombrotrof og fattig vegetasjon, sjelden rikere.

Sveltstarr (*Carex pauciflora*), torvmyrull (*Eriophorum vaginatum*), stormarimjelle (*Melampyrum pratense*), kvitmyrak (*Rhynchospora alba*), molte (*Rubus chamaemorus*), stivtorvmose (*Sphagnum compactum*), vasstorvmose (*S. cuspidatum*), broddtorvmose (*S. fallax*), kysttorvmose (*S. imbricatum*), kjøtt-torvmose (*S. magellanicum*), vortetorvmose (*S. papillosum*), rødtorvmose (*S. rubellum*), dvergtorvmose (*S. tenellum*).

##### 2. Arter i ombrotrof - ekstremrik vegetasjon.

Kvitbladlyng (*Andromeda polifolia*), smalsoldogg (*Drosera anglica*), rundsoldogg (*D. rotundifolia*), klokkeling (*Erica tetralix*), pors (*Myrica gale*), rome (*Narthectum ossifragum*), furu (*Pinus sylvestris*), bjønnskjeg (*Scirpus caespitosus*).

##### 3. Arter i fattig og intermediær vegetasjon.

Gråstarr (*Carex canescens*), frynsestarr (*C. magellanica*), skrubbar (*Cornus suecica*), trådsiv (*Juncus filiformis*), sivblom (*Scheuchzeria palustris*), skogstjerne (*Trientalis europaea*), glasstorvmose (*Sphagnum angermanicum*), bjørnetorvmose (*S. lindbergii*), lurvtorvmose (*S. majus*), fløyelstorvmose (*S. molle*), fagertorvmose (*S. pulchrum*).

##### 4. Arter i fattig - ekstremrik vegetasjon.

Stjerne-starr (*Carex echinata*), trådstarr (*C. lasiocarpa*), dystarr (*C. limosa*), slåtte-starr (*C. nigra*), kornstarr (*C. panicea*), flaskestarr (*C. rostrata*), flekkmarihand (*Dactylorhiza maculata*), duskmyrull (*Eriophorum angustifolium*), bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*), blåtopp (*Molinia caerulea*), tepperot (*Potentilla erecta*), blanktorvmose (*Sphagnum subnitens*).

##### 5. Arter i intermediær - ekstremrik vegetasjon.

Tvebustarr (*Carex dioica*), grønnstarr (*C. tumidicarpa*), myrmjølke (*Epilobium palustre*), myrsnelle (*Equisetum palustre*), breimyrull (*Eriophorum latifolium*), øyentrøst (*Euphrasia* spp), nøkksiv (*Juncus stygius*), vanlig myrlegg (*Pedicularis palustris*), brunmyrak (*Rhynchospora fusca*), dverggjamne (*Selaginella selaginoides*), svelttull (*Scirpus hudsonianus*), bjønnbrodd (*Tofteldia pusilla*), myrsaulauk (*Triglochin palustre*), myrfiol-artene (*Viola epipsila* + *V. palustris*), blodmose (*Calliergon sarmentosum*), Drepanocladus badius, vrangklomose (*D. exannulatus* coll), *Sphagnum subfulvum*, krokortorvmoser (*S. Subsecunda*), beitetorvmose (*S. teres*), rosetorvmose (*S. warnstorffii*).

##### 6. Arter i rik og ekstremrik vegetasjon (+:preperanse for ekstremrik).

Svarttopp (*Bartsia alpina*), + kjevlestarr (*Carex diandra*), + gulstarr (*C. flava*), + engstarr (*C. hostiana*), loppestarr (*C. pulicaris*), engmarihand (*Dactylorhiza incarnata*), småsivaks (*Scirpus quinqueflorus*), + bekkevrangmose (*Bryum pseudotriquetrum*), navermose (*Calliergon trifarium*), broddmose (*Calliergonella cuspidata*), stjernemose (*Campylium stellatum*), brunklomose (*Drepanocladus revolvens* coll), makkmose (*Scorpidium scorpioides*).

##### 7. Arter i ekstremrik vegetasjon.

Hårstarr (*Carex capillaris*), nebbstarr (*C. lepidocarpa*), myrflangre (*Epipactis palustris*), gulsildre (*Saxifraga aizoides*), brunskjene (*Schoenus ferrugineus*), tuffmoser (*Cratoneuron* spp), vanlig sagmose (*Fissidens adianthoides*), stiv sagmose (*F. osmundoides*).

Fig. 5. En del arters hovedsakelige forekomst i myrvegetasjonen i Agder og Rogaland etter fattig-rik-gradienten. Etter Moen (1975).

i tuevegetasjon. Rusttorvmose (*Sphagnum fuscum*) fins i tuer over hele landsdelen, men arten tiltar i mengder østover og nordover. Samtidig avtar arter som kjøtt-torvmose (*Sphagnum magellanicum*) og rødtorvmose (*S. rubellum*). Høljevegetasjonen domineres vanligvis av bjønnskjegg (*Scirpus caespitosus*), torvull, soldogg-arter (*Drosera* spp.) og kvitmyrak (*Rhynchospora alba*). Vortetorvmose (*Sphagnum papillosum*) og dvergtorvmose (*S. tenellum*) dominerer oftest i bunnen, men i våtere parti kan også vasstorvmose (*S. cuspidatum*) dominere.

Fattigmyr med fastmatte dekker størstedelen av myrarealet. Dominerende arter er først og fremst bjønnskjegg og torvull, men også rome (*Narthecium*), klokkeløng, flaskestarr (*Carex rostrata*), duskull (*Eriophorum angustifolium*), blåtopp (*Molinia*) og pors er svært vanlige (de to sistnevnte dominerer ofte i myrkanten). Bunnsjiktet er ofte dårlig utvikla, men arter som vortetorvmose, dvergtorvmose dominerer ofte. Myrslått har pågått over store deler av landsdelen til etter 1940, og viktigste slåtteareal har oftest vært fastmatte av fattigmyr. Slåtten har klart nok satt sitt preg på myrene, ved at fastmattene er jevne og ved utforming av vegetasjonen. I våre dager gror myrer til fra kantene med bjørk, pors (under ca 300 m o.h.) og dvergbjørk (over ca 400 m o.h.). Mykmatter og løsbunn av fattigmyr dekker vanligvis mindre areal. Flaskestarr, dystarr (*Carex limosa*), sivblom (*Scheuchzeria*), kvitmyrak er typiske arter. I bunnen inngår et stort antall torvmoser.

Intermediær, rik og ekstremrik vegetasjon dekker små areal. Arter som karakteriserer typene går fram av fig. 5 og beskrivelsene av lokalitetene. Lokalteter med rik (R,r) og ekstremrik (E,e) vegetasjon er vist i egen kolonne i tab. 1 og 2. Ingen lokalitet i Vest-Agder har ekstremrik vegetasjon, og små areal med rikmyr fins innen 8 lokaliteter. I Aust-Agder fins ekstremrik vegetasjon særlig i Bykle, og totalt er rik/ekstremrik vegetasjon observert innen 9 lokaliteter.

## 6. KONKLUSJON VERNEVERDI

I tabellene 1 og 2 er alle lokalitetene gitt verneverdi etter det system som er omtalt under kap. I.

Vidmyr i Bykle (AA, lok. 29) er gitt høgste verneverdi, som en lokalitet med internasjonal verdi, (1a). Det fins få fine høgmyrer i Agder, og de beste av disse har fått høg verneverdi som typeområder (1b). Dette gjelder to typiske høgmyrer i Aust-Agder (lok. 31 og 41) og to i Vest-Agder (lok. 4 og 25). To små lokaliteter i Vest-Agder (lok. 7 og 18) som har forekomst av sjeldne arter/vegetasjonstyper er karakterisert som spesialområder med høgste verneverdi. Flere andre spesielle lokaliteter med sjeldne arter, men der myrarealet er svært lite, er ikke vurdert i verneplanen (merket med 0 i kolonnen for verneverdi i tabellene). For to lokaliteter i Vest-Agder (lok. 1 og 32) er det gitt høg verneverdi som spesialområder (1c-2) ut fra fine forekomster av spesielle strukturer (henholdsvis særlig fin strengmyr og fin øyblandingsmyr/strengmyr). Flatmyrer og bakkemyrer med fattig vegetasjon dekker store areal i fylkene, og det fins vanligvis flere vernealternativ for å verne om de ulike typene. Det er viktig å ta vare på et representativt utvalg av disse objektene som typeområder, og en bør søke å verne noen myr-areal med betydelig størrelse framfor å lage mange små reservat. Under omtale av lokalitetene og i tabellene 1 og 2 går det fram hvilke av lokalitetene som er vurdert å ha høgste verdi.

## 7. VIDMYR I BYKLE, VERNEALTERNATIV

### A. Bakgrunn

Det foreligger oppdyrkingsplaner for store deler av Vidmyr, og det har vært problemer med å tilfredsstille både verne- og landbruksinteressene i området.

Vidmyr ble vurdert med hensyn på verneverdi ved myrundersøkelsene i 1971, og denne lokaliteten ble funnet å ha særlig høy verneverdi. Vidmyr er tatt med som en av 10 lokaliteter i Sør-Norge med internasjonal verneverdi (se Moen 1973).

I brev av 17.10.74 til Miljøverndepartementet foreslo Aust-Agder landbruksselskap fire områder som vernealternativ til Vidmyr. Miljøverndepartementet ba A. Moen vurdere alternativene, og dette ble gjort i notat av 9.11.77 (Moen, A. 1977, Vidmyr i Bykle, Aust-Agder. Uttalelse om vernealternativer). Vidmyr og Lundane beskrives mer utførlig i rapporten (AA. lok. 29,28) og Lundane inngår som en vesentlig del av lokalitet 3 nedenfor.

A. Moen oppsøkte området 9.7.77 og hadde samtaler med Ola Breivegen som var oppnevnt som kontaktmann av Landbruksselskapet. Nedenfor følger hovedtrekkene i notatet av 9.11.77.

#### B. Vurdering av vernealternativ

Det følgende er en vurdering av de vernealternativ Aust-Agder Landbruksselskap foreslo i brev av 17.10.-74.

Mine vurderinger bygger på studier av kart (M711, Kbl. 1414 II og III) og flybilder. Flybildene er utlånt av NGO og tilhører AMS-dekningen (for 1955, bilder i målestokk 1:50 000).

Landbruksselskapet har grovt lokalisert de fire områdene. Denne lokalisering er ordrett nyttet som overskrift for hvert område i beskrivelsen nedenfor. Ola Breivegen var behjelpelig med mer eksakt lokalisering av vernealternativene. Han påpekte område 3 som sitt forslag til alternativt verneområde. Det er tatt med referanse til UTM-systemet for at de områdene som er vurdert klart kan lokaliseres.

#### 1. Myrekvæven. Ligger i dalføret inn for Mjåvatn

Kbl. M711: 1414 III

UTM: MM 04-05,11-12

H o.h.: 890-930 m

Flybilde: AMS 26 6599-6600

Kart- og flybildestudiene viser at dette området har lite myr og ingen større sammenhengende myrområder slik som Vidmyr. De største myrene er mindre enn 50 daa. Likhetstrekkene mellom dette området og Vidmyr er små.

## 2. Væringsdalen. Myrområder inn for Breive

Kbl. M711: 1414 III

UTM: LL 96-99,06-08  
MM 00-02,06-08

H o.h.: 920-1100 m

Flybilde: AMS 26 6598-6599

Kart- og flybildestudier viser at området består av en veksling mellom myr og bjørkeskog. Skoggrensa ligger over 1000 m o.h. og området grenser mot bratte sørvendte skrenter mot Veggine. Den største myra utgjør knapt 300 daa og ligger ca 1000 m o.h. I dalbunnen er myrene vesentlig mindre. Området har et variert utvalg av myrtyper i høgdenivå varierende fra 920-1100 m o.h.

Det er mulig at området er interessant i annen vernesammenheng, men ikke som eksempel på et større bakkemyr/strengmyrkompleks for denne del av landet. Til det er myrene alt for små, og de mangler vesentlige trekk som gjør Vidmyr særlig verneverdig.

## 3. Myrer i nordhellet av Galten

Kbl. M711: 1414 II

UTM: MM 9-14,05-10

H o.h.: 860-1100 m

Flybilde: AMS 26 6601-6602

Dette gjelder områdene på østsida av Otra-Lislevatn, og omfatter Lundane-Breivassflotti, myrene omkring Lislefløddnuten og Galteflotti.

Dette er store myrområder som veksler med fastmarkspartier. Særlig ved Lundane fins store sammenhengende myrarealer. Nederst dominerer flatmyrer og strengmyrer, mens bakkemyrene dominerer i hellingene omkring vegen og i områder Ø for vegen. Breivassflotti har også en veksling mellom flatmyr og bakkemyr. Oppover mot Galten er det mest bakkemyr. Galteflotti ligger ca 1100 m o.h. og består hovedsaklig av flate og svakt hellende fjellmyrer.

Dette området har et stort spekter av myrtyper fra både subalpin og alpin region.

Av de fire foreslåtte vernealternativene til Vidmyr er dette klart det mest relevante. Flere lokaliteter innen dette området er derfor oppsøkt både i 1971 og 1977 (se beskrivelsene av lokalitet 27,28).

## 4. Myrer i Kaldsdalen vest for Breivatn

Kbl. M711: 1414 II og III

UTM: MM 09-10,10-11  
MM 06-07,12-13

H o.h.: 900-980 m

Flybilde: 348.435

Jeg går ut fra at forslaget går på området mellom Breivatn og Kalds-

vatn. Her er det et myrrikt område omkring Fisketjørn'nuten der de største myrene dekker omkring 300 daa. Området består av omtrent like store arealer av skog og myr, og dessuten fins en del tjern. Det mangler større bakkemyrer og strengmyrer av den type som dominerer på Vidmyr, og området er ikke aktuelt som vernealternativ til Vidmyr.

Omkring Øvre Kaldsvatn og vestover i Kaldsånidalen fins noen småmyrer (godt under 50 daa) i veksling med bjørkeskog. Myrene i dette området har små felles trekk med myrtypene som gjør Vidmyr særlig verneverdig.

### C. Konklusjon, verne vurdering

Av de fire områdene som Aust-Agder landbruksselskap har foreslått vurdert som vernealternativer til Vidmyr, er det området på østsida av Otra-Lislevatn, opp mot Galten, som er det mest relevante. Dette området har et rikt spekter av myrtyper med variert flora og vegetasjon. Det er foretatt for dårlig undersøkelse av myrvegetasjon og flora på Vidmyr og i områdene på østsida av elva til at disse aspekter alene kan gi sikkert grunnlag for å prioritere mellom områdene. Det må likevel nevnes at på Vidmyr fins fine elementer av ekstremrike bakkemyrer med rikt innslag av kalkkrevende låglandsarter (bl.a. breiull, Eriophorum latifolium). Denne vegetasjonstype er ikke registrert andre steder enn i de lågereliggende, sør og sørøstvendte delene av Vidmyr. Plantesamfunn av nevnte type fins ved Lundebuteigen, men også lenger øst på Vidmyr.

Vidmyr har store sammenhengende arealer med myr. Topografien er jevn over store areal, og dette gir grunnlag for utforming av velutvikla myrkompleks. Strengmyrkompleksene trenger store, jevne flater for å få typisk utforming. Denne myrkomplekstypen er også sterkt påvirkbar av endringer i de hydrologiske forhold.

Ved fredning av området er det avgjørende at områdene har en beliggenhet og arrondering som sikrer de naturfreda arealene mot ytre påvirkninger fra de tilgrensende arealer. Vidmyr danner en naturlig enhet som vil kunne bestå selv om området forøvrig blir sterkt bebygd.

Vidmyr har ingen tekniske inngrep, mens områdene øst for elva er gjennomskåret av veger.

Myrene øst for elva har verneverdi, og det vil være aktuelt å foreslå vern av et område dersom Vidmyr blir ødelagt.

#### IV. BESKRIVELSE AV LOKALITETENE I AUST-AGDER

##### 1. PRIMÆRLOKALITETER

###### Lokalitet 1. Iveland. S for Solås

Kbl. M711: 1511 IV                      UTM: MK 36-37,83                      H o.h.: 320 m  
Flybilde: AMS 8 1716-18              Areal: 100 daa                      Oppsøkt: 18.8.71 A.M.  
Verneverdi: 3-4

Myrtype: Flatmyrer og svakt hellende bakkemyrer (opp til 4<sup>g</sup>) gjennomløpet av bekk.

Flora: Trivielle suboseaniske arter er vanlige. Rhynchospora fusca, Juncus bulbosus, Carex dioca og Peucedanum palustre viser at deler av myra har arealer med bedre næringstilgang.

Vegetasjon: Vanlige fastmattesamfunn av fattigmyr dominerer (se beskrivelse lok. 3).

Inngrep: Rester av høyløe vitner om tidligere markeslått. Nydyrking i NNV ned mot myra. Sig for dyrkamark påvirker deler av myra.

Diverse: Verneverdien er redusert på grunn av inngrepene.

###### Lokalitet 2. Iveland. Ø for Meland

Kbl. M711: 1511 IV                      UTM: MK 39,81-83                      H o.h.: 400 m  
Flybilde: AMS 8 1716-18              Areal: 100 daa                      Oppsøkt: 18.8.71 A.M.  
Verneverdi: (2)-3

Myrtype: Flatmyrer og svakt hellende bakkemyrer (til 5<sup>g</sup>) i mosaikk med små tjern og fastmarkshauger.

Flora: Trivielle suboseaniske arter er vanlige. I mykmatter inngår Drosera intermedia, Rhynchospora alba, Phragmites, Scheuchzeria, Betula nana er vanligere enn Myrica.

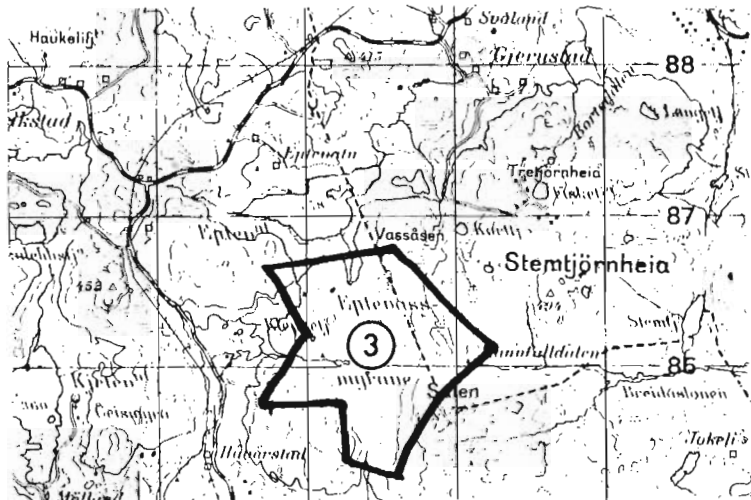
Vegetasjon: Fastmattesamfunn av fattigmyr dominerer. Flekker med mykmatte-samfunn i tilknytning til tjerna.

Inngrep: Ingen tekniske inngrep.

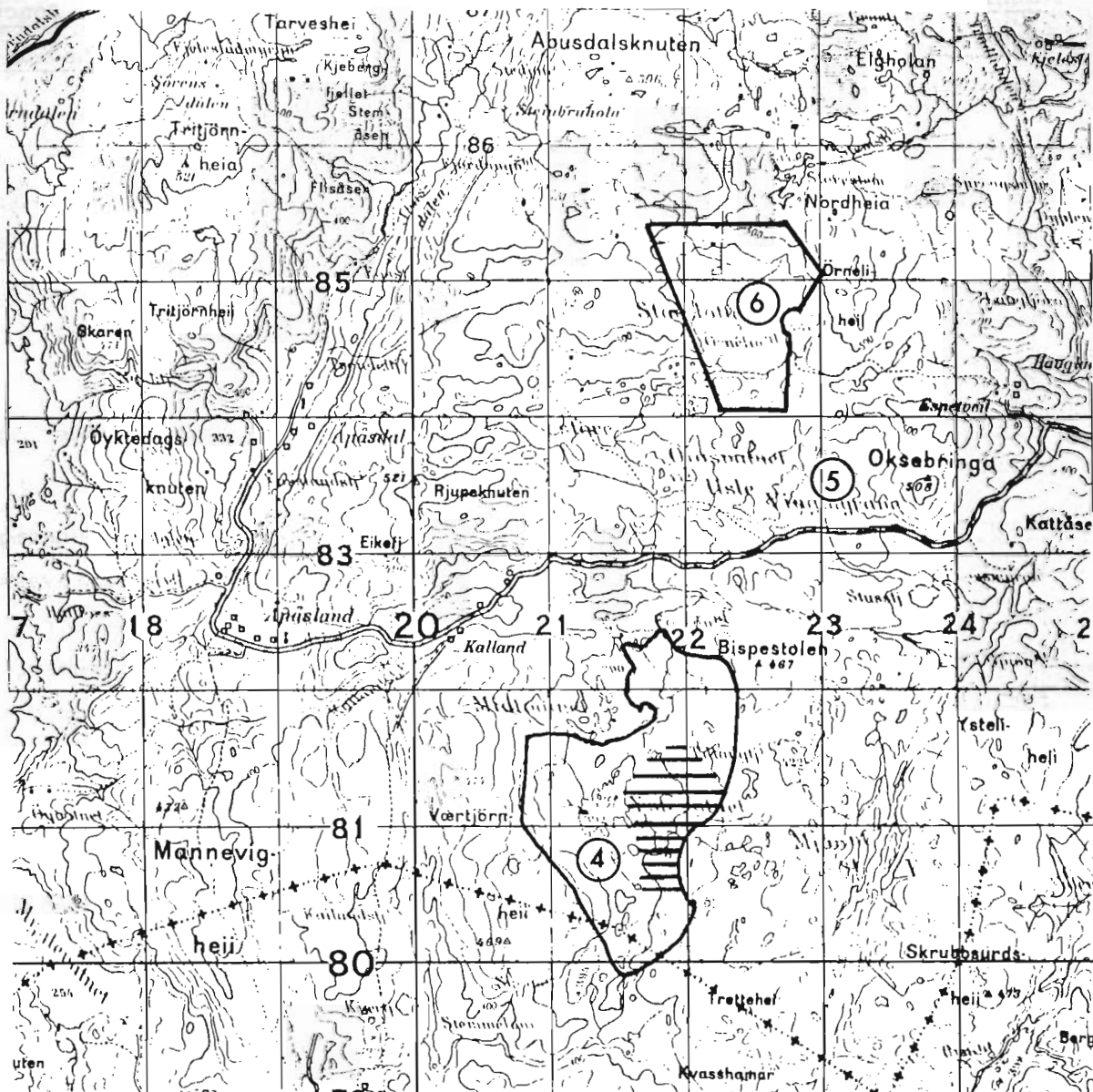
Diverse: Myra vurderes å ha lågere verneverdi enn lok. 3 som dekker de samme myrtypene.







Figur 6. Lokaltet 3 Eptevassmyrene. Verneforslag. Utsnitt av kbl. 1512 III.  
Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.



Figur 7. Lokaltetene 4 ved Ystevatnet, 5 Vingmyrane og 6 Storslåtta. Verneforslag for lok. 4 og 6. Skravert område i 4 markerer viktigste del. Utsnitt av kbl. 1411 I og 1412 II.  
Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

Flora: Suboseaniske arter som Erica tetralix, Myrica, Narthecium, Salix repens, Rhynchospora alba, Sphagnum angermanicum og S. molle er vanlige. Drosera intermedia, Juncus bulbosus, J. squarrosus inngår. Betula nana og Scheuchzeria er vanlige.

Vegetasjon: Fastmattesamfunn av fattigmyr dekker over 90%. Myrflata er oftest dominert av Scirpus caespitosus, mens Narthecium dominerer flekkvis. Ellers inngår vanligvis Eriophorum angustifolium, E. vaginatum, Erica tetralix, Betula nana. Myrica er vanligst i kantsamfunn.

Mykmattesamfunn og løsbunn fins med små areal hovedsaklig i tilknytning til tjern og i flarker. Tuvevegetasjon fins spredt med bl.a. Sphagnum fuscum.

Inngrep: Rester av høyløer og stakkstenger vitner om tidligere utnytting av området til slått. Også vegetasjonen her er tydelig preget av dette. Minst ei hytte ved Ystevatnet.

Diverse: De store myrrealene omkring Ystevatnet, og særlig i S og Ø bør utgjøre kjernen i et eventuelt verneområde. Et større myrlandskap med vatn, tjern og fastmarkskoller bør i tilfelle vernes. Alternativer fins i denne myrrike del av Agder (jfr. omtale under lok. 6).

#### Lokalitet 5. Evje og Hornnes. Vingmyrane

Kbl. M711: 1411 I	UTM: MK 22-23,83	H o.h.: 420 m
Flybilde: 64.2353-54	Areal 150 daa	Oppsøkt: 28.7.71 A.M.
Verneverdi: 4	Figur: 7	

Myrtype: Flatmyr og svakt hellende bakkemyr (3-5<sup>g</sup>) dominerer. Små partier har helling over 10<sup>g</sup>.

Flora: Suboseaniske arter vanlige som i lok. 4 og 6.

Vegetasjon: Som beskrevet for lok. 4 og 6.

Inngrep: Veg og grøfter påvirker området.

Diverse: I forhold til andre myrer i området har denne låg verneverdi.

Lokalitet 6. Evje og Hornnes. Storslåtta

Kbl. M711: 1411 I, 1412 II UTM: MK 22,84-85

H o.h.: 470 m

Flybilde: 64:2454-55

Areal: 500 daa

Oppsøkt: 28.7.71 A.M.

Verneverdi: 1b-2

Figur: 7

Myrtype: Flatmyr og svakt hellende bakkemyr (3-4<sup>g</sup>) dominerer. I kantene av Storslåtta er det brattere bakkemyrer (opp til ca 10<sup>g</sup>). Storslåtta ligger som i ei gryte og gjennomløpes av bekker. Partier med ca 2<sup>g</sup> helling har noen steder antydning til flarksystem (løsbunn) i veksling med fastmatter.

Flora: Erica tetralix, Myrica, Narthecium, Sphagnum angermanicum, S. molle er vanlige suboseaniske arter. Dessuten inngår arter som Juncus bulbosus, J. squarrosus, Betula nana, Salix repens.

Vegetasjon: Fastmattesamfunn av fattigmyr dekker mer enn 90%. På størstedelen av Storslåtta dominerer Scirpus caespitosus med Sphagnum papillosum i bunnen. I kantene fins andre fastmattesamfunn av fattigmyr. Langs bekkene høgproduktive storstarrsamfunn eller samfunn dominert av Molinia. Mykmattesamfunn fins sammen med løsbunn. Tuvevegetasjon fins sjelden.

Inngrep: Rester av stakkstenger og høyløer vitner om tidligere markaslått.

Diverse: Storslåtta og omliggende myrer ligger i et myrrikt distrikt. Lok. 4 ligger bare 3-4 km lenger sør og representerer et vernealternativ selv om det er noen forskjeller mellom områdene (lok. 4 har rikere innslag av låglandsarter, mens lok. 6 har bedre flarksystem). Myrer SØ for Kattåsen (MK 25,81-82, 350 m o.h.) som ligger 3 km SØ for lok. 6 er ikke oppsøkt, men flybildene viser store urørte flatmyrer med innslag av bakkemyr og strengmyr. Disse myrene utgjør også vernealternativ.

For alle de 3 nevnte myrområdene gjelder at eventuell fredning må omfatte vern av vannsystemene (bekker, vatn, tjern).

Lokalitet 7. Birkenes. Mosfjell v. Lauvåsen

Kbl. M711: 1511 I                      UTM: MK 52-53,71                      H o.h.: 240 m  
Flybilde: 64. 1612-13                      Areal: 200 daa                      Oppsøkt: 17.8.71 A.M.  
Verneverdi: 3-4

Myrtype: Flatmyr med svakt hellende partier (2-3<sup>g</sup>) i kantene ned mot mykmattepartier og bekk. Flere mindre myrer i glenner i tilknytning til hovedmyra.

Flora: Suboseaniske arter er vanlige. Av sjeldnere arter nemnes Lycopodium inundatum som fins i sør.

Vegetasjon: Fattig vegetasjon dekker så godt som hele myra. Tuvevegetasjon fins i kantene, dels som små ombrotrofe partier. Fastmattevegetasjon dominerer unntatt sentralt på myra. Fastmattene av samme type som beskrevet for myr 9. I tillegg fins høgproduktive storstarrdominerte samfunn ved bekkene. Mykmatter er vanlige sentralt på myra, og arter som Rhynchospora alba, Carex limosa, Scheuchzeria og Drosera-arter er vanlige.

Inngrep: Bilveg og flere grøfter i nord. Grøfter også på lita myrglenne i vest. Kraftledning krysser myra. Inngrepene reduserer verneverdien, og lokalitet 9 gis høyere prioritet.

Lokalitet 8. Birkenes. Myrer v. Lauvdal

Kbl. M711: 1511 I                      UTM: MK 53-54,70                      H o.h.: 180-200 m  
Flybilde: 64. 1611-12                      Areal: 50 daa                      Oppsøkt: 17.8.71 A.M.  
Verneverdi: 3(-4)

Myrtype: Flatmyrer ved tjern med dominerende mykmatte. Bekk som løper østover.

Flora: Suboseaniske arter er vanlige. Sphagnum angermanicum er vanlig og meget rikt fertil i sørkant av myra. Dette er eneste kjente lokaliteten der arten er fertil i Europa. Dessuten fins Alnus incana, Peucedanum, Succisa, Juncus conglomeratus.

Vegetasjon: Fattigmyr med vekslende mykmatte og fastmatte dominerer. Høgvekste starr (Carex lasiocarpa, C. rostrata) dominerer de sentrale deler, mens mer lågvokst fastmatte dominerer i kantene.

Inngrep: Bever har holdt til ved tjernet/bekken. I N påvirka av bilvegen.

Diverse: Det fins store flatmyrer av samme type flere steder i området. Bl.a. viser flybildene større myrer enn lokalitet 8 sør for Mosfjell, ca 1 km lenger øst. Men også disse myrene er påvirket av bilveg og er også ellers utstatt for påvirkning (ligger nær dyrkajord, og bekker som kommer fra områder med flere gardar krysser myrene). Lokalitet 8 kan derfor være aktuell å verne sammen med lok. 9.

Lokalitet 9. Birkenes. Orremyr

Kbl. M711: 1511 I                      UTM: MK 52-53,69                      H o.h.: 230 m  
Flybilde: 64.1612-13                      Areal: 150 daa                      Oppsøkt: 17.8.71 A.M.  
Verneverdi: 2(-3)

Myrtype: Flatmyr dominerer, men overflata er for det meste ujevn og store arealer har ca 2<sup>g</sup> helling. Myrareal med helling opp til 4<sup>g</sup> inngår.

Flora: Suboseaniske arter som Erica tetralix, Myrica og Nartheicum dominerer. Dessuten inngår: Salix repens, Drosera intermedia, Sphagnum molle og Scheuchzeria.

Vegetasjon: Fattigmyrvegetasjon dekker myra. Tuvevegetasjon inngår, men det fins knapt ombrotrofe partier. En god del av myra har plantesamfunn som representerer overgangstyper mellom tuvevegetasjon, fastmattevegetasjon og fukthei. Calluna inngår vanlig. Det er fastmatter som dominerer, der følgende arter er vanlige: Scirpus caespitosus, Nartheicum, Erica tetralix, Eriophorum vaginatum, Myrica gale og Molinia caerulea. Mykmattesamfunn fins hovedsaklig ved tjern og Rhynchospora alba og Scheuchzeria inngår.

Inngrep: Høyløer ligger i N. Ingen tekniske inngrep.

Diverse: Orremyra bør eventuelt vernes sammen med andre myrer som ligger like ved. Det ville være ønskelig også å få med lok. 8 innen et større verneområde, da denne myra representerer andre vegetasjonstyper enn Orremyr.

Det fins en god del myr i høgdenivået 200-300 m o.h. i denne del av fylket. Imidlertid er det få myrer som er så store som Orremyr.

Lokalitet 10. Tromøy. Skottstjern

Kbl. M711: 1611 I                      UTM: MK 91-92,79                      H o.h.: 10 m  
Flybilde: 517 C 1-2                      Areal 10 daa                      Oppsøkt: 11.8.71 A.M.  
Verneverdi:

Et lite tjern (under 10 daa) omgitt av rik høgstarrsump og sumpskog med en rekke arter som er sjeldne i Norge, bl.a. vasstelg (Dryopteris cristata), myrtelg (Thelypteris palustris), stautstarr (Carex acutiformis), toppstarr (C. paniculata) og droningstarr (C. pseudocyperus). Lokaliteten er klassisk (jfr. Blyttia 1960: 20), men dessverre svært påvirket av grøfting, søppeltømming o.l. Vurderes ikke i myrreservatplanen p.g.a. svært lite myr. Men lokaliteten bør vernes av hensyn til de mange sjeldne artene.

Lokalitet 11. Froland. Mykland Ø for Kjellingtjern

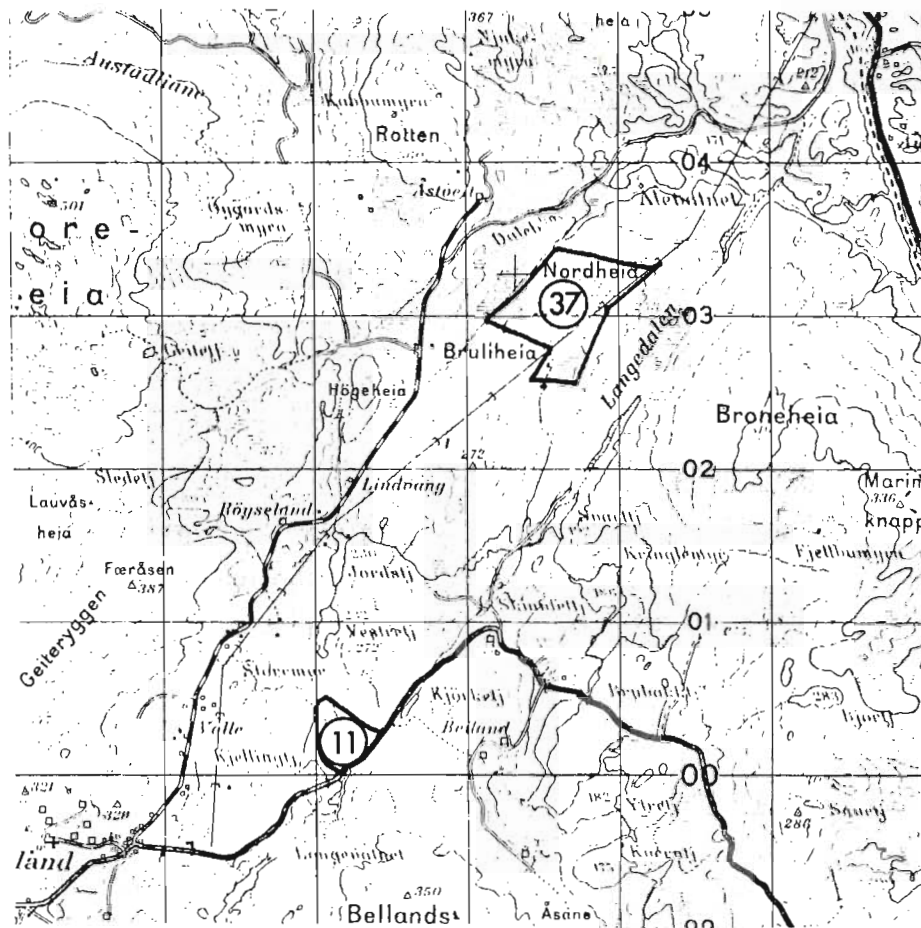
Kbl. M711: 1512 II                      UTM: ML 60,00                      H o.h.: 230 m  
Flybilde: RSV 3 390 A,B                      Areal: 80 daa                      Oppsøkt: 15.8.71 A.M.  
Verneverdi: 2                      Figur: 8

Myrtype: Flatmyr og svakt hellende bakkemyrer (til 4<sup>g</sup>) er vanligst. I SØ fins dessuten et parti plan nedbørsmyr med svake strukturer der fastmatte og mykmatte dominerer. Vanskelig å sette skillet mellom ombrotrofe og minerotrofe parti.

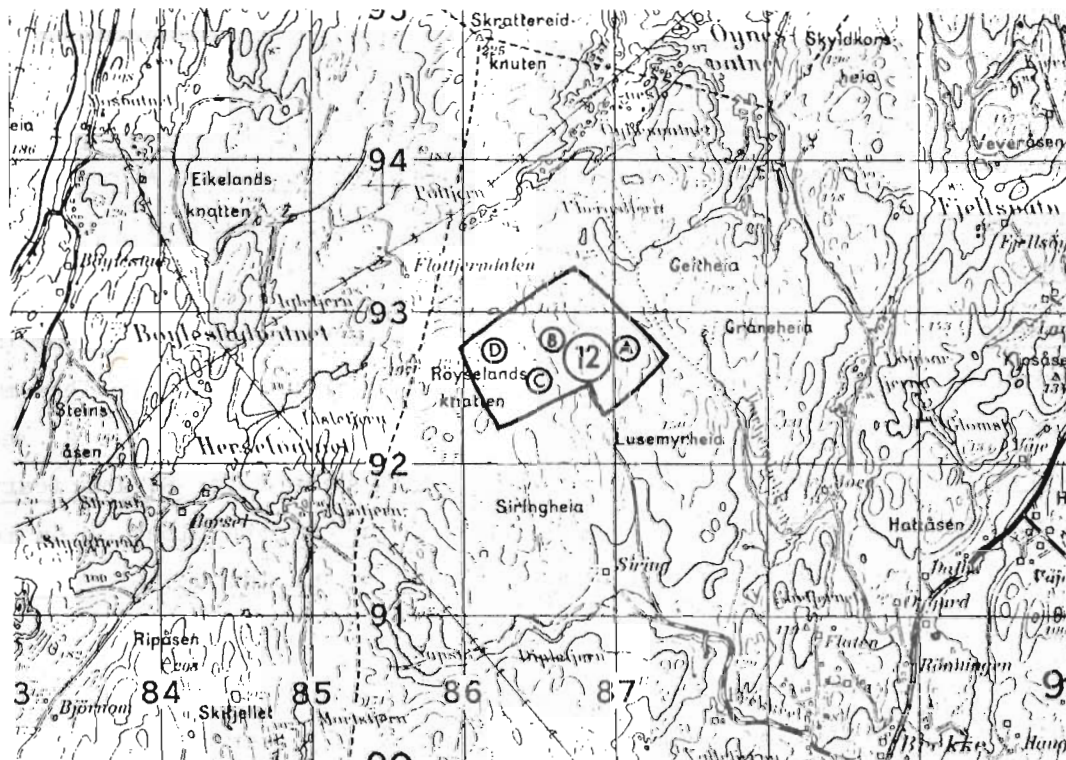
Flora: Suboseaniske arter er vanlige, og bl.a. forekommer: Lycopodium inundatum, Rhynchospora fusca, Sphagnum angermanicum, S. molle, Myrcia gale, Rhynchospora alba og Sphagnum pulchrum er arter som dominerer store areal. Scheuchzeria inngår.

Vegetasjon: Fattige fastmattesamfunn av vanlige typer dominerer, og dessuten er mykmattesamfunn vanlige. Det er ikke skarpe grenser mot arealene med nedbørsmyr som dekker noen få daa i SØ. Tuevegetasjon dekker lite, med Sphagnum-arter i bunnen, vanligst er S. fuscum, mens bl.a. S. imbricatum inngår. Mykmattene og løsbunn domineres av Rhynchospora alba, og en rekke torvmoser inngår i de ulike samfunnene (Sphagnum cuspidatum, S. tenellum, S. papillosum o.a.).

Inngrep: Lokaliteten grenser mot riksveg i S, og vegen påvirker den sørligste, største myra. Rester av stakkstenger vitner om tidligere slått.



Figur 8. Lokalitetene 11 Mykland, Ø for Kjellingtjern og 37 Botnemyr SØ for Åstveit. Verneforslag. Utsnitt av kbl. 1512 II.  
Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.



Figur 9. Lokalitet 12 Røyselandsknatten. Verneforslag med delmyrene A til D avmerket. Utsnitt av kbl. 1612 III.  
Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.



Diverse: Lokaliteten ligger mellom vegen og Kjellingtjern, litt mer enn 1 km Ø for Mykland. Den består av to store myrflater som henger sammen med myrglenner, og dessuten flere småmyrer. Myra ble foreslått som naturreservat av Aust-Agder Naturvern i brev av oktober 1970. Forslaget begrunnes bl.a. ut fra estetiske hensyn, myra ligger like ved riksvegen: "Den ligger som et blikkfang for alle dem som har fått sine øyne opp for det vakre i naturlandskapet". Flybildestudier viser at det ligger flere myrer som er minst like store S og Ø for lokalitet 11. Myrtypene med flora og vegetasjon innen lokalitet 11 er trivielle, og finnes nok igjen på de øvrige myrene i området. Imidlertid pågår det omfattende grøfting av myrene i distriktet, og det er aktuelt med vern av lokalitet 11 om ikke andre lokaliteter vernes. (Se beskrivelse av lok. 37 Botnemyr).

Lokalitet 12. Moland. Røyselandsknatten

Kbl. M711: 1612 III	UTM: MK 86-87,92-93	H o.h.: 150 m
Flybilde: 688: B 9-10	Areal: 170 daa	Oppsøkt: 10.8.71 A.M.
Verneverdi: 2	Figur: 9	

Myrtype: Flatmyrer med små, dårlige element av plan nedbørsmyr som har tuedominans, og der furutrær er vanlige.

Flora: Triviell flora med stort innslag av suboseaniske arter. I myrkant fins Alnus glutinosa, Rhamnus frangula, Carex vesicaria. Rhynchospora fusca og Scheuchzeria inngår.

Vegetasjon: Fattigmyr dominerer og det veksler ofte mellom mykmatte som ofte dominerer sentralt på myrene og fastmatte i kantene. Store areal har Myrica, Narthecium og Erica tetralix blant de dominerende artene. Mykmattene domineres av Rhynchospora alba og Sphagnum cuspidatum, og dessuten inngår en rekke andre torvmoser. Tuepartier er også vanlig, og dels fins små ombrotrofe, tuedominerte deler. Furu er vanlig, og i tillegg til Calluna og Eriophorum vaginatum er det interessant at Erica tetralix og Myrica er av de dominerende arter. I bunnen er Sphagnum fuscum, S. imbricatum, S. magellanicum og S. papillosum vanligst.

Inngrep: Myrene er så godt som upåvirket av tekniske inngrep.

Diverse: Lokaliteten ble foreslått oppsøkt av A. Pedersen som også har beskrevet den, (Pedersen 1973). Lokaliteten består av 4 myrer som er adskilt av fastmarkskoller med skog. A. Myra lengst Ø dekker knapt 100 daa og består av flere deler som henger sammen med glenner. Dominans av tue- og mykmatte-

vegetasjon, men og mye fastmatte. Skogbevekste, svakt ombrotrofe partier inngår. B. Lang, smal myr som dekker 20 daa og er dominert av mykmatter sentralt og fastmatter i kantene. C. lita myr, 10 daa med gammel grøft, har veksling mellom mykmatte, fastmatte og tuevegetasjon. D. Røyselandsmyra (jfr. Pedersen 1973: 152) som dekker 50 daa og domineres av mattevegetasjon, men og tuevegetasjon er vanlig. To små svake ombrotrofe partier med furu inngår.

Disse intakte myrene har verneverdi i et område der myrgrøfting har ødelagt de fleste små myrene av samme type.

### Lokalitet 13. Moland. Volletjern

Kbl. M711: 1612 III                      UTM: MK 87,90                      H o.h. 80 m  
Flybilde: -                                  Areal: 10 daa                              Oppsøkt: 10.8.71 A.M.  
Verneverdi: 4

Myrtype: Små flatmyrpartier i kanten av tjern, der Scirpus lacustris, Peucedanum palustre og Rhynchospora fusca er vanlige arter. Uaktuell som verneobjekt p.g.a lite areal og bilveg.

### Lokalitet 14. Gjerstad. Myr SV for Venli

Kbl. M 711: 1612 I                      UTM: NL 01,19                      H o.h.: 220 m  
Flybilde: 950 E1,2                      Areal: 30 daa                              Oppsøkt: 12.8.71 A.M.  
Verneverdi: 2(-3)                      Figur: 10

Myrtype: Flatmyr som krysses av bekk som gir partier med flommyr. Størstedelen av myra heller ca 2<sup>g</sup> mot sør. I kantene fins partier med helling opp til 4<sup>g</sup>. Antydning til løsbunnflarker i veksling med partier av mykmatte/fastmatte.

Flora: Suboseaniske arter som Erica tetralix, Myrica og Narthecium er vanlig. Alnus glutinosa, Drosera intermedia, Peucedanum palustre, Rhynchospora fusca inngår. Av rikmyrarter nevnes: Carex flava, C. dioica, Eriophorum latifolium, Scirpus hudsonianus og Campylium stellatum. Scheuchzeria inngår.

Vegetasjon: Fattig vegetasjon dominerer, men intermediær vegetasjon er vanlig. Rikmyrpartier fins. I kantene fins høggproduktive myrsamfunn der høgvokste arter inngår: Calamagrostis purpurea, Carex rostrata, Filipendula ulmaria, Lysimachia vulgaris. Den åpne myra veksler mellom mykmatte (med

Rhynchospora alba) og fastmatte. Intermediær vegetasjon dekker ganske store areal mens rikmyr dekker svært små områder.

Inngrep: Myra ble slått til etter siste verdenskrig (opplysning fra T. Haugstøl).

Diverse: Det er sjelden med intermediær- og rik myrvegetasjon i denne del av landet. Myra er lita, men om den kan vernes sammen med myrer lenger vest kan det være aktuelt med reservatstatus.

Minimum bør være at lok. 14 + 15E (den største myra som ligger mellom lok. 14 og Skredtj.) vernes. Myrene 15B og C vil sammen med lok. 14 gi et enda bedre tverrsnitt av ulik myrvegetasjon i området.

#### Lokalitet 15. Gjerstad. Myrer N og V for Urdfjell

Kbl. M711: 1612 I

UTM: NL 00-01,18

H o.h.: 160-220 m

Flybilde: 950 E 1,2

Areal: 270 daa

Oppsøkt: 12.8.71 A.M.

Verneverdi: 2

Figur: 10

Myrtype: De fleste myrene ligger i bunnen av smale daler. Flatmyrer dominerer, og dessuten fins elementer av strengmyr (løsbunn flark, vekslende med mykmatte/fastmatte). Det fins myrpartier med 3-5<sup>g</sup> helling, men skikkelig bakkemyr mangler.

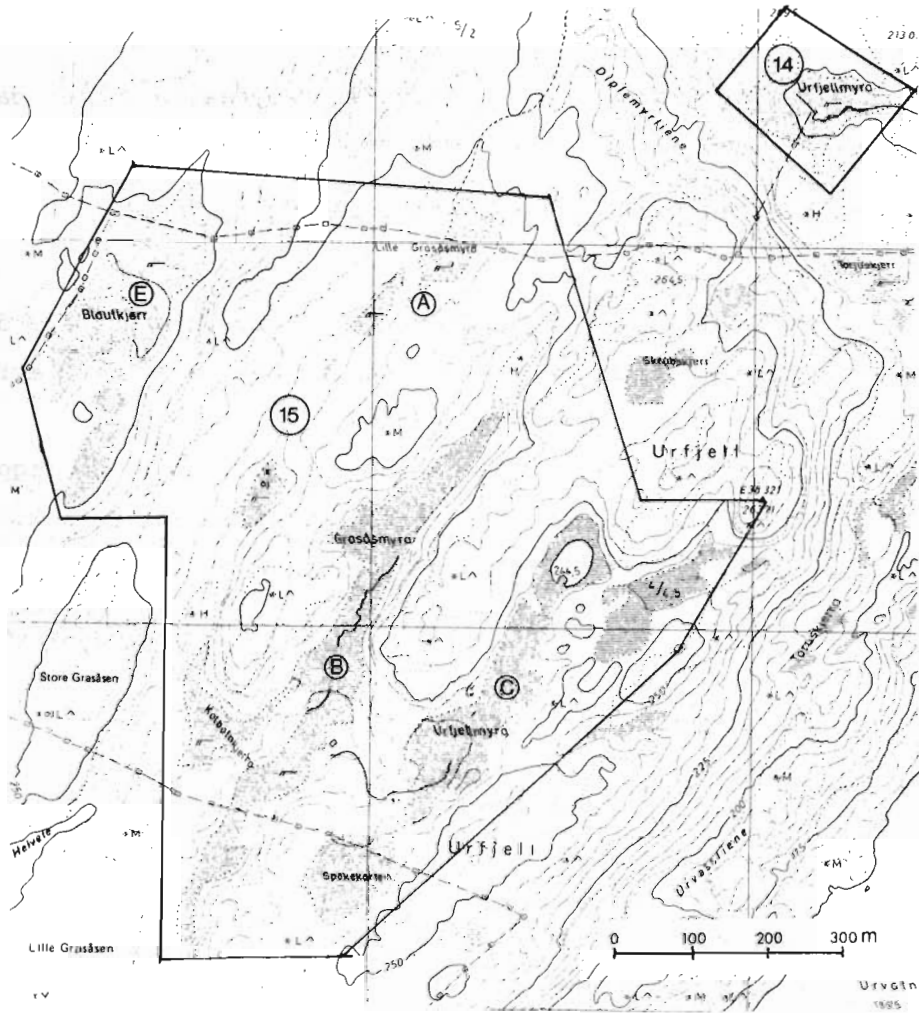
Flora: Suboseaniske arter er vanlige, og floristisk er det liten forskjell mellom lok. 14 og 15. Empetrum hermaphroditum er registrert på lok. 15.

Vegetasjon: Fattigmyr dominerer, og det veksler mellom fastmatte og mykmattevegetasjon. Tue- og løsbunn dekker små areal. Fastmattene domineres av Eriophorum vaginatum, Scirpus caespitosus og Carex-arter. Særlig i kantene er Myrica og Narthecium dominerende. Mykmattene har Carex-arter, Rhynchospora alba, R. fusca og svulmende Sphagnum-matter. Frodige myrkantsamfunn inngår (se beskrivelse lok. 14).

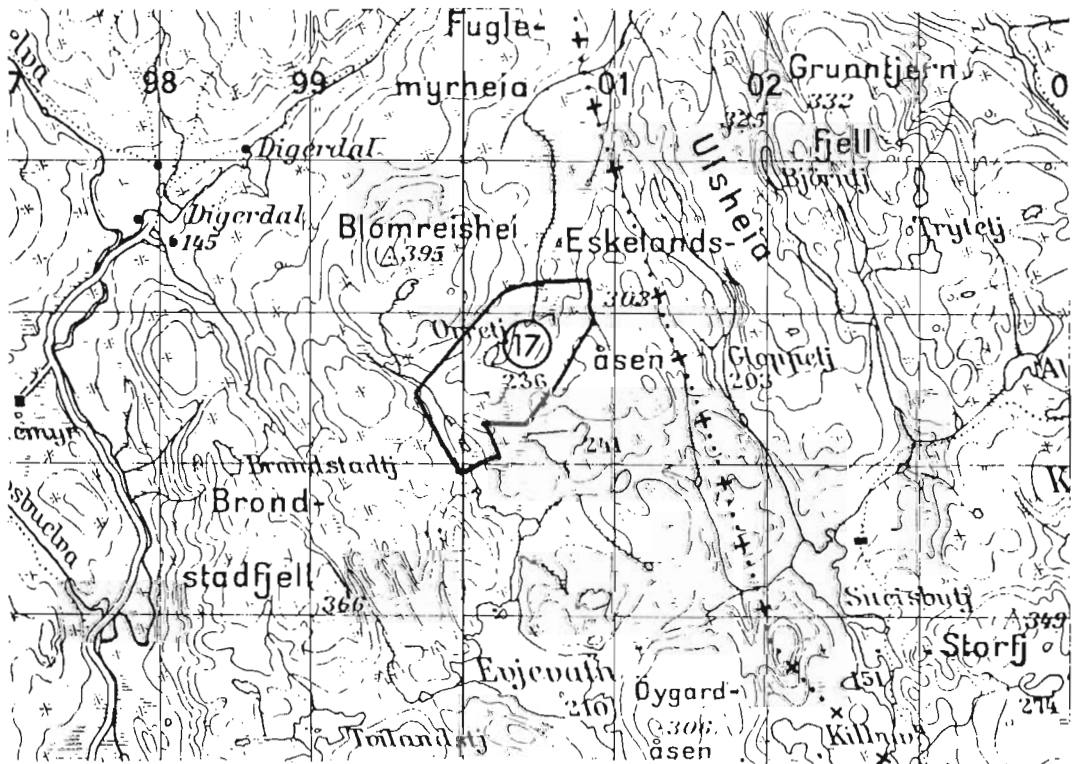
Inngrep: Myr D er uten verneverdi p.g.a. grøfting. Også myr F er påvirket av grøfting. Ellers er det ikke observert tekniske inngrep. Myrene har tidligere vært nyttet som slåttemyrer, noe rester av løer og stakkstenger vitner om.

Diverse: Lokaliteten består av 6 myrer som ligger i forsenkninger omgitt av furuskog. 4 av myrene (A,B,C,E) er vist i fig. 10, med navn fra ØK.

Myr A: 500 m SV for lok. 14, 800 m Ø for Skredtj. Dekker ca. 20 daa, mattedominert.



Figur 10. Lokalitetene 14 myr SV for Vendi og 15 myrer N og V for Urfjell. Verneforslag med delmyrene A,B,C og E avmerket. Utsnitt av ØK kbl. BT 019-5-2.



Figur 11. Lokalitet 17. Myrer ved Orretjern. Verneforslag. Utsnitt av kbl. 1612 I.  
Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

Myr B: Lang og smal myr S for A, ca 50 daa. Den østlige halvdel er strengmyr med veksling mellom myk/fastmatte og løsbunn.

Myr C: Lang og smal myr Ø for B, 500 m V for Urdvatn (myra har lite tjern i N), ca 50 daa. Denne myra er tørrere enn B, med fastmattedominans.

Myr D: 500 m S for Skredtj., ca 50 daa, grøftet.

Myr E: 250 m Ø for Skredtj., ca 60 daa. Blaut flatmyr i V, svake strengmyrelement i Ø. Svake bakkemyrelement inngår.

Myr F: To småmyrer 500 m NNØ for Skredtj., ca 40 daa tilsammen.

Myr B, C og E har høgst verneverdi. Myrene B og C bør sees i sammenheng, og da representerer disse høgere verneverdi enn E, Se ellers omtale av lok. 14.

Lokalitet 16. Gjerstad. Myrer S for Blomreisheia

Kbl. M711: 1612 I                      UTM: ML 99,34                      H o.h.: 260 m  
Flybilde: 950 L 10-11                  Areal 10 daa                      Oppsøkt: 13.8.71 A.M.  
Verneverdi: 4

Myrtype: Små skogsmyrer der fattig vegetasjon er vanligst, men der også rikmyrarter som Carex flava, Eriophorum latifolium inngår.

Lokalitet 17. Gjerstad. Myrer v. Orretjern

Kbl. M711: 1612 I                      UTM: NL 00,34-35                      H o.h.: 240 m  
Flybilde: 950 L 10-11                  Areal: 200 daa                      Oppsøkt: 13.8.71 A.M.  
Verneverdi: 2                              Figur: 11

Myrtype: Flatmyrer splittet opp av fastmarkskoller, tjern og bekker. Dels svake strengmyrer med strenger av fastmatte/mykmatte og flarker av mykmatte/løsbunn.

Flora: En rekke suboseaniske arter er vanlige. Ellers er det næringskrevende arter som har størst floristisk interesse. Alnus glutinosa, Carex dioica, C. tumidicarpa, Eriophorum latifolium, Juncus bulbosus, Rhynchospora fusca, Scirpus hudsonianus, Campylium stellatum, Drepanocladus badius, D. revolvens, Scorpidium scorpioides, Sphagnum subfulvum, S. warnstorffii.

Vegetasjon: Fattigmyr dominerer, og består av en veksling av mykmatter og fastmatter. Rhynchospora alba dominerer mykmattene der også Carex limosa, C. rostrata, C. lasiocarpa og Scheuchzeria er vanlig. Sphagnum papillosum, S. tenellum, S. compactum, S. cuspidatum (våtest) dominerer bunnen. Fastmattesamfunn av vanlige typer, bl. a. med mye Myrica og Molinia i kantene. Ombrotrofe partier fins som små, tue-dominerte partier. Tuevegetasjonen har Sphagnum fuscum, S. rubellum, S. nemoreum. Små parti med intermediær og rik vegetasjon inngår.

Inngrep: Beverhytte ved tjern. Beveren "arbeider" i området. Store myrer er grøftet N for lokaliteten.

Diverse: Lokaliteten ligger på vannskillet og grøfting av myrene som er foretatt rundt lokaliteten har nok ikke innvirkning. Myrene representerer trivielle typer, men har fin utforming og er aktuelle som reservat.

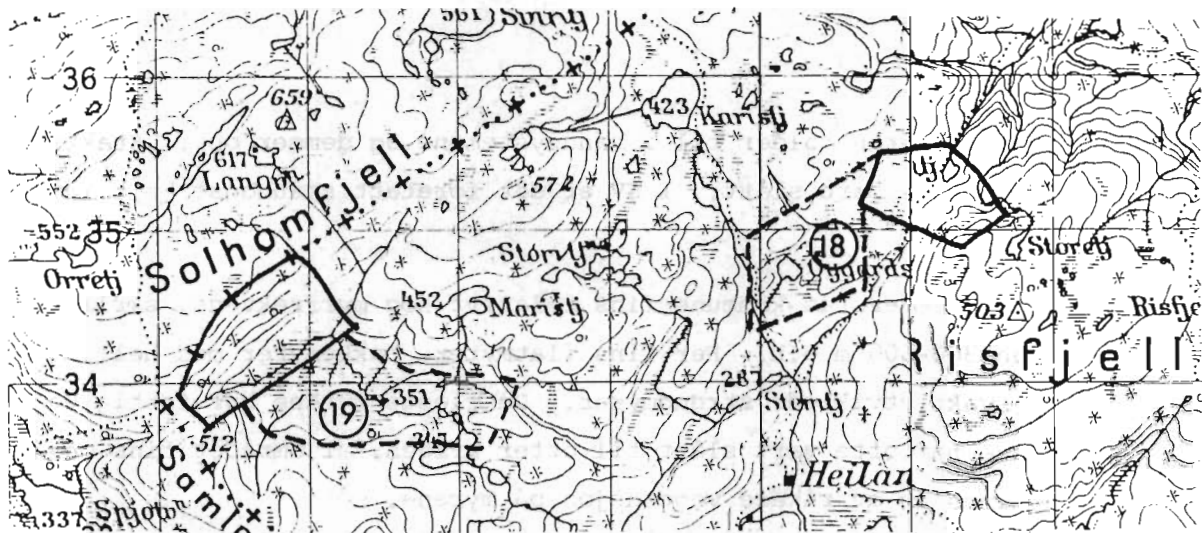
#### Lokalitet 18. Gjerstad. Ved Svarttjønn

Kbl. M711: 1612 I og IV      UTM: ML 90-91,34-35      H o.h.: 380 m  
Flybilde: 950 L 16-18      Areal: 200 daa      Oppsøkt: 14.8.71 A.M.  
Verneverdi: 2      Figur: 12

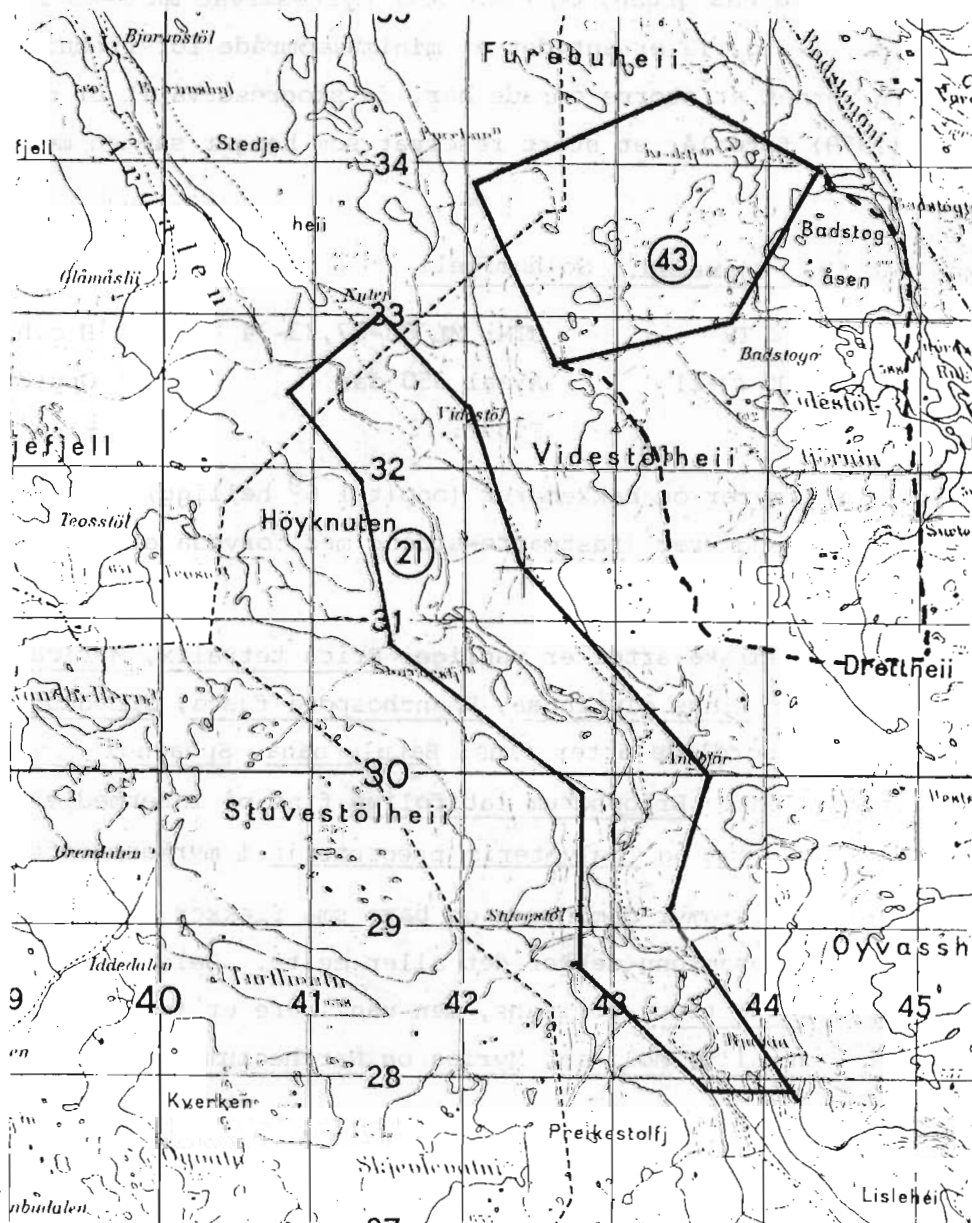
Myrtype: Flatmyrer dominerer, og dessuten inngår bakkemyrer med helling opp til 8<sup>g</sup>. En rekke tjern fins innen området som har brutt topografi. Små flekker med ombrotrof tuevegetasjon fins.

Flora: Suboseaniske arter er vanlige, bl.a. Erica tetralix, Myrica, Sphagnum molle, S. pulchrum. Av noe næringskrevende arter nevnes: Alnus glutinosa, Dactylorhiza traunsteineri, Succisa, Carex dioica, C. tumidicarpa, Eriophorum latifolium, Juncus stygius, Rhynchospora fusca, Calliergon sarmentosum, Drepanocladus badius. Scheuchzeria inngår.

Vegetasjon: Fattigmyr med fastmatte og mykmatte dekker det aller meste. Trivielle plantesamfunn der bl.a. arter som Erica tetralix, Myrica og Narthecium preger fastmattesamfunn. Mykmattene domineres av Rhynchospora alba, og det inngår mye Sphagnum tenellum, S. compactum og S. papillosum. Det fins også mykmattesamfunn med Carex limosa, Juncus stygius, Rhynchospora fusca og Scheuchzeria. Små tuepartier har ombrotrof vegetasjon, og Sphagnum fuscum er vanlig i bunnen. Her fins og S. rubellum, S. papillosum, S. magellanicum, S. flexuosum s.lat. Intermediær vegetasjon fins flekkvis.



Figur 12. Lokalitetene 18 ved Svarttjønn og 19 Solhomfjell. Heltrukken linje: eksisterende skogreservater. Stiplet linje: verneverdige myrområder. Utsnitt av kbl. 1612 I og IV  
 Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.



Figur 13. Lokalitetene 21 Tovdal N for Dale og 43 myrer mellom Videstølheii og Furebuheii. Verneforslag med minimumsområde (heltrukken linje) og ønskelig utvidelse (stiplet linje). Utsnitt av kbl. 1512 IV.  
 Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

Inngrep: Beveren holder til i vannsystemene og demmer opp. Stakkstenger vitner om tidligere slått. I SV er det foretatt snauhogst helt inntil reservatet.

Diverse: I Gjerstad kommune fins relativt høg myrfrekvens, særlig i høgde-regionen 300-500 m o.h. Her fins flatmyrer, bakkemyrer med helling opp til 10<sup>g</sup> og svakt utviklede strengmyrer. De fleste myrene har fattig vegetasjon, og myrene har ofte vært slått til etter krigen. I området fins også ganske vanlig innslag av rikere vegetasjon på myrene.

Minst ett typisk myrlandskap fra området har det stor verdi å få med i landsplanen. Myrene ved Svarttjønn er et slikt område som kan egne seg for fredning. Erstatningsområder fins. Ved Svarttjønn er det et skogreservat på statens grunn, og eventuelt myrreservat må sees i sammenheng med dette. I fig. 12 er antydnet et minimumsområde for fredning. En bør søke å få vernet et større område her, da skogreservatet er meget knapt. Børset (1979) foreslår et stort reservat som henger sammen med lokalitet 19.

#### Lokalitet 19. Gjerstad. Solhomfjell

Kbl. M711: 1612 IV	UTM: ML 86-87,33-34	H o.h.: 350 m
Flybilde: 950 K 20-21	Areal 350 daa	Oppsøkt: 14.8.71 A.M.
Verneverdi: 2	Figur: 12	Bilde A

Myrtype: Flatmyrer og bakkemyrer (opp til 6<sup>g</sup> helling) dominerer. Dessuten fins svake strengmyrer (fastmatte-streng med forveda arter) i veksling med løsbunn.

Flora: Suboseaniske arter er vanlige: Erica tetralix, Myrica, Narthecium. Dessuten inngår Alnus glutinosa, Rhynchospora fusca, Sphagnum angermanicum, S. molle. Av nordlige arter fins: Betula nana, Sphagnum lindbergii. Scheuchzeria fins. Eriophorum latifolium fins på intermediær myr. Pteridium aquilinum og Thelypteris phegopteris i myrkantsamfunn.

Vegetasjon: Fattigmyr dominerer og bare små flekker har intermediær vegetasjon. Fastmattesamfunn dekker det aller meste. Dels fins lågvokste samfunn med Scirpus caespitosus-dominans, men vanligere er frodige samfunn der også Erica tetralix, Molinia, Myrica og Narthecium inngår. Særlig påfallende



er *Myrica*-dominansen og arten ekspanderer etter at slåttene opphørte.

Inngrep: Stakkstenger vitner om slått, og lokalkjente (K. Svensen) opplyser at myrslått ble drevet til etter siste krig.

Diverse: Myrene bør vernes i tilknytning til det freda området i Solhomfjell, jfr. Børset (1979) som foreslår et reservat på mer enn 10 km<sup>2</sup>.

Lokalitet 20. Åmli. N for Ø.Vimme. (Trekkslåtta og Halvfarmyra)

Kbl. M711: 1612 III

UTM: ML 82,03

H o.h.: 250 m

Flybilde: 688. G 18-20

Areal: 150 daa

Oppsøkt: 12.8.71 A.M.

Verneverdi: 2-3

Myrtype: Flatmyrer dominerer, men også svakt hellende bakkemyrer (til ca 3<sup>g</sup>) inngår. Flarksystemer med løsbunn(/mykmatter) veksler med fastmatte(/mykmatte) på partier med 1-2<sup>g</sup> helling. Små tuedominerte ombrotrofe partier fins.

Flora: Suboseaniske arter: *Alnus glutinosa*, *Erica tetralix*, *Lycopodium inundatum*, *Myrica*, *Narthecium*, *Sphagnum angermanicum*, *S. imbricatum*, *S. molle*. Sørlige arter: *Drosera intermedia*, *Salix repens*, *Rhynchospora fusca*. Dessuten nevnes: *Scheuchzeria*, *Eriophorum latifolium*.

Vegetasjon: Fattigmyr dominerer mens små flekker har intermediær vegetasjon. Tuevegetasjon fins spredt, oftest med furu. *Calluna* dominerer sammen med *Eriophorum vaginatum*. Mange bunnsjiktarter, derav er *Sphagnum fuscum* vanlig. Fastmatter dominerer, og det fins både myrflate- og myrkantsamfunn. *Narthecium* og *Scirpus caespitosus* dominerer oftest, mens *Myrica* og *Molinia* er vanligst i kantene. Mykmatte/løsbunnvegetasjon er vanlig. *Rhynchospora alba*, *Drosera*-artene og *Scheuchzeria* er vanlige.

Inngrep: Store deler av myrene har vært nyttet til slått.

Diverse:

Myr A ligger i SØ og dekker ca 40 daa. Mattedominert, flat fattigmyr oppsplittet av fastmarksholmer. Intermediærmyr fins.

Myr B har tjern i N og dekker 25 daa. Mykmattesamfunn i N, fastmatte i S.

Myr C er Trekkslåtta (lengst S) som dekker 50 daa og er svakt hellende mot S. Strengparti inngår sentralt.

Myr D er Halvfarmyra (lengst N) som dekker 30 daa. I V inngår tuevegetasjon som dels er ombrotrof, og i Ø hellende myr med intermediær vegetasjon.

Lokaliteten ligger i en myrrik del av fylket, og det fins større myrer som ikke er oppsøkt i distriktet.

Lokalitet 21. Åmli. Tovdal N for Dale (Årdalen)

Kbl. M711: 1512 IV                      UTM: ML 41-43,28-32                      H o.h.: 470 m  
Flybilde: 196 1319-20                      Areal: 400 daa                      Oppsøkt: 15.8.71 A.M.  
Verneverdi: 1b-2                      Figur: 13                      7.8.74 A.P.  
Bilde B

Myrtype: Flatmyrer dominerer store flater ved elva og ved tjern. Flere store partier med strengmyr i svak helling der flarkene (løsbunn) dekker like mye eller mer enn fastmattestrengene. Bakkemyrer i kantene med helling opp til 8<sup>g</sup>. Små ombrotrofe, tuedominerte partier inngår.

Flora: Suboseaniske arter er vanlige: Erica tetralix, Narthecium, Succisa, Carex tumidicarpa, Juncus squarrosus, Sphagnum angermanicum, S. molle.

Dessuten fins Empetrum hermaphroditum, Scheuchzeria og Sphagnum lindbergii.

Myrica mangler, mens Lycopodium inundatum, Rhynchospora alba, R. fusca og Sphagnum cuspidatum inngår.

Vegetasjon: Utenom noen små partier med ombrotrof tuevegetasjon er det fattigmyr som forekommer. Fastmatter dominerer, og det er trivielle plantesamfunn som inngår. Mykmatte- og løsbunnsamfunn er vanlige. Dels fins store areal med høge grasvekster i feltsjiktet, dels dårlig feltsjikt. Trivielle samfunn. Små ombrotrofe tuepartier har dels mye furu, dels uten. I bunnen dominerer Sphagnum fuscum, mens S. magellanicum er vanlig. Errosjonspartier fins ø for elva.

Inngrep: Ved Videstøl ble det dyrka noen få mål under siste krig (opplyser Terje Dahle). Fra områdene S for Videstøl opplyses at det årlig ble kjørt heim 60-70 vinterlass høy - dvs. ca 30 tonn. Slåtten opphørte etter krigen.

Diverse: I høgderegionen 450-550 m o.h. fins flere flate daler med høg myrfrekvens i Åmli og Bygland. Flatmyrer, bakkemyrer med helling opp mot 10<sup>g</sup> og strengmyrer dominerer. Særlig er sistnevnte type av interesse, i det strengmyrer her er langt bedre utviklet enn lenger S og ved lågere høgde over havet.

Minst en av disse "fjelldalene" med et rikt innslag av myr bør fredes i denne del av landet. Ved siden av Tovdal, er bl.a. følgende områder i Bygland aktuelle: Vestre Trældal/Veststedjan/Skåmfiti (se s.78-79) eller et område ved Logni (ML 13-15,27-30). I alle tilfeller må vassdragene og de andre naturtyper i dalene fredes.

Tovdal, N for Dale (også kalt Årdalen), er en typisk U-dal med rikt innslag av myr i dalbunnen. Tovdalselva renner gjennom dalen, og i seg selv synes dette vassdraget å ha høg verneverdi. En rekke tjern og sumpområder finnes oppover dalen. Hele lokaliteten vil bli satt under vann dersom foreliggende kraftutbyggingsplaner realiseres.

Myrene har fattig vegetasjon med rikelig innslag av suboseaniske arter. Dalen har tidligere vært en sæterdal, og myrene har vært benyttet som slåttemyrer.

I fig. 13 er grovt avgrenset det området som har størst interesse i myr-sammenheng. Et større område bør fredes, jfr. også beskrivelse av lok. 43.

Lokalitet 22. Åmli. Fiskvatn. Ved Lislevatn

Kbl. M711: 1612 IV UTM: ML 75,21-22 H o.h.: 160 m  
Flybilde: RSV4A 650-651 Areal: 200 daa Oppsøkt: 16.8.71 A.M.  
Verneverdi: 2(-3)

Myrtype: Flatmyrer dominerer omkring tjern og vannsystem som har varierende vann-nivå (gjennom året, muligens regulert?). Svak strengmyr (veksling løsbunn/matte), og flatmyrer på overgang mot bakkemyrer (3<sup>g</sup> helling). Små ombrotrofe partier (tendens til kanthøgmyr) med tue og fastmatte.

Flora: Store mengder av Gentiana pneumonanthe både på Molinia-dominert myr og i fukthei. Ellers inngår trivielle suboseaniske arter. Rhynchospora fusca er vanlig, mens Drosera intermedia, Juncus stygius og Scheuchzeria inngår. Peucedanum palustre, Scirpus hudsonianus, Drepanocladus badius, D. revolvens, Sphagnum teres, S. warnstorffii.

Vegetasjon: Fattigmyr dekker det meste, men små flekker har ombrotrof og intermediær vegetasjon. Store fattigmyrer er dominert av Carex rostrata og C. lasiocarpa, mens lågvokste fastmatter med Scirpus caespitosus og Narthecium fins i kantene. Store flater er òg dominert av Molinia med mye Gentiana pneumonanthe, og små forsenkninger med Rhynchospora alba og R. fusca. Dette synes å ha vært tidligere sjøbunn? Ombrotrof tuevegetasjon med furu og Sphagnum fuscum, S. nemoreum, S. magellanicum og lav i bunnen. Fastmatte med dominerende Sphagnum tenellum.

Inngrep: Det synes som om Lislevatn har vært regulert, med høyere vannstand tidligere! Slåttemyrer.

Diverse: Gentiana pneumonanthe er en sjelden art i Norge, og den fins i flere vegetasjonstyper, sannsynligvis representerer fukthei og myrkant primærlokaliteter, mens de rikelige forekomstene i Molinia-samfunnene er sekundærlokaliteter. Myrene N og Ø for Lislevatn kan være aktuelle i reservat-plansammenheng.

Lokalitet 23. Åmli. Skjeggedølhylen (Ekornmyri)

Kbl. M711: 1512 II                      UTM: ML 51-52,08                      H o.h.: 200 m  
Flybilde: 196,427-28                      Areal: 150 daa                      Oppsøkt: 16.8.71 A.M.  
Verneverdi: 2

Myrtype: Flatmyr i veksling med strengmyrpartier, og uten skarpe grenser mellom typene. Strengmyrene har fastmatte(/mykmatte)-strenger og løsbunn (/mykmatte)-flarker. Strengmyrene har stort sett svake strukturer.

Flora: Trivielle suboseaniske arter er vanlige, bl.a. inngår: Lycopodium inundatum, Sphagnum angermanicum, S. molle. Størst floristisk interesse er rikelig forekomst av løsbunnartene: Drosera intermedia, Juncus stygius, Rhynchospora fusca og Scheuchzeria. Eriophorum latifolium inngår. Pteridium aquilinum i myrkant.

Vegetasjon: Fattigmyr dominerer, men store areal har også intermediær vegetasjon. Små ombrotrofe tuer fins innen et parti med erosjon. Fastmattene har både samfunn med høge grasvekster, (Carex rostrata) og lågvokst matte (Scirpus caespitosus, Narthecium). Myrica er vanlig. Mykmatter- og løsbunn-samfunn er for en stor del intermediære, og i bunnen inngår ofte mye Sphagnum pulchrum, S. subnitens, S. warnstorffii.

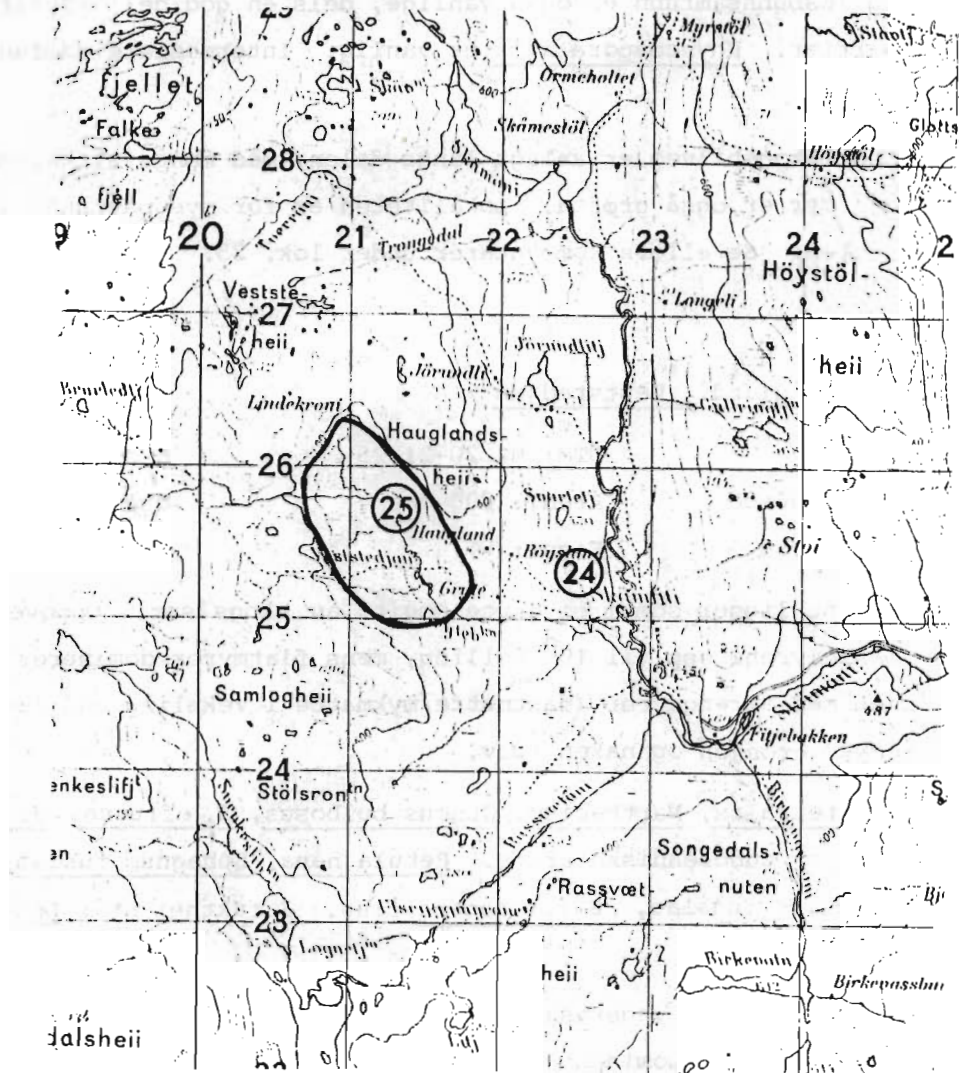
Inngrep: Ved vegen er det noen gamle grøfter, og det er mulig at tjernet er noe senket. Stakkstenger vitner om tidligere slått.

Diverse: Dette er ei relativt stor, lett avgrensbar flatmyr med strengmyrpartier, som har sine største interesser knyttet til fine utforminger av intermediære mykmatte- og løsbunnsamfunn. Aktuell i vernesammenheng.

Lokalitet 24. Bygland. Skåmfiti og lenger N

Kbl. M711: 1412 I                      UTM: ML 23,25                      H o.h.: 450 m  
Flybilde: 196.1007-08                      Areal: 200 daa                      Oppsøkt: 19.8.71 A.M.  
Verneverdi: 3                      Figur: 14

Myrtype: Flatmyrer, strengmyrer (fastmatte i veksling med løsbunn og gjøl), bakkemyrer (opp til 10<sup>g</sup> helling) i stort myrlandskap med meandrerende elv, kroksjøer og tjern.



Figur 14. Lokalitetene 24 Skåmfiti og 25 Veststedjan. Verneforslag for 25. Utsnitt av kbl. 1412 I.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

Flora: Suboseaniske arter: Erica tetralix, Lycopodium inundatum, Narthecium, Sphagnum molle. Av mer næringskrevende arter: Tofieldia pusilla, Carex dioica, Eriophorum latifolium, Scirpus hudsonianus, Juncus stygius, J. bulbosus, Sphagnum subfulvum.

Vegetasjon: Fastmatte av fattigmyr dominerer, trivielle vegetasjonstyper. Mykmatte- og løsbunnsamfunn er også vanlige, dels en god del oksyderte/eroderte partier. Rhynchospora alba er vanlig. Intermediære samfunn fins flekkvis.

Inngrep: Brei skogsbilveg er anlagt langs dalen, med mange stikkveger for traktor. Mye myr er også grøfta. Lokaliteten er for mye påvirket av tekniske inngrep. Se ellers kommentarer under lok. 25.

Lokalitet 25. Bygland. Veststedjan

Kbl. M711: 1412 I	UTM: ML 20-21,25	H o.h.: 540 m
Flybilde: 196.1006-08	Areal: 200 daa	Oppsøkt: 19.8.71 A.M.
Verneverdi: 2(-3)	Figur: 14	

Myrtype: Myrene ligger som i ei gryte omgitt av skogsåser. Oppover liene har bakkemyrene opp til 10<sup>9</sup> helling, mens flatmyrer dominerer i dalbunnen sammen med strengmyrer (fastmatte/mykmatte i veksling med løsbunnflarker). Mye erosjon og naken torv.

Flora: Erica tetralix, Narthecium, Juncus bulbosus, J. effusus, J. squarrosus, Sphagnum molle er suboseaniske arter. Betula nana, Sphagnum fuscum, S. lindbergii er nordlige innslag. Salix repens fins. I fukthei står Leucobryum glaucum.

Vegetasjon: Bare fattig vegetasjon er registrert i Veststedjan. Fastmatte med Scirpus caespitosus-dominans er vanligst. Små tuer forekommer, men vanligere er mykmatter. Løsbunn forekommer i flarker og på eroderte partier. Ved bekker dominerer Molinia-samfunn.

Inngrep: Ingen tekniske inngrep.

Diverse: Myrene ved Skåmfiti (lok. 24) representerer de største sammenhengende og tilsynelatende de mest varierte myrene i området. Men vegger og grøfting har påvirket området sterkt. Et større myrlandskap i dette området bør vernes. Her kan òg Vestre Trældal utgjøre et alternativ, (området ligger 2-5 km S for lok. 25). Det kan vel også finnes andre vernealternativer for disse

myrene. Fra flybildestudier peker området N for Gjuvvatnet (i Logndalen 7 km V for Veststedjan) seg ut. I denne dalen fins myrrike områder med store, åpne myrer, vekslende med små myrer, skogsområder og tjern. De største delene er flatmyrer der det fins store, våte partier. Men også bakkemyr og strengmyrpartier inngår. Området er ikke oppsøkt.

#### Lokalitet 26. Valle. Stavadalen

Kbl. M711: 1413 II                      UTM: ML 17-18,62-63                      H o.h.: 820 m  
Flybilde: 348:805,806                      Areal: 100 daa                      Oppsøkt: 19.8.71 A.M.  
Verneverdi: 3

Myrtype: Bakkemyrer, flatmyrer og øyblandingsmyrer med veksling mellom tuer (varierende fra 1-50 m<sup>2</sup>) og fastmatter, dels også mykmatter. Dels større ombrotrofe tuepartier, antydning til kanthøgmyr.

Flora: Artsfattig og triviell flora, og ingen gode suboseaniske arter er registrert. Sphagnum pulchrum fins. Betula nana er dels dominerende. Dessuten inngår: Salix glauca, S. lapponum, Sphagnum lindbergii.

Vegetasjon: Fastmatte av fattigmyr dominerer, triviell vegetasjon. Tuevegetasjon (dels ombrotrof) har mye Betula nana, og ellers et stort innslag av lyngarter. I bunnen mest Sphagnum fuscum, dessuten andre torvmoser og husmoser. Mykmatter er vanlige, løsbunn fins.

Inngrep: Gamle grøfter og tidligere dyrka myr.

Diverse: Myrene er mindre aktuelle i vernesammenheng.

#### Lokalitet 27. Bykle. Breidvassflotti

Kbl. M711: 1414 II                      UTM: MM 11-12,9-10                      H o.h.: 920 m  
Flybilde: 348,542-544                      Areal: 500 daa                      Oppsøkt: 20.8.71 A.M.  
Verneverdi: 2-3                      Figur: 15

Myrtype: Bakkemyrer (opp til 10<sup>9</sup> helling), flatmyrer og strengmyrer.

Flora: Rikmyrarter inngår. Bartsia, Saussurea, Thalictrum alpinum, Carex adelostoma, C. flava, Scirpus hudsonianus og brunmoser. Gentiana purpurea er vanlig.

Vegetasjon: Fastmatte dominerer med en god del mykmatte og små flekker av løsbunn og tuevegetasjon. Mest fattig og intermediær vegetasjon, men og rikmyr inngår.

Diverse: Riksvegen går gjennom lokaliteten. Grøft ved vegen. Ellers ikke inngrep, og om det ikke var andre vernealternativer ville lokaliteten kunne være aktuell som reservat for å verne om typiske myrer i området. Se ellers under beskrivelsen over lok. 29.

Lokalitet 28. Bykle. Lundane

Kbl. M711: 1414 II

UTM: MM 09-10,07-08

H o.h.: 920-960 m

Flybilde: 3676 P14-15

Areal: 3000 daa

Oppsøkt: 20.8.71 A.M.

Verneverdi: 2

Figur: 15

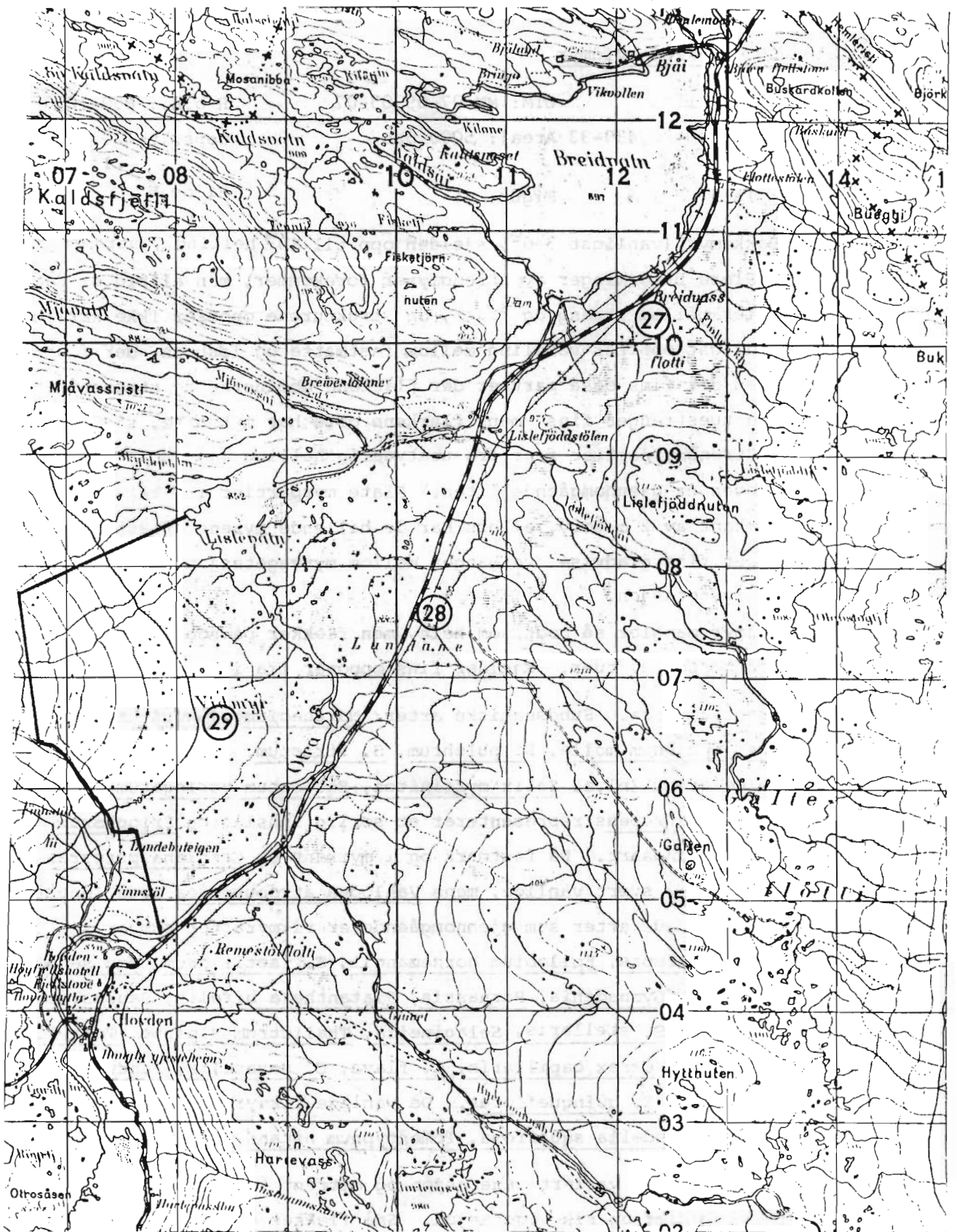
Myrtype: Strengmyrer dekker store areal, og vanligst er at flarkene dominerer, men det fins også partier der flarkene er smale og utgjør lite. Strengmyrene veksler mellom fastmattestrenger og løsbunn(/mykmatte)flarker. Bakkemyrer med helling til ca. 10<sup>g</sup> dekker store areal og flatmyrer er vanlige. Små ombrotrofe tuepartier fins.

Flora: Gode suboseaniske arter mangler, men Sphagnum pulchrum fins. Salix repens, Gentiana purpurea er vanlige. En rekke rikmyrarter inngår, bl.a. Bartsia, Crepis, Gymnadenia, Saussurea, Saxifraga aizoides, Thalictrum alpinum, Tofieldia, Carex flava, Juncus alpinus, J. triglumis, Scirpus hudsonianus, S. quinqueflorus og brunmoser. Carex livida, Sphagnum lindbergii og S. subfulvum inngår.

Vegetasjon: Fattige og intermediære fastmattesamfunn, intermediær mykmatte og løsbunn dekker størst areal. Men det fins også andre typer av samfunn, og rik- og ekstremrik vegetasjon inngår. Samfunnene er for en stor del parallelle med det beskrevne for lok. 29. Tuevegetasjon har mye Betula nana, Empetrum hermaphroditum og Sphagnum fuscum.

Diverse: Riksvegen deler lokaliteten i to. Dessuten går det veg i sørkant av området, og det er anlagt hytteby i nord (ved Lislefjoddåi). Små felt ved vegen er dyrka, men likevel fins store urørte myrområder som har høy verneverdi og som det er aktuelt å frede om Vidmyr ikke fredes. (Se omtale av denne lokaliteten).





Figur 15. Lokaliteten 27 Bleidvassflotti, 28 Lundane og 29 Vidmyr. Verneforslag for Vidmyr. Utsnitt av kbl. 1414 II.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

Lokalitet 29. Bykle. Vidmyr

Kbl. M711: 1414 II

UTM: MM 07-09,05-07

H o.h.: 850-1000 m

Flybilde: 348: 319-20,430-33 Areal: 5000 daa

Oppsøkt: 20.8.71, 9.7.77,  
21.6.78 A.M.

Verneverdi: 1a

Figur: 15

Bilde E

Myrtype: Bakkemyr (vanligst 3-6<sup>g</sup>, sjelden opp til 10<sup>g</sup> helling), strengmyr og flatmyr i mosaikk. Flere utforminger av strengmyrer forekommer, men alltid er det små nivåforskjeller mellom streng og flark, og strukturene opptrer ikke særlig markert. Vanligst opptrer veksling mellom fastmatte og løsbunn, der flarkene er smale. Men det fins også partier der flarkene dominerer og strengene er smale. Svake tuestrenger fins, mens flarkene ofte har mykmatte, sjelden fastmatte. Strengmyrpartier fins fra ubetydelig helling opp til ca 4<sup>g</sup> helling.

Torvdybden er gjennomgående liten. Flate myrpartier i Ø har noen steder i overkant av 2 m torv, ellers har de hellende myrene oftest ca. 1 m torvdybde. Det fins gradvise overganger mellom myrvegetasjon på tynn torv og eng- og heivegetasjon.

Nedbørsmyr mangler så godt som helt, men flekker på noen få kvadratmeter fins på toppen av tuer. Kjelder fins oppover lia i V.

Flora: Svært rik flora. Suboseaniske arter: Narthecium, Juncus articulatus, J. squarrosus, Sphagnum molle, S. pulchrum, S. strictum. Det inngår mange nordlige/alpine arter (bl.a. Salix myrsinites, Equisetum variegatum, Carex adelostoma). Salix repens representerer et sørlig innslag og Eriophorum latifolium er låglandsart. På fastmark og i myrkant er Gentiana purpurea og Polygala vulgaris svært vanlige, mens Vahlodea atropurpurea også inngår. Ellers nevnes følgende arter som gjennomgående er rikmyrarter som er sjeldne i Agder: Bartsia, Crepis, Epilobium hornemannii, E. lactiflorum, Equisetum hyemale, Leucorchis, Gymnadenia, Parnassia, Platanthera bifolia, Saussurea, Saxifraga aizoides, S. stellaris, Selaginella, Thalictrum alpinum, Tofieldia, Triglochin palustre, Carex capillaris, C. flava, C. saxatilis, Juncus alpinus, Scirpus hudsonianus, S. quinqueflorus. De vanlige rikmyrmosene inngår, spesielt nevnes: Paludella squarrosa, Tomentypnum nitens, Lophozia borealis.

Vegetasjon: Vidmyr har variert vegetasjon og omtrent like store areal fins av fattig, intermediær og rik vegetasjon. Små flekker er ekstremrike. I V, opp mot skoggrensa dominerer fattigmyr, og her fins overgangstyper mot fukt- hei og fukteng. Mange kilder gir også rike myrskoger og myrkratt. Størstedelen av arealet har fastmattesamfunn, mens større mykmattepartier fins i Ø.

Løsbunn dekker betydelige areal og fins som små flekker i flarker over hele myra. Storparten av sommeren er disse løsbunnsamfunna faste å gå på.

De største fastmattearealene domineres av Scirpus caespitosus og Molinia, mens Eriophorum angustifolium, E. vaginatum og Carex rostrata er vanlige arter. Fattigmyrer har Sphagnum compactum, S. papillosum og S. tenellum i bunnen, mens intermediære og rike samfunn har næringskrevende torvmoser og brunmoser. Store mykmattepartier med rik vegetasjon fins, der Carex chordorrhiza, Scirpus quinqueflorus og Scorpidium scorpioides dominerer.

Små tuepartier har mye Betula nana, Empetrum hermaphroditum og Sphagnum fuscum. Kilder har Philonotis fontana, P. seriata og Mnium-arter.

Inngrep: Store deler av Vidmyr har tidligere vært benyttet som slåttemyr. Særlig i de sørvestlige delene har denne høsting pågått helt opp mot vår tid (til 1958), noe også høyløer vitner om. I V, på Lundebuteigen er det dyrka et areal på ca. 40 daa. Selve Vidmyr er utenom dyrkingen i vestkant, ikke påvirket av tekniske inngrep (et par små ubetydelige grøfter fins). Det foreligger planer for oppdyrking av større areal i V. Otra er regulert, og det foreligger ytterligere utbyggingsplaner.

Diverse: Vidmyr ligger N for Hovden, og grenser i S og Ø mot Otra og Lislevatn. Det meste av myra heller mot Ø og SØ, mindre områder mot S. Myra ligger i den subalpine bjørkeskogsregionen. Innen det ca. 6 km<sup>2</sup> store området som Vidmyr dekker, er det ca. 20% fastmark med bjørkeskog. Det aller meste har fattig bjørkeskogsvegetasjon, men rikere engbjørkeskog forekommer, bl.a. omkring Lundebuteigen i V.

I den nordøstligste del av Aust-Agder fylke, mellom Hovden og Breidvatn i Bykle, fins de største sammenhengende myrrealene i Agder-fylkene. Myrene veksler mellom flatmyr, bakkemyr og strengmyr. Fattig vegetasjon dominerer myrene, men også rikere vegetasjon er vanlig. Floristisk er området interessant gjennom møtet mellom arter fra en rekke plantegeografiske elementer.

Det er av stor betydning for den norske myrreservatplanen å få med et større myrområde i denne del av landet. Av de aktuelle områdene peker Vidmyr seg klart ut som den mest verneverdige av myrene. Vidmyr synes å inneholde de viktigste trekk fra myrene i området, både vedrørende morfologi/topografi, vegetasjon og flora, (se ellers kommentarer i kap. III. 7).

Dessuten er Vidmyr uten tekniske inngrep, og myra danner en naturlig enhet som vil kunne bestå selv om området forøvrig blir sterkt bebygd.

I fig. 15 er avmerket det sentrale området som må være med ved fredning. En bør dessuten søke å få med større områder i V og N. Men disse områdene kan ikke erstatte myrene ved Lundebuteigen som er de rikeste, og som representerer typer som ellers er sjeldne innen området.

Deler av Vidmyr bør etter fredning skjøttes med slått, for å holde unna kratt som gror fram fra kantene.

Arbeidet med vernealternativer for Vidmyr omtales i kap. III 7.

Kbl. M711: 1612 I

UTM: NL 062-066,284-289

H o.h.: 180 m

NL 055-064,272-276

Flybilde: 170/789 I6

Areal: 180 daa

Oppsøkt: 14.8.79 A.P.

Verneverdi: 2-3

### Området, beliggenhet

Knutslåtter ligger i et småkupert terreng der bærlyngbarskog med furudominans er viktigste skogstype i nedbørsfeltet. Enkelte fastmarkspartier har også fuktfuruskog med dominans av blåtopp, blokkebær og røsslyng, mens et mindre parti med relativt tett blåbærgranskog fins på N-siden av Knutslåtter. Tranmyra er langs Ø-siden omgitt av en bratt blåbægranskog med tresjikt-dominans av furu og rikt innslag av bjørk. Hele V-siden grenser opp mot lave koller dels bevokst med blåbærfuruskog med noe graninnslag og dels blåtopp/blokkebær-fuktfuruskog. Myrområdene ble undersøkt 14.8.79 etter forslag fra herredsskogmester i Gjerstad, Leif Løhaugen.

### Inngrep

Lokalhistoriker Olav Ulltveit-Moe opplyste at i ytre deler av Gjerstad ble myrslått og utnytting av skog til beiting (særlig kyr) påbegynt allerede i 1840-årene, men aktiviteten opphørte raskt i begynnelsen av 1900-tallet. Begge de undersøkte myrområdene har således vært slått. Et par stakkstenger og to nedraste høyløer på N-siden av Knutslåtter vitner om dette. I en av myrpyttene på Knutslåtter er det nylig bygd badebrygge med trapp fra flytetorva. Tranmyras S-lige del er sterkt grøftet. Her finnes en bred NØ-gående og en NV-gående grøft. Området S for disse grøftene har tidligere vært oppdyrket med en avling havre ca. 1930. Dette myrområdet er nå tilplantet med gran, men i dag er det en 3-4 m høy, tett bjørkeskog som dominerer. Sår etter en overflategrøft ble observert i N-lige del av Tranmyra. Ellers fantes rester etter to bål og et tydelig elgtråkk på Ø-siden av Tranmyra.

### Myrkompleks, vegetasjon og flora

På Knutslåtter er fattige, svakt hellende bakkemyrer vanligste myrkomplekstype. På disse fastmattene er bjønnskjøgg (Scirpus caespitosus), torvull (Eriophorum vaginatum), poselyng (Erica tetralix) og vortetormose (Sphagnum papillosum) dominerende arter. Spredt inngår også litt mer krevende arter som blåtopp (Molinia caerulea), flaskestarr (Carex rostrata), trådstarr (C. lasiocarpa), kornstarr (C. panicea), duskull (Eriophorum angustifolium), glasstormose (Sphagnum angermanicum). I sentrale del viser bakkemyrene tendens til fastmattestrenger og vannfylte flarker med forekomst av blant

andre bukkeblad (Menyanthes trifoliata). Omkring myrpyttene i S fins fattige flytetorvfastmatter med mye sivblom (Scheuchzeria palustris), hvitmyrak (Rhynchospora alba) og fagertorvmose (Sphagnum pulchrum). Her ligger også et ombrotroft tueareal med dominans av røsslyng (Calluna vulgaris), molte (Rubus chamaemorus), pors (Myrica gale), poselyng og torvull. Det meste av myrarealet på Knutslåtter dreneres NV-over. Herfra renner overflatevannet videre SØ-over via en markert myrbekk.

Det rikeste myrarealet på Knutslåtter er et mindre intermediært parti på N-siden som grenser opp mot blåbærgranskogen. Her opptrer arter som dystarr (Carex limosa), kornstarr, flekkmariland (Dactylorhiza maculata), vanl. blåfjær (Polygala vulgaris), blåknapp (Succisa pratensis), gytjeblærerrot (Utricularia intermedia - i gammelt traktorspor), blanktorvmose (Sphagnum subnitens) og innslag av svake rikmyrindikatorer som rosetorvmose (S. warnstorffii), stjernemose (Campylium stellatum), rødklomose (Drepanocladus revolvens) og bruntorvmose (D. intermedius).

Tranmyra som ligger ca. 1 km lengre N, er hydrotopografisk interessant. Størstedelen av myra heller svakt S-over, mens de N-lige arealer for det meste dreneres V-over. Tranmyra demonstrerer utmerket hvorledes fastmarkas vegetasjon og helling influerer på myras flora og vegetasjon. Det rikere nedslagsfeltet på Ø-siden sørger for brede minerotrofe fastmatter med hvitmyrak/rundsoldogg/torvull/flaskestarr/vortetorvmose som dominerer. Vanlig her er også pors, blåtopp, smalsoldogg (Drosera anglica), hybriden D. anglica x rotundifolia, rome, fagertorvmose og lurvtorvmose (Sphagnum majus). I elgtråkket langs fastmarka står stjernestarr (Carex echinata), sveltestarr (C. pauciflora), kornstarr og et par små takrør-bestander (Phragmites communis). Hele den V-lige halvdel av Tranmyra er ombrotrof. Vegetasjonen er en mosaikk mellom små røsslyng/torvull/poselyng/rusttorvmose-tuer og fastmattehøljær dominert av hvitmyrak og dvergtorvmose (Sphagnum tenellum). Langs dreneringsbanen i N inngår også duskull og pors i tuevegetasjonen. Det minerotrofe området i SØ har utviklet endel markerte streng og flarkgjøler, sistnevnte opptil flere meter dype.

#### Konklusjon og verneverdi

Tranmyra kan kalles en ombro-minerotrof svakt hellende bakkemyr med til dels markerte streng/flark-dannelser i den minerotrofe del. Selv om Tranmyra bare inneholder fattig vegetasjon og triviell flora, oppviser den en sjelden kombinasjon av ulike hydrotopografiske strukturer. Dette gjør at Tranmyra må få høyest prioritet av de to undersøkte

myrområdene.

Knutslåtter har også relativt variert hydrologi gjennom svakt hellende bakkemyr, flatmyr med enkelte flytetorvpartier og elementer med limnogen karakter lengst i vest, idet myrpartiene her mottar endel over-skuddsvann fra Røyselandsmyra lengre nord. Dessuten opptrer små arealer med intermediær og til dels rik karakter. Knutslåtter kan muligens betraktes som et brukbart alternativ for myrer ved Urd-fjell (lokalitetene 14 og 15).

Lokalitet 31. Gjerstad. Myr SØ for Maurbekktjern (Fjosbumyra)

Kbl. M711: 1612 I	UTM: ML 94,36	H o.h.: 175 m
Flybilde: 2425 J51, 950 L16 AMS 15A 2568-69	Areal: 75 daa	Opsøkt: 6.8.77 A.P.
Verneverdi: 1b	Figur: 16	Bilde F,G

Materiale, beliggenhet m.m.

Langsetter Fjosbuelva, en av de små sideelvene til Gjerstadvassdraget, ligger tre større myrkomplekser på sandsedimenter. To av disse er så sterkt påvirket av menneskelig inngrep at de har liten verneverdi. Hellersmyr er en initialstrengmyr som delvis er grøftet, mens Fossbusteane (ML 956,347) har vært sterkt utnyttet til slått og beiting. Mest interessant og minst påvirket er myra SØ for Maurbekktjern, kalt Fjosbumyra på økonomisk kartverk. Mesteparten av myras nedslagsfelt er omgitt av en tørr og skrinn røsslyngfuruskog tilhørende assosiasjonen Calluno-Pinetum, dels også av blankskurte bergflater særlig på N-siden. I SØ går myra over i en type fukteng fullstendig dominert av blåtopp (Molinia caerulea) med spredt innslag av tepperot (Potentilla erecta) og krypvier (Salix repens). Under blåtoppfuktenga ligger et nesten 1m tykt sandblandet torvlag som den meandrerende Fjosbuelva har skåret seg ned i.

Utnytting og inngrep.

Hele myrkomplekset virker i dag uberørt. Den homogene blåtoppfuktenga i S bærer preg av å ha vært utsatt for intens slått og beiting i tidligere tider. Det er også mulig at det på et mindre areal i SØ, som idag er nesten vegetasjonsløst, har blitt utført torvskjæring.

### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Fjosbumyra ligger ca. 175m o.h. Den ca. 75 dekar store myra er nesten kvadratisk av form med gjennomsnittlig bredde på 150m og ca. 500m i NV/SØ-lig retning. Hydrotopografisk er Fjosbumyra meget interessant. Myras høyeste form ligger nær sentrum og på flyfoto sees tendens til svak konsentrisk anordning av tuer og høljer i en radius på ca. 50m fra midtpunktet. Utenfor dette heller myra svakt mot NV og SØ. I N og langs Ø-siden opptrer et smalt minerotroft laggparti. Fjosbumyra må derfor klassifiseres som en svakt hvelvet konsentrisk høymyr.

Vegetasjonsmessig befinner den mest iøynefallende myrdelen seg i SØ. Her forekommer et sterkt erodert myrparti der naken, svart torv dominerer arealet med unntak av spredte tuer som utelukkende er bevokst med pors (Myrica gale) og torvull (Eriophorum vaginatum).

Erosjonspartiets størrelse er lett synlig ved sin mørke farge på flyfoto. Muligens er dette området framkommet som et resultat etter nylig torvskjæring.

Hele den V-lige del av Fjosbumyra består av et sammenhengende ombrotroft parti der artskombinasjonen poselyng (Erica tetralix), bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), torvull, vortetorvmose (Sphagnum papillosum) og dvergtorvmose (S. tenellum) dominerer på høye fastmatter. Et plantesosiologisk nesten identisk fastmatteareal forekommer N for det ovenfornevnte erosjonspartiet, men her kommer kjøtt-torvmose (Sphagnum magellanicum) inn med høy dekning i stedet for dvergtorvmose. I myras sentrale deler forekommer et nesten sirkulært område på ca. 100m i diameter der høljer og tuer er godt utviklet og svakt konsentrisk anordnet. Tuesamfunnet har dominans av torvull, poselyng og røsslyng (Calluna vulgaris), men opptil 1m høye busker av furu og bjørk inngår spredt (se foto fig. F). Likeledes vokser molte (Rubus chamaemorus), blokkebær (Vaccinium uliginosum) og rusttorvmose (Sphagnum fuscum) hyppig på høye tuenivåer. I høljepartiene er det vanligst å finne et samfunn med høy dekning av kvittlyng (Andromeda polifolia), hvitmyrak (Rhynchospora alba), smalsoldogg (Drosera anglica) og dvergtorvmose, mens enkelte større og våtere høljer har i tillegg mye vasstorvmose (Sphagnum cuspidatum) og dikesoldogg (Drosera intermedia).

Nærmest fastmarka, omtrent midt på N-siden og Ø-over og omkring den vesle myrbekken i Ø-lige del, forekommer en opptil 30m bred dråg-



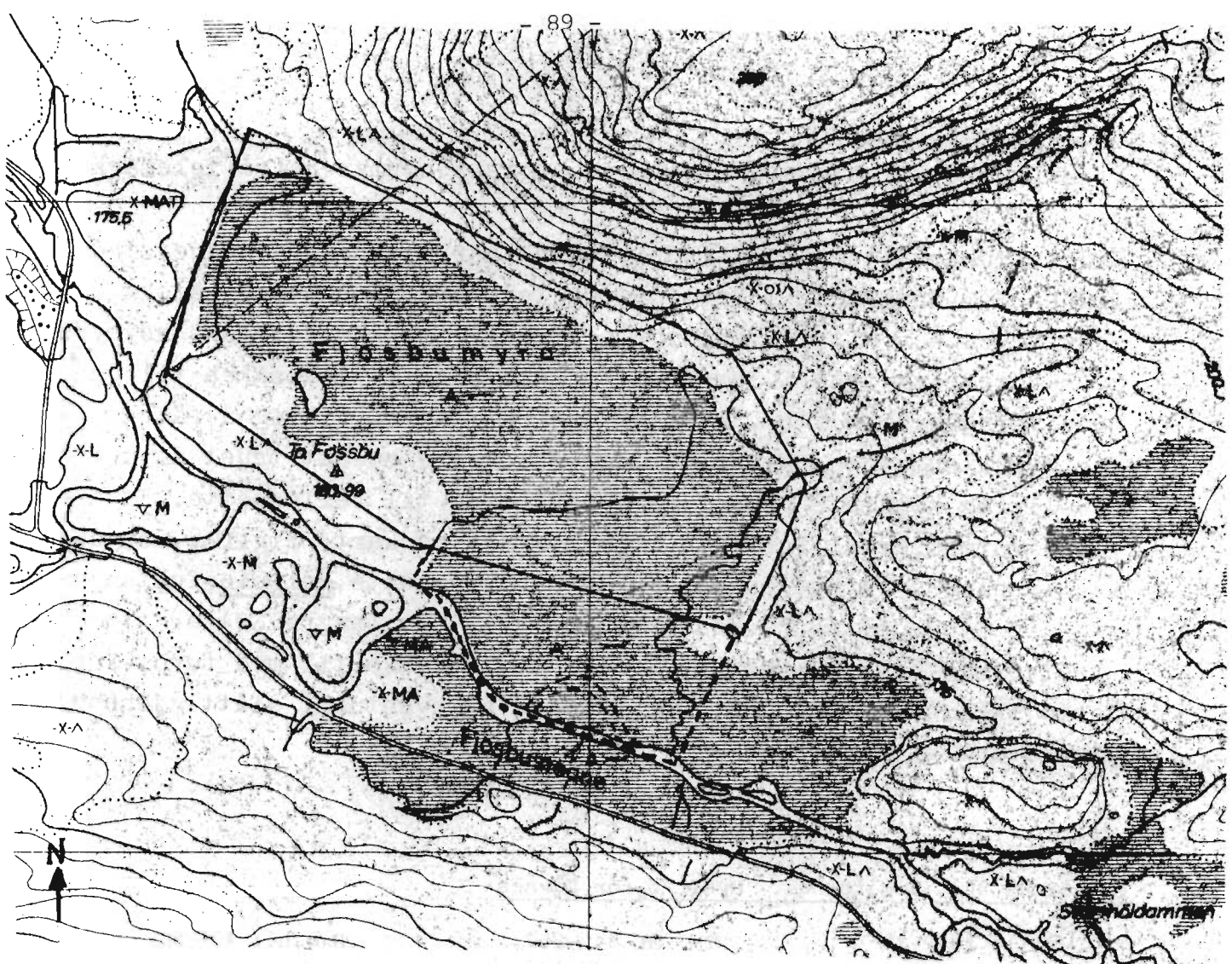


Fig.16. Inntegnet minimumsareal for Fjosbumyra samt forslag til et utvidet område med Molinia-fukteng S-over til Fjosbuelva (angitt med prikket linje). Utsnitt fra økonomisk kartverk, kbl. Fjosbu BS 023-5-4. Målestokk 1:5000.

preget laggzone. Dette er et fattig minerotroft fastmattesamfunn som hovedsaklig domineres av trådstarr (Carex lasiocarpa), blåtopp og vortetorvmose.

Omkring det lille myrtjernet nær fastmarka i SV vokser mye flaskestarr (Carex rostrata). På blottlagt dy står også en liten bestand av brunmyrak (Rhynchospora fusca) og spredte individer av den svakt østlige sivblom (Scheuchzeria palustris).

#### Konklusjon, fredningsforslag.

I følge Moen (1975) finnes konsentrisk hvelvete hømyrer bare typisk utformet i Akershus og Østfolds lavlandsområder (under 200m o.h.). Også i Vestfold har Flatberg (1971) registrert flere konsentriske hømyrer, men strukturene her er svakere utviklet. De må sies å tilhøre en suboseanisk utforming av konsentriske hømyrer. Fem myrkomplekser av denne type er tatt med i myrreservatplanen for Vestfold (Hagelund 1976). Lenger vest har Flatberg (1971:41-43) påvist

ytterligere tre suboseaniske konsentriske høymyrer fra Telemark i høydenivået 110-120m.

Både strukturelt og plantesosiologisk har Fjosbumyra i Gjerstad stor likhet med høymyrene i Vestfold og Telemark. I landsmålestokk utgjør Fjosbumyra den hittil vestligste registrerte konsentriske høymyra av suboseanisk type i Sør-Norge og dette er hovedårsaken til den høye verneverdien (1b). Myra er derfor ytterst viktig å få bevart for myrvitenskapen. Myrområdet er dessverre sterkt truet da det foreligger konkrete planer om oppdyrking til fellesbeite. Et absolutt minimumsareal for myra er inntegnet på kart, fig.12, men det er ønskelig å få med en del av den interessante Molinia-fuktenga ned til Fjosbuelva. På Fossbusteane (ca. 2km lengre SØ) er store arealer med Molinia-fukteng i ferd med å vokse til med furu. For at dette ikke skal skje her, bør beiting og eventuell slått gjenopptas på blåtoppfuktenga.

Lokalitet 32. Vegårdshei. Myrer Ø for Jåvnes

Kbl. M711: 1612 IV

UTM: ML 847-857,  
130-133

H o.h.: 190 m

Flybilde: RSV3 315A-16  
5320 F3

Areal: 100 daa

Oppsøkt: 1.8.79 A.P.

Verneverdi: 2

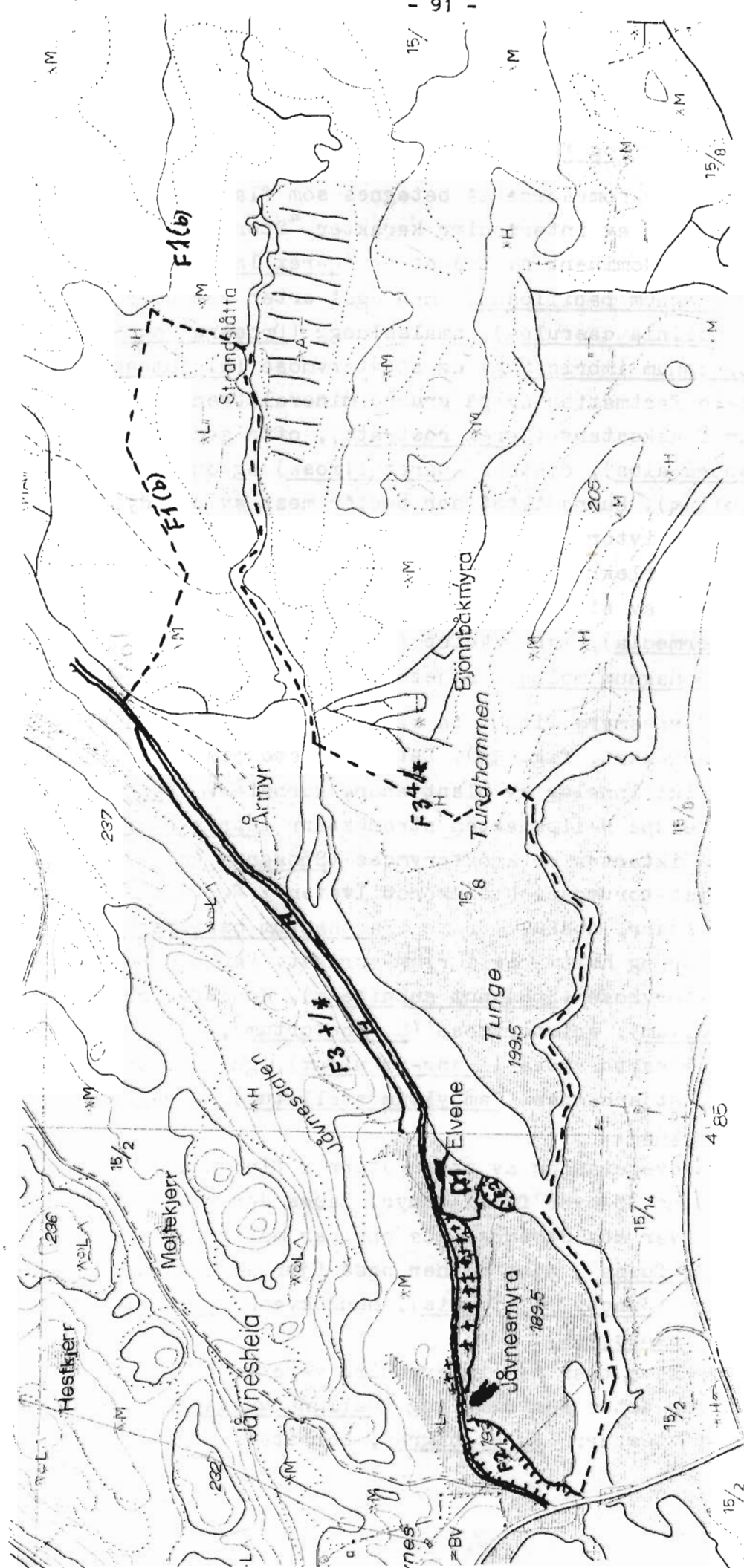
Figur: 17

Området, beliggenhet m.m.

Omkring den SØ-ligste armen av Vestfjorden som er et flatt bekkedelta, ligger et stort myr/våtmarksområde ca. 189-190m o.h. Ved høy vannstand i Vestfjorden blir mesteparten av disse områdene <sup>±</sup> oversvømmet helt inn til Strandslåtta (se kart, fig.17). Mesteparten av nedslagsfeltet til disse myrområdene består av "blåbær-furuskog" (F3) med hyppig innslag av gran. Bare deler av Jåvnesmyra grenser i N opp til fattig røsslyngfuruskog (F2), mens N-siden av Strandslåtta er mest omgitt av blåtopp-dominert fuktfuruskog (F1).

Utnyttelse, inngrep.

Deler av myrområdene, særlig Årmyr og Tunge har vært slått inntil 1940. Et mindre område lengst vest på Jåvnesmyra har det nylig foregått torvskjæring. En nyanlagt skogsbilvei går langs kanten av Jåvnesmyra og videre NØ-over forbi Årmyr. Furuskogen er delvis hogd i en smal stripe langs denne veien. Det areal av Strandslåtta som ligger S for bekken, er grøftet og vokst til med furu.



Symboler: diffuse rikmyrkilder, furuskogsmyr

D1: ombrotroft ristueparti, F1: Fukturuskog, F2: røsslyngfuruskog, F3: blåbær-furuskog  
 Fig.17. Inntegnet fredningsareal for myrer Ø for Jåvnes. Utsnitt fra økonomisk kartverk, kbl.  
 Leilulstad BR 018-5-1 og Skeimo BR 018-5-3. Målestokk 1:5000.

### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Størstedelen av våtmarksområdene må betegnes som flatmyr sammensatt av limnogene elementer av intermediær karakter. Størst arealer utgjøres av fastmatter dominert av trådstarr (Carex lasiocarpa) og vortetormose (Sphagnum papillosum), men også arter som pors (Myrica gale), blåtopp (Molinia caerulea), smalsoldogg (Drosera anglica), kysttormose (Sphagnum imbricatum) og stivtormose (S. compactum) er vanlige. På våtere fastmatter og på grunne mineralstrender langs Elvene dominerer flaskestarr (Carex rostrata), ofte sammen med hvitmyrak (Rhynchospora alba), dystarr (Carex limosa) og duskull (Eriophorum angustifolium). Bunnsjiktet her består mest av bar dytorv, men vortetormose, stivtormose og den N-lige skjetormose (Sphagnum platyphyllum) inngår flekkvis. Enkelte myrpartier på Jåvnesmyra har lokal masseforekomst av sivblom (Scheuchzeria palustris), dikesoldogg (Drosera intermedia), myrkråkefot (Lycopodium inundatum), fløyelstormose (Sphagnum molle), skjetormose og stivtormose.

Langs N-siden av Jåvnesmyra finnes to mindre rikmyrdrag og diffuse kilder (se økonomisk kart, fig. 17). Det NV-ligste rikmyrpartiet (ca. 10x50m) har rikt innslag av blant andre kornstarr (Carex panicea), blåtopp, og den sjeldne N-lige arten strengstarr (Carex chordorrhiza), mens vanlige bunnsjiktarter er kroktormose (Sphagnum subsecundum), skjetormose og kyst-tormose. Nær skogsbilveien i NØ (ca. 10x10 m) opptrer mye strengstarr, duskull, rome (Narthecium ossifragum), smalsoldogg, blåtopp og hvitmyrak i rikmyrdraget. Vanlige bunnsjiktarter her er blanktormose (Sphagnum subnitens), den NØ-lige lapp-tormose (S. subfulvum), vrietormose (S. contortum), rosetormose (S. warnstorffii), glasstormose (S. angermanicum), gullklomose (Drepanocladus badius), stjernemose (Campylium stellatum) og makkemose (Scorpidium scorpioides).

Videre opptrer massevegetasjon av strengstarr i flaskestarr-beltet langsmed bekkkantene NØ-over forbi Årmyr. Langs den smale kilen mellom Årmyr og Ø-over mot Strandslåtta opptrer massevis av brunmyrak (Rhynchospora fusca), hist og her også fjæresivaks (Scirpus uniglumis), trådsiv (Juncus filiformis), hundekvein (Agrostis canina) og gråstarr (Carex canescens).

På Strandslåtta er lave tuer med intermediær vegetasjon vanligste struktur. Her inngår arter som røsslyng (Calluna vulgaris), krypvier (Salix repens), slåttestarr (Carex nigra), kornstarr, tepperot (Poten-

tilla erecta), blåknapp (Succisa pratensis), blåfjær (Polygala vulgaris) og tvebostarr (Carex dioica) relativt hyppig.

På N-siden av Jåvnesmyra finnes små arealer med ombrotrof vegetasjon. Foruten en smal stripe med furumyrskog nærmest skogsbilveien, opptrer et ombrotroft tueparti (D1) ved det NØ-lige rikmyrdråget, og med innslag av blant andre røsslyng, molte (Rubus chamaemorus), poselyng (Erica tetralix), torvull (Eriophorum vaginatum), bjønnskjegg (Scirpus caespitosus) og kjøtt-torvmose (Sphagnum magellanicum).

I lonenes vannmasser fins stedvis masseforekomst av vanlig tjønnaks (Potamogeton natans), gul nøkkerose (Nuphar luteum), flotgras (Sparanium angustifolium) og elvesnelle (Equisetum fluviatile). Ellers forekommer små kolonier av kyst-tjønnaks (Potamogeton polygonifolius) i bekken som renner gjennom Årmyr.

### Konklusjon, fredningsforslag.

Myrene Ø for Jåvnes er uten tvil ett av de største intermediære flatmyrene av limnogen karakter som er registrert i Agderfylkene. Med sine ca. 60 karplanter og 30 mosearter er Jåvnesmyrene den floristisk rikeste myrlokalitet i lavlandet i Aust-Agder. Spesielt må framheves det betydelige innslag av N- og Ø-lige arter i myrvegetasjonen, særlig i de små rikmyrpartiene. Av arter med N+Ø-lig utbredelsestendens på Jåvnesmyrene fins lapptorvmose, gullklomose og skjetorvmose, mens sivblom, mjølkerot, vrietorvmose er svakt SØ-lige arter. Særlig interessant er masseforekomst av den Ø-lige arten strengstarr, trolig en av de aller sjeldneste myrplantene i Agderfylkene (tidligere bare kjent fra 8 lokaliteter). Jåvnesmyrene er utmerket beiteområde for elg og rådyr og rasteplass for trekkfugl. Det foreslåtte myrreservatet omfatter Jåvnesmyra, Tunga, Årmyr og deler av Strandslåtta. I N danner skogsbilveien grensen for reservatet. Det foreligger løse planer om oppdyrking av Jåvnesmyrene til fellesbeite (pers. meddl. fra Ole Dalen, Haukstøl).

### Lokalitet 33. Vegårdshei. Våjemyrane S for Raudelva

Kbl. M711: 1612 III

UTM: ML 86,015-020

H o.h.: 155-160 m

Flybilde: LSV14 2100-2100A

Areal: 50 daa

Oppsøkt: 25.8.78 A.P.

Verneverdi: 2-3

Figur: 18

### Materiale, beliggenhet m.m.

Våjemyrane ligger i det SV-ligste hjørnet av Vegårdshei på grensen mot Tvedestrand kommune ca. 155-160m o.h. Myrene er omgitt av lave, slake mest furukledde koller. Myrområdets nedslagsfelt blir derfor

beskjedent og derav liten tilførsel av overflatevann fra fastmarka. Bare den mest interessante del av Våjemyrane som ligger S for Raudelva, ble avlagt et kort besøk 25.8.1978.

### Utnytting og inngrep.

Det undersøkte myrområdet er uberørt av tekniske inngrep. Den ca. 1 km lange og smale lønen som skjærer gjennom Våjemyrane, er hovedsaklig framkommet ved at Raudelva er regulert ved en steindemming lengst i Ø (ved punkt ML 871,018).

### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

I N, V og langs en del av Ø-siden grenser Våjemyrane opp mot tørr røsslyngdominert furuskog med hyppig innslag av bjørk og osp. Mot S går myrområdet over i en fuktfuruskog tilhørende assosiasjonen *Vaccinio uliginosi*-Pinetum. Foruten furu inngår blokkebær (*Vaccinium uliginosum*), røsslyng (*Calluna vulgaris*) og molte (*Rubus chamaemorus*) med høy dekning i feltsjiktet. Ellers finnes myrplanter som blåtopp (*Molinia caerulea*), pors (*Myrica gale*), poselyng (*Erica tetralix*), torvull (*Eriophorum vaginatum*) og kvitlyng (*Andromeda polifolia*) hyppig. Bunnsjiktet er usammenhengende med furutorvmose (*Sphagnum nemoreum*) og broddtorvmose (*S. fallax*) som viktigste arter. Det meste av denne fuktfuruskogen er foreslått inkludert i fredningsarealet.

Myrkomplekset S for Raudelva kan best klassifiseres som fattigmyr av typen initialstrengmyr med svak helling (2-3°) mot N. På Ø-siden finnes et mindre ombrotroft krattbevokst myrparti, mens små bakkemyrelementer med helling 3-4° N-over forekommer lengst i SØ.

På bakkemyrene der det også inngår et par myrpytter, er fastmatter med intermediær vegetasjon dominerende struktur. Størstedelen av fastmattene har dominans av trådstarr (*Carex lasiocarpa*), pors og hvitmyrak (*Rhynchospora alba*), mens takrør (*Phragmites communis*) har høy dekning i et bredt belte i og omkring myrpyttene. Ellers inngår rome (*Narthecium ossifragum*), flaskestarr (*Carex rostrata*), duskull (*Eriophorum angustifolium*) og torvull hyppig i feltsjiktet. Mosedekket er først og fremst dominert av fagertorvmose (*Sphagnum pulchrum*) på de våteste fastmattene og kysttorvmose (*S. imbricatum*) på de tørreste. Forøvrig finnes kjøtt-torvmose (*S. magellanicum*), vortetorvmose (*S. papillosum*), rødtorvmose (*S. rubellum*) vanlig og konstant i bunnsjiktet, flekkvis den ytterst sjeldne pisktorvmosevarianten (*S. annulatum* var. *annulatum*). Broddtorvmose er særlig vanlig på intermediære fastmatter i myrkantene.

Den ca 400m lange initialstrengmyra har intermediær vegetasjon i

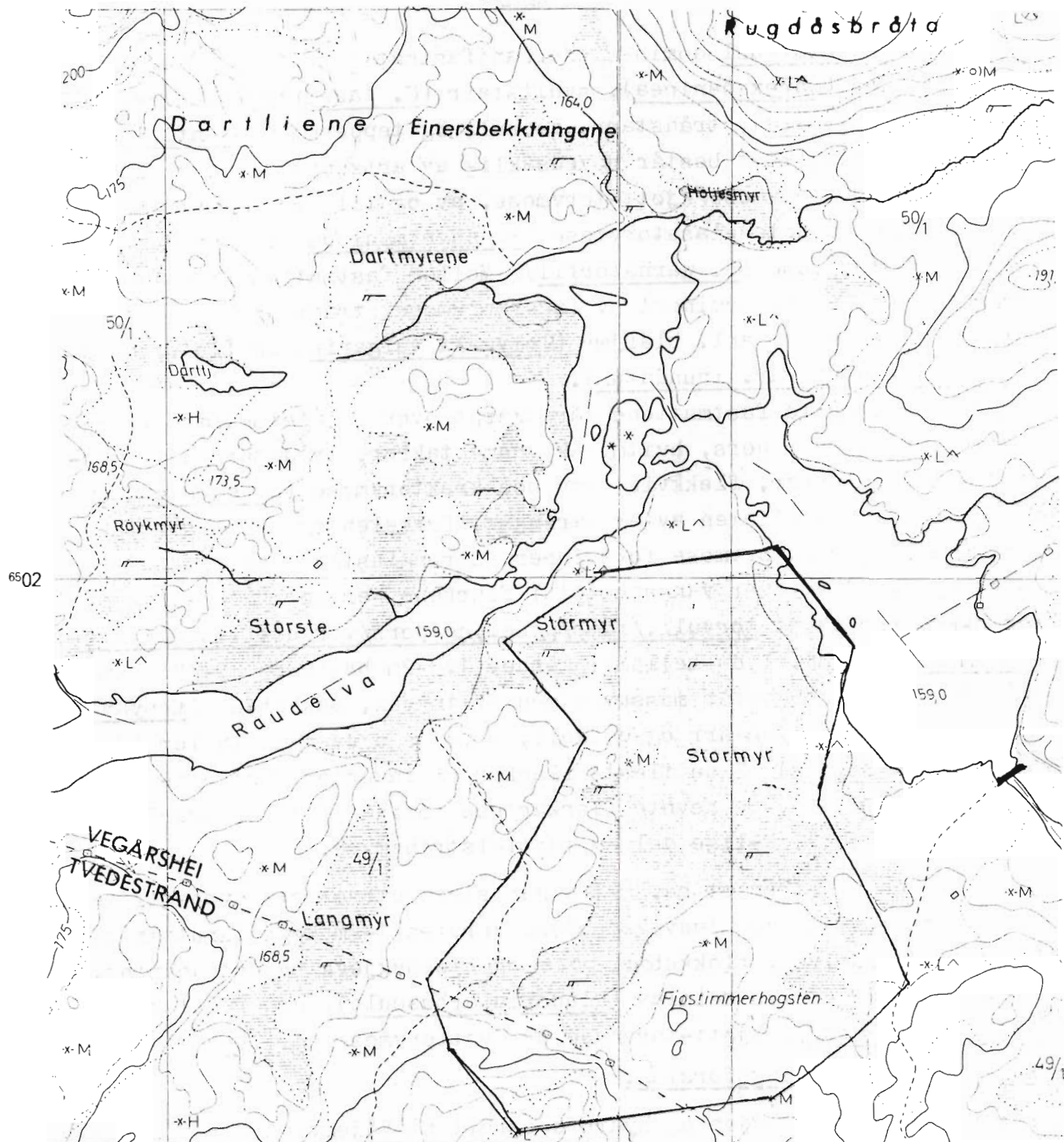


Fig.18. Inntegnet fredningsareal for Stormyr S for Raudelva. Utsnitt fra økonomisk kartverk, kbl. Furland ER 016-5-3 og kbl. Våje BR 016-5-4. Målestokk: 1:5000.

S-lige del, men vegetasjonen blir gradvis fattigere i fallretningen nedover mot Raudelva. Den S-lige halvpart av initialstrengmyra har et ca. 150m langt område med tallrike strenger og flarker. I de lavestliggende og N-lige deler er streng/flark-systemet nesten utvisket.

Øverst på initialstrengmyra finnes en intermedier takrør/blåtopp/

rome/poselyng/torvull-dominert myrkantfastmatte med hyppig innslag av kornstarr (Carex panicea), sveltestarr (C. pauciflora), stjerne-starr (C. echinata), trådstarr, duskull og tepperot (Potentilla erecta). Bunnsjiktet består hovedsaklig av artkombinasjonen vortetorvmose./kysttorvmose/kjøtt-torvmose, av og til med spredte innslag av den interessante glasstorvmose (S. angermanicum) og den mer kravfulle rosetorvmose (S. warnstorffii). Mellom fastmattene finnes enkelte smale mykmattedråg dominert av fagertorvmose, trådstarr og blåtopp iblandet skudd av vanl. blåfjær (Polygala vulgaris) og flotorvmose (S. auriculatum var. inundatum).

Disse kantpregete fastmattene går skarpt over i intermediære fastmattestrenger der pors, hvitmyrak, rome takrør, trådstarr og fagertorvmose dominerer, flekkvis også noe kroktorvmose (S. subsecundum). Lengre utover myrflaten avtar næringstilførselen og arter som takrør, trådstarr og kroktorvmose forsvinner. Strengfastmattene som hever seg opptil 30 cm over vannspeilet i flarkene, er normalt 3-5m breie og okkuperes av et torvull,/rome/poselyng/pors/vortetorvmose/kjøtt-torvmose-samfunn. I de mellomliggende, 1,5-2m breie og 30-40m lange, vannfylte flarkene står massevis med hvitmyrak, bukkeblad (Menyanthes trifoliata), flaskestarr og duskull, stedvis også mye sivblom (Scheuchzeria palustris). I de fleste flarker er fagertorvmose ofte eneste bunnsjikt-dominant. De nevnte flarkartene dominerer store arealer med våte fastmatter i N-lige del av initialstrengmyra.

I Ø-lige del opptrer et ca. 2-3 dekar stort ombrotroft myrparti med nesten sammenhengende tuevegetasjon. Foruten 1-2m høye furutrær har røsslyng, poselyng, blokkebær, pors og bjønnskjegg høyest dekning. I bunnsjiktet er lys reinlav (Cladonia arbuscula), grå reinlav (Cladonia rangiferina), kjøtt-torvmose og rusttorvmose (S.fuscum) vanlige.

Konklusjon, fredningsforslag.

Den varierte vegetasjon og hydrotopografi på Våjemyrane er viktigste argument for fredning. Her finnes representert bakkemyr, initialstrengmyr, ombrotrof myr og fuktfurusskog innenfor et areal på bare ca. 40-50 dekar. Særlig har partiet med initialstrengmyr meget typisk utviklete fastmattestrenger og flarker. Initialstrengmyr synes å være en spesiell myrtype for indre deler av A-Agder og Vest-Telemark og kan sies å representere en geografisk vikariant for Østlandets ekte strengmyrer. Ellers er det suboseaniske arter som dominerer myrfloraen på Våjemyrane. Spesielt må framheves det rike innslag av takrør i myrvegetasjonen samt forekomst av den ytterst sjeldne og sydlige torvmosen Sphagnum annulatum var. annulatum og glasstorvmose. Et absolutt minimumsareal for fredning er inntegnet på fig.18.



Lokalitet 34. Tvedestrand. Myr N for Vennevatn

Kbl. M711: 1612 II

UTM: MK 94,965-973

H o.h.: 55 m

Flybilde: RSV 3A 404-404A

Areal: 8 daa

Oppsøkt: 28.9.74 A.P.

Verneverdi: 3

Figur: 19

Myrlokaliteten ble oppsøkt sammen med cand.mag. Finn Wischmann 28.9. 1974 i forbindelse med frøsamlingsarbeid. Myra ligger ca. 55m o.h., er nærmere 200m lang og ca. 50m på det bredeste. Den ligger i et dalsøkk vest for Heståsen og ernæres hovedsaklig av vann fra to små bekker i nord.

Frodig granskogsvegetasjon dominerer omkring myra. I 1974 var det anlagt en skogsbilvei fra Tvedestrand og sydover langs vestkanten av Heståsen, men berører ikke myrkomplekset. Derimot er en del av granskogen hogd ut i deler av nedslagsfeltet for myra.

Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Myra er et typisk limnogen flatmyrkompleks med overveiende tynn torv og uten synlige strukturer. Gjennom myra renner en mindre bekk som nederst i myrkomplekset utvider seg til et lite humustjern med flyteturv. Dette er årsaken til at størsteparten av myra blir satt under vann i flomperioder om våren og i regnperioder om høsten. Vegetasjonen får derved tilført og sedimentert en del mineralpartikler som medfører at Sphagnum-dekket blir dårlig utviklet.

Vegetasjonen domineres av et urterikt Magno-cariceta-samfunn med dominans av flaskestarr (Carex rostrata), store tuer av blåtopp (Molinia caerulea) og elvesnelle (Equisetum fluviatile). Ellers finnes hyppig innslag av næringskrevende arter som mjøduert (Filipendula ulmaria), fredløs (Lysimachia vulgaris), vendelrot (Valeriana sambucifolia). Torvmosene er begrenset til tørrere fastmatter nær fastmark og på de høye Molinia-tuene. Av moser skal nevnes forekomst av flere suboseaniske arter som jammemose (Plagiothecium undulatum), tujamose (Thuidium tamariscinum), fagertorvmose (Sphagnum pulchrum) og kyst-torvmose (S. imbricatum). Videre må nevnes innslag av den kontinentale og nordlige kratt-torvmose (Sphagnum centrale) i et intermediært Carex panicea/Sphagnum flexuosum-fastmattesamfunn.

Konklusjon

Urterike, intermediære flatmyrkomplekser under marin grense er det få av i Agder-fylkene. Myra er spesiell pga. sin limnogene hydrologi med stor tilførsel av mineralstoffer i flomperiodene og relativ kravfull flora av middels næringsrike sump- og myrplanter. Myra representerer også en av de få lavlandslokaliteter for kratt-torvmose

på Sørlandet. Myras areal med buffersone er avgrenset på kart-  
utsnittet (fig.19).

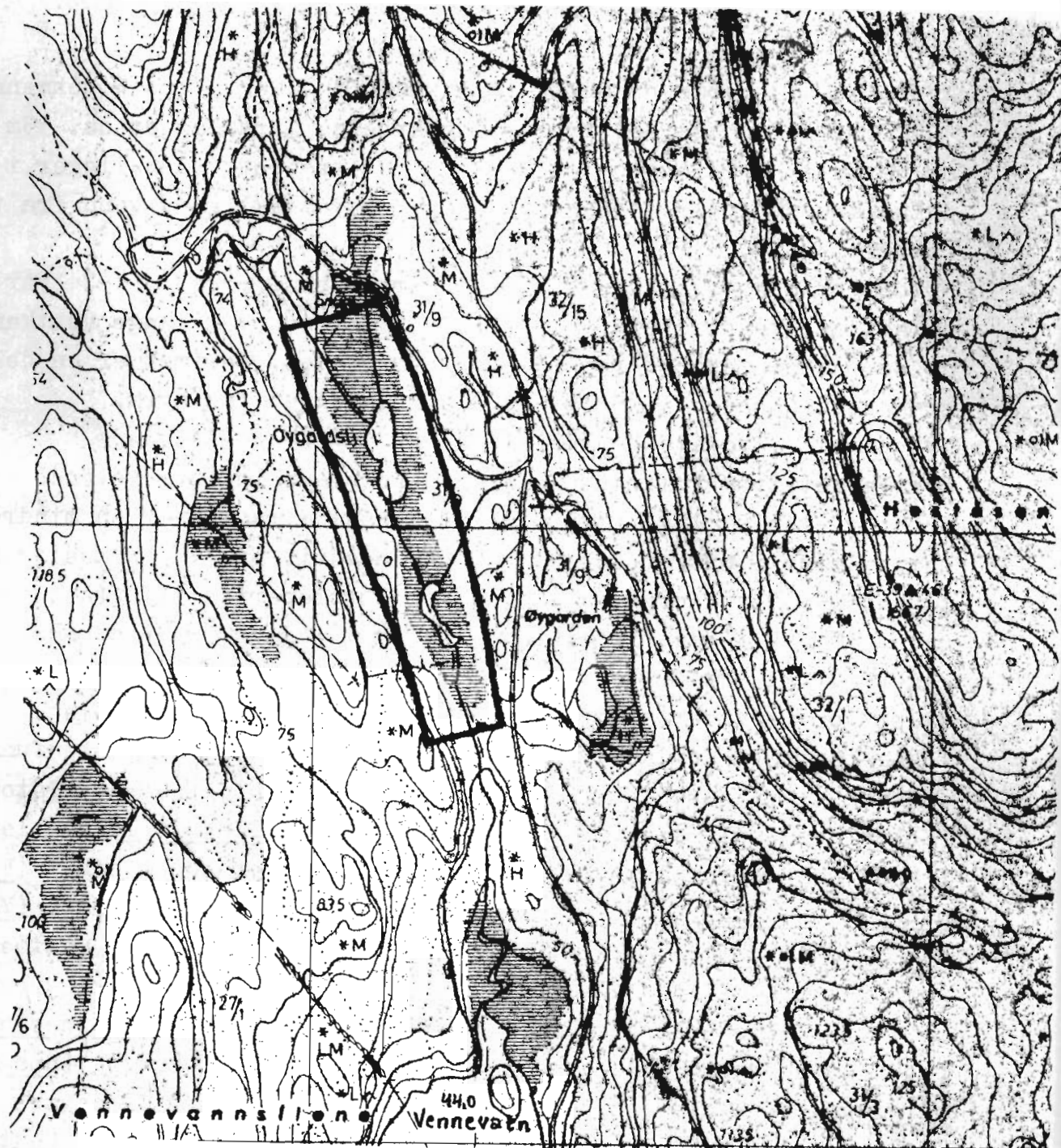


Fig. 19. Inntegnet fredningsareal for myra N for Vennevatn. Utsnitt fra  
økonomisk kartverk, køl. Tvedestrand BS 015-5-4. Målestokk 1:5000.

Lokalitet 35. Moland. Bjormyr NV for Ørnereiråsen

Kbl. M711: 1612 III

UTM: MK 89,85

H o.h.: 80 m

Flybilde: RSV 3A 480A,B

Areal: 50 daa

Oppsøkt: 5.8.69 A.P.

Verneverdi: 2

Figur: 20

Materiale, beliggenhet m.m.

Bjormyr, 80m o.h., ble undersøkt allerede 5.8.1969 i forbindelse med hovedfagsoppgave i botanikk (Pedersen 1973). Myra ligger i et relativt flatt skogsområde mellom Stortjern og Ørnereiråsen. I N og V er myra omkranset av fattig furuskogsmyr, i Ø av svakt hellende blåbærgranskog. Myra er ikke besøkt siden 1969 og var da helt uberørt med unntak av en gammel torvgrøft lengst i N.

Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Myra tilhører en type kalt åpen ombrotrof flatmyr som muligens representerer et yngre stadium av såkalt atlantisk myr sensu Moen (1973). I Moland er det registrert ytterligere 14 lokaliteter av denne myrtypen, men ingen av dem er så vakkert utformet som Bjormyr.

Dominerende myrstruktur er fastmattesamfunn rik på bjønnskjegg (Scirpus caespitosus) som hyppig erstattes av små "holmer" med lyng- og furu-bevokste tuesamfunn eller lavtliggende mykmattehøljer.

Foruten bjønnskjegg er torvull (Eriophorum vaginatum), svelststarr (Carex pauciflora), rome (Narthecium ossifragum) og poselyng (Erica tetralix) de kvantitativt viktigste karplantene, mens mosedekket har vortetormose (Sphagnum papillosum) og kjøtt-tormose (S. magellanicum) som enerådende arter.

Ved siden av furu (Pinus silvestris) domineres tuevegetasjonen av lyngplanter, først og fremst røsslyng (Calluna vulgaris), poselyng og blokkebær (Vaccinium uliginosum), men også hyppig innslag av krekling (Empetrum nigrum) og pors (Myrica gale). Dominante arter i mosedekket er kjøtt-tormose og rødtormose (Sphagnum rubellum) på lave tuenivåer, mens en blanding av rusttormose (S. fuscum), furutormose (Sphagnum nemoreum), filtbjørnemose (Polytrichum strictum) og myrsigdmose (Dicranum undulatum) okkuperer de høyeste tuenivåer.

Myrflaten av et rikt innslag av små våte høljearealer med et Rhynchospora alba/Scheuchzeria/Carex limosa/Sphagnum cuspidatum-majus-mykattesamfunn (pH = 4,05 - 4,45, ledningsevne: 24-49). Samfunnet opptrer med lokal masseforekomst av smalsoldogg (Drosera anglica), fagertormose (Sphagnum pulchrum), til og med også broddtormose (S. fallax) i klart ombrotroft miljø. Bjormyr mangler helt laggsone,

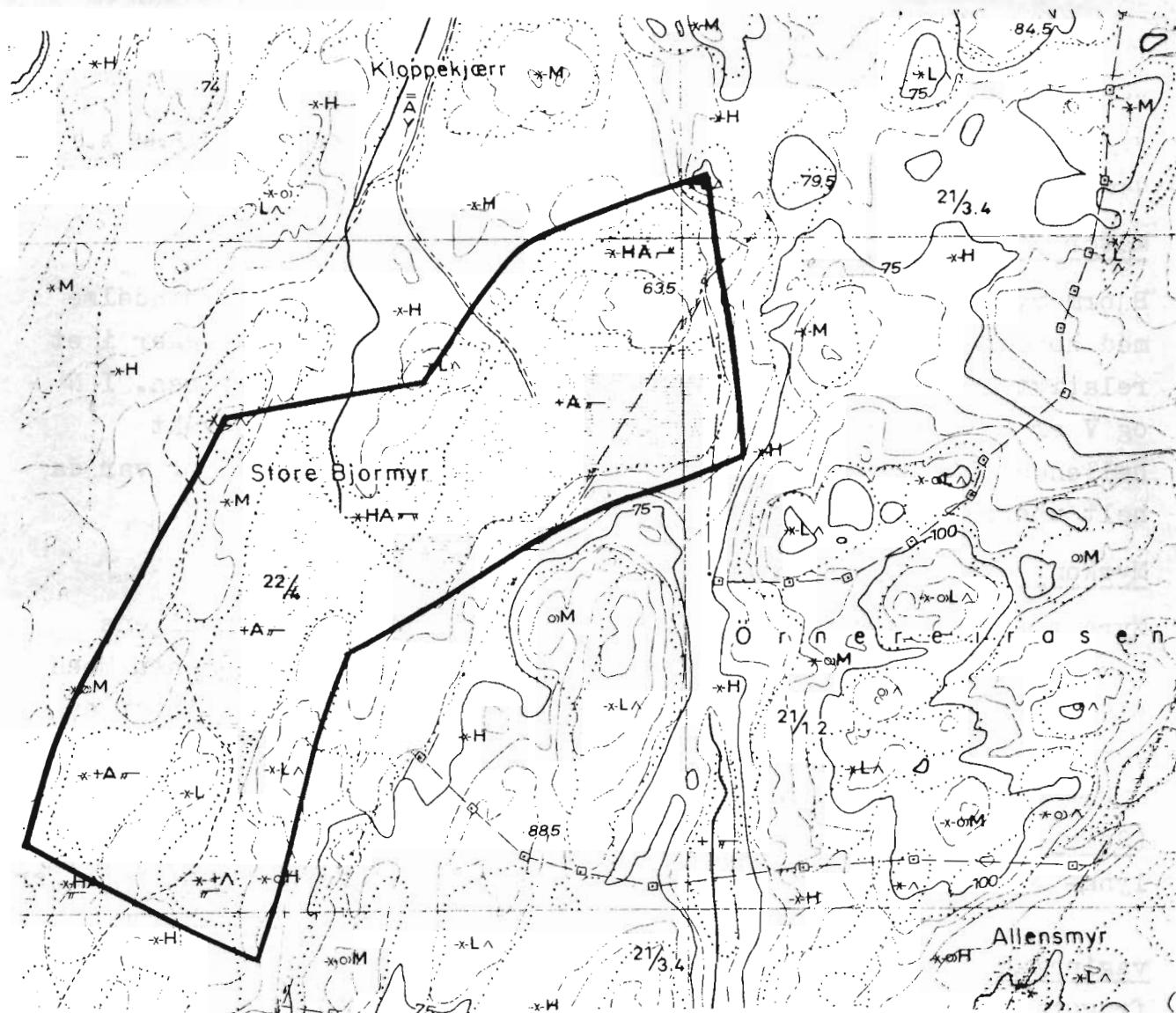


Fig.20. Beliggenhet og fredningsareal av Bjormyr i Moland. Utsnitt fra økonomisk kartverk, kbl. Longum BR 012-5-2. Målestokk 1:5000.

men den ombrotrofe vegetasjonen går i øst gradvis over i en blåtoppdominert sone nærmest fastmark eller grenser direkte opp mot ombrotrof furuskogsmyr.

### Konklusjon.

Ombrogene flate bjønnskjegg-myrkomplekser er en meget spesiell myrtype som på Sørlandet bare synes å være registrert med sikkerhet i høydenivået ca.100-300m o.h. langs kyststripen mellom Kragerø i Ø til omtrent Lillesand i V. Bjormyr utgjør en viktig referanseområde for denne myrtypen og må få høy verneverdi. Skulle Bjormyr i dag vise seg å være grøftet, kan brukbare erstatningsobjekter fremskaffes som f.eks. N for Lusemyrheia (MK 871,927) også i Moland kommune.

Lokalitet 36. Froland. Myrer N for Lauvrak

Kbl. M711: 1512 II

UTM: MK 66,90  
MK 67,91

H o.h.: 270 m

Flybilde: 4279 C29-30

Areal: 15 daa

Oppsøkt: 22.8.78 A.Ø.

Verneverdi: 3

Omgivelser, beliggenhet m.m.

To myrkomplekser, myrA ca. 600m V for Flåttervatn (MK 678,915) og myr B ca. 500m SØ for Ormtjern (MK 664,904) <sup>som</sup> ligger henholdsvis ca. 240 og 270m o.h., ble inventert 22.8.1978 etter forslag fra naturvernkonsulent Leif Løhaugen. Geologisk tilhører området Bambleformasjonen og i følge geologisk kart hos Elders (1963) består berggrunnen her utelukkende av båndgneiss, den kvantitativt viktigste bergart i nevnte formasjon. Myrene ligger i et sterkt opprevet og småkupert skoglandskap (mest furu) som ellers er typisk for terrenget i Bambleformasjonen. Omtrent 3-4km lengre V for myrene går den store forkastningslinjen som avgrenser Bambleformasjonen mot den fattigere og heiaktige Telemarkformasjonen lengre N, der harde gneissgranitter dominerer berggrunnen.

Utnytting og inngrep.

Like V for S-enden av myr A ligger et stort feltspatdagbrudd. Herfra er det anlagt en smal grusvei som løper et kort stykke N-over og tett inntil SV-kanten av myra. På myr A finnes også et skjemmende traktorspor langs SØ-kanten. Dessuten er lyngfuruskogen på fastmarka i NV-lige del snauhogd helt ned til myrkanten. Samtidig har man fjernet store deler av vegetasjonsdekket og jordlaget i dette område som trolig er klargjort for drift av et nytt feltspatdagbrudd. Myr B er uberørt av tekniske inngrep.

Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Med unntak av den snauhogde fastmarka i NV er myr A omgitt av lave koller med skrinnslyngfuruskog. Midtre og S-lige del av myr A består av fattige minerotrofe flatmyrelementer med ubetydelig helling mot N. Fastmatter med dominans av hvitmyrak (Rhynchospora alba), pose-lyng (Erica tetralix), torvull (Eriophorum vaginatum) og dvergtorvmose (Sphagnum tenellum) er kvantitativt viktigste samfunnstype på myrflata. Bunnsjiktet består oftest av bar torv i stedet for torvmoser. Spredt og <sup>±</sup> konstant forekommer rome (Narthecium ossifragum), pors (Myrica gale), bjørk (Betula pubescens), kvitlyng (Andromeda polifolia), flaskestarr (Carex rostrata), alltid steril, vortetorvmose (Sphagnum papillosum) og torvtrådmose (Cladopodiella fluitans). På svarte dy-partier spredt på myrflata vokser flekkvis mye dikesoldogg (Drosera intermedia). Hvitmyrak oppnår særlig høy dekning på erodert torv i traktorsporene langs SØ-kanten. Blomstene til hvitmyrak var her

sporadisk angrepet av Cintractia caricis, en sotsopp som vanligvis parasitterer på ulike starrarter. Stedvis på myrflata forekommer høye fastmatter og lave tuepartier der særlig pors, poselyng, røsslyng (Calluna vulgaris) og kjøtt-torvmose (Sphagnum magellanicum) har høyest dekning. Partier med fastmatter langs myrkanten har derimot dominans av blåtopp (Molinia caerulea), poselyng, vortetorvmose og kjøtt-torvmose, mens arter som bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), duskull (Eriophorum angustifolium), grasmose (Calliergon stramineum) og filtbjørnemose (Polytrichum strictum) også er vanlig. I våtere forsenkninger i dette myrkantsamfunnet vil bunnsjiktet inntas av fagertorvmose (Sphagnum pulchrum), rødtorvmose (S. rubellum), broddtorvmose (S. fallax) og pisktorvmose (S. annulatum var. annulatum). Dette var vegetasjonen i S-lige del.

Midtre del av myr A med høye fastmatter som dominerende struktur på myrflata, er næringsforholdene noe rikere. Her består vegetasjonen overveiende av et homogent Molinia/Narthecium/Erica/Myrica/E.vaginatum/S.papillosum-magellanicum-samfunn med bl.a. spredt innslag av flaskestarr og sveltestarr (Carex pauciflora). I Ø-kanten av dette samfunnet finnes et svakt intermediært myrkantdrag med feltsjiktdominans av blåtopp, pors, rome og trådstarr (Carex lasiocarpa). Ellers dukker det opp mer kravfulle planter som tepperot (Potentilla erecta), stjernestarr (Carex echinata), kornstarr (C. panicea), flekkmarihand (Dactylorhiza maculata). Bunnsjiktet består hovedsaklig av vortetorvmose og fagertorvmose, men det er også innslag av kysttorvmose (Sphagnum imbricatum), blanktorvmose (S. subnitens) og rosetorvmose (S. warnstorffii).

Nordlige del av myr A som ligger ca. 1-1,5m lavere enn myrdelene lengre S, heller svakt N-over og må kalles et svakt hellende bakkemyr-element. Her er tørre fastmatter med feltsjiktdominans av pors, poselyng og bjønnskjegg vanligst, mens dvergtorvmose og vortetorvmose utgjør det meste av bunnsjiktet. På steder der bjønnskjegg <sup>(danner)</sup> tette, kompakte matter, kan mosedekket helt mangle. Torvlaget er gjennomgående tynt og flere steder stikker nakent berg fram i dagen.

På fastmattene lengst i NV forekommer en naturlig myrbekk som leder overflatevann skrått N-over og er lett synlig med sin tette bestand av blåtopp. I nær kontakt med myrbekken ligger myras eneste mykmatteparti på ca. 10 x 4 m. Foruten dominans av hvitmyrak, rundsoldogg (Drosera rotundifolia) og dvergtorvmose er dette mykmattepartiet eneste voksested for smalsoldogg (Drosera anglica), sivblom (Scheuchzeria palustris), vasstorvmose (Sphagnum cuspidatum), lurvtorvmose (S. majus) på myr A.

Myr B som ligger ca. 2km SV for myr A, er for det meste omgitt av furukledde lave koller tilhørende assosiasjonen *Leucobryo-Pinetum* med innslag av einer, bjørk og vintereik (*Quercus petraea*). En sumpfuruskog rik på pors og blåtopp deler myra inn i to nesten atskilte elementer. Den S-lige del må klassifiseres som ei fattig minerotrof flatmyr, mens N-lige del er en svakt hellende bakkemyr med overveiende intermediær vegetasjon. Begge myrdelene er forbundet et smalt soligent drågparti med dominans av rome og blåtopp, nesten helt uten torvmosedekke.

Størstedelen av den ca. 150 x 30-40m store flatmyra består av et fastmattesamfunn der kvitmyrak, flaskestarr, torvull og bjønnskjegg er dominerende feltsjiktarter. I bunnsjiktet er vortetorvmose vanligst, men også kjøtt-torvmose, dvergtorvmose og fagertorvmose opptrer hyppig. Et fuktigere fastmatteparti lengst i S har derimot fagertorvmose som enerådende bunnsjiktart med hyppig innslag av lurv-torvmose. Feltsjiktet her består nesten utelukkende av flaskestarr og kvitmyrak.

Det ca. 100 x 50m store bakkemyrelementet i N har også fastmatter som dominerende struktur. På de våteste fastmattene er sivblom, kvitmyrak, duskull, fagertorvmose og lurvtorvmose kvantitativt viktigst. med blant annet innslag av bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*) og flaskestarr. Lengst i NV opptrer et svakt intermediært Carex lasiocarpa/Molinia/S.papillosum-dominert fastmattesamfunn med hyppig frekvens av poselyng, rome, torvull og tepperot. Nær fastmarka langs dette trådstarr-samfunnet forekommer rikere myrkantråg der det kommer inn myrfiol (*Viola palustre*), stjernestarr, flekkmariland, vanl. blåfjær (*Polygala vulgaris*), rosetorvmose og klubbetorvmose (*Sphagnum angustifolium*) i tillegg til den nevnte artene.

### Konklusjon.

På grunn av den oppbrutte topografien har myrkompleksene N for Lauvrak gjennomgående små arealer. Fattige minerotrofe flatmyrer og svakt hellende bakkemyrer er dominerende myrtype. Arealer med ombrotrof vegetasjon forekommer bare sporadisk. Begge de undersøkte myrene er både hydrotopografisk og floristisk nesten identiske. Ingen av dem skiller seg ut som spesielt vernverdige, men er gode typemyrer for denne del av Aust-Agder med sin trivielle flora og dominans av suboseaniske arter. Av de to myrene er myr A mest verdifull p.g.a. størst variasjon i hydrologi og vegetasjonstyper. Det foreligger ingen konkrete planer om grøfting og oppdyrking av disse myrene, men myr A synes å være truet av feltspatdrift.

Lokalitet 37. Froland (Mykland), Botnemyr SØ for Åstveit

Kbl. M711: 1512 II

UTM: ML 61,03

H o.h.: 240 m

Flybilde: 4279 B28-29  
990 M14

Areal: 100 daa

Oppsøkt: 25.8.78 A.P.

Verneverdi: 2

Figur: 8

Beliggenhet, materiale, m.m.

Botnemyr ligger i et myrrikt skoglandskap ca. 5km NØ for Mykland sentrum. Myrkomplekset ble undersøkt 25.8.1978 for om mulig å finne alternativ til myra ved Kjellingtjern (ML 602,003) som Moen (1972) vuderte som verneverdig. Sistnevnte myr er i dag uaktuell i vernesammenheng da den ble herjet av skogbrann for 4-5 år siden. Botnemyr ligger ca. 240m o.h. og grenser i V opp mot en slak åsside med glissen furuskog der blåtopp (Molinia caerulea) ofte dominerer i undervegetasjonen. Mot S og Ø består myras nedslagsfelt dels av åpne gråmoserabber og dels fragmenter av blåmosefuruskog (Leucobryo-Pinetum).

Utnytting og inngrep.

En NØ/SV-gående telegraflinje skjærer tvers over midtre del av Botnemyr. På overgang myr/fastmark står to stolper. Inngrepet betyr svært lite for de økologiske forhold på Botnemyr som ellers er uberørt. Deler av et større område med initialstrengmyr like S for Botnemyr er i dag oppdyrket og benyttes til beitemark. Det foreligger små interesser om grøfting og oppdyrking av Botnemyr.

Hydrotopografi, vegetasjon og flora.

Botnemyr er hydrotopografisk et meget variert myrområde der det kan utskilles tre ulike myrkomplekstyper. Den ca. 300m lange og smale myrtarmen i NØ er en flatmyr med ubetydelig helling SV-over og der ombrotrof vegetasjon utgjør mesteparten av arealet. Den del av Botnemyr som ligger S for den største myrpytten, er en typisk utviklet initialstrengmyr, mens de V-lige deler av Botnemyr kan best klassifiseres som svakt hellende bakkemyr med tendens til streng- og flarkdannelse.

Den ekstremt fattige vegetasjonen på flatmyra i NØ veksler mellom lave tuer og nesten vegetasjonsfrie høljer som delvis kan være vanddekket i nedbørsperioder. På tuene som dekker ca. 30% av arealet, er røsslyng (Calluna vulgaris), poselyng (Erica tetralix), torvull (Eriophorum vaginatum) og pors (Myrica gale) jevnt over dominerende arter i feltsjiktet. Enkelte steder inngår også dvergbjørk (Betula nana) hyppig på tuene særlig langs myrkantene.



Bunnsjiktet består oftest av en blanding av rusttorvmose (Sphagnum fuscum), rødtorvmose (S. rubellum), kjøtt-torvmose (S. magellanicum), og grå reinlav (Cladonia rangiferina). Forekomst av arter som dvergbjørk og rusttorvmose i tuevegetasjonen er et klart NØ-lig trekk.

Høljevegetasjonen er sparsomt utviklet med mye bar torv mellom tuene. Vanlige arter her er torvull, poselyng og hvitmyrak (Rhynchospora alba), mens vortetorvmose (Sphagnum papillosum) og dvergtorvmose (S. tenellum) dekker flekkvis den bare torva. Stedvis forekommer mye dikesoldogg (Drosera intermedia) på våt dyslam.

Initialstrengmyra i SØ heller svakt V-over med tallrike N/S-orienterte strenger og flarker. Strengene har oftest fastmattestruktur med dominans av torvull, kvitlyng (Andromeda polifolia) og rund soldogg (Drosera rotundifolia) i felt-sjiktet. Bunnsjiktet er hovedsaklig oppbygd av vortetorvmose, lurvtorvmose (Sphagnum majus) og fagertorvmose (S. pulchrum). Spredt og  $\pm$  konstant forekommer pors, bjørk (Betula pubescens), tranebær (Oxycoccus quadripetalus), smalsoldogg (Drosera anglica), svelttorvmose (Sphagnum balticum), dvergtorvmose, kjøtt-torvmose, rødtorvmose (S. rubellum) og torvtrådmose (Cladopodiella fluitans). På enkelte strenger med mykmattepreg vil sivblom (Scheuchzeria palustris), flaskestarr (Carex rostrata), hvitmyrak og fagertorvmose opptre med høyest dekning. De vannfylte flarkene som ligger ca. 10-20cm lavere enn fastmattestrengene, har rikt innslag av sivblom og hvitmyrak, men mangler stort sett bunnsjikt. Enkelte flarker kan også være dominert av duskull (Eriophorum angustifolium) og trådstarr (Carex lasiocarpa) med spredte innslag av bukkeblad (Menyanthes trifoliata). I de to små ca. 0,5-1m dype myrpyttene sentralt på initialstrengmyra vokser blant andre gul nøkkerose (Nuphar luteum). På homogene fastmatter langs S-kanten av initialstrengmyra opptre mindre arealer med liten torvakkumulasjon. Her dominerer særlig blåtopp, poselyng, rome (Narthecium ossifragum), dvergtorvmose og stivtorvmose (S. compactum). Stedvis der mosedekket er dårlig utviklet, er fløyelstorvmose (Sphagnum molle) og vasstorvmose (S. cuspidatum) hyppige. Lengst Ø på initialstrengmyra preges fastmattene fysiognomisk av en ca. 20 x 20m stor bestand av takrør (Phragmites communis). Foruten takrør inngår pors, rome, sivblom, vortetorvmose og kjøtt-torvmose med høyest dekning.

I V går initialstrengmyra gradvis over i bakkemyrelementer som heller ca. 2-3<sup>0</sup> dels NV-over og dels NØ-over. Bakkemyrene viser

hyppig streng- og flarkdannelse. Strengene har som oftest Molinia/E.vaginatum/Myrica/S.papillosum-dominans, mens flarkene er okkupert av hvitmyrak, sivblom, duskull, fagertorvmose og lurvtorvmose.

Sentralt i bakkemyrelementene fins en smal myrbekk som drenerer bort mye av overflatevannet fra omkringliggende flarker.

Den rikeste vegetasjonen på Botnemyr opptrer på fastmatter langs myrkantene i V. Her finnes små arealer med svakt intermediære Molinia/Carex lasiocarpa-dominert vegetasjon med innslag av blant andre stjernestarr (Carex echinata), sveltestarr (C. pauciflora), myrfiol (Viola palustre), vanl. blåfjær (Polygala vulgaris) og flekkmariland (Dactylorhiza maculata). I bunnsjiktet forekommer gjerne rikelig med kysttorvmose (Sphagnum imbricatum) sammen med vortetorvmose og kjøtt-torvmose. På det NV-ligste bakkemyrelementet er Molinia/Sc. caespitosus/Erica/Myrica/E.vaginatum/S.papillosum-kombinasjonen enerådende samfunnstype. Her vokser av og til litt flotorvmose (Sphagnum auriculatum var. inundatum) i bunnsjiktet.

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Gjennom kombinasjon av flatmyr, initialstrengmyr og svakt hellende bakkemyr må Botnemyr vurderes høyt i vernesammenheng. Fattige vegetasjonstyper dominerer overalt med unntak av små arealer med intermediær vegetasjon langs myrkanter lengst i V. Ellers har bakkemyrene i V produktive samfunn med trådstarr/blåtopp-dominans. Floraen er triviell med høyt innslag av suboseaniske arter. Av N/Ø-lige trekk i vegetasjonen må nevnes forekomst av dvergbjørk og rusttorvmose på flatmyra i NØ. Botnemyr representerer forøvrig den hittil lavestliggende lokalitet for dvergbjørk i Aust-Agder. På initialstrengmyras fattig minerotrofe fastmatte/mykmatte-strenger er det rike innslag av sivblom, lurvtorvmose og især svelttorvmose et Ø-lig særtrekk. Et brukbart alternativ til Botnemyr er Storemyr som ligger øverst i Langedalen og ca. 1 km lengre øst.

#### Lokalitet 38. Åmli. Myrer langs Tvilandsåna

Kbl. M711: 1512 II	UTM: ML 65,09; ML 67,10	H o.h.: 160-170 m
Flybilde: 4279 A30-31 1,68/557 B11-13	Areal: 20 daa	Oppsøkt: 23.8.78 A.P.
Verneverdi: 2-3	Figur: 21	

#### Materiale, beliggenhet m.m.

To mindre myrkomplekser mellom Tverrstøl og Tviland ble undersøkt 23.8.1978. Begge myrene ligger i dalbunnen ca. 160-170m o.h. mellom

to større platåområder, Smørliheia i S og S-lige del av Kallingsheia i N. Mot nord grenser myrene tett opp til riksvei 39 mellom Åmli og Dølemo. Den meanderende Tvilandsåna som renner sakte Ø-over, markerer S-grensen for de undersøkte myrkompleksene.

### Utnytting og inngrep.

Begge myrkompleksene har tidligere vært slått og delvis benyttet som beiteområde. I dag er beiting og slått helt opphørt og myrene virker relativt uberørte. En V/Ø-gående telegraflinje krysser begge myrene i N-lige del nær fastmarka. På myra S for Tverrstøl (ML 673,103) står et par stolper ca. 20-30m ut fra fastmarka, men har ingen innvirkning på dreneringsforholdene. Den V-lige del av myra NV for Tviland (ML 650,098) har delvis vært benyttet som tømmervelteplass og vegetasjonen her er delvis ødelagt av tallrike dype traktorspor.

### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Begge myrkompleksene hviler på tykke sandsedimenter. De tilhører typen minerotrof flatmyr og domineres fullstendig av fastmatter med intermediær vegetasjon, men enkelte flekker med rikmyr forekommer i våtere drågpartier. Mindre myraraler langsmed Tvilandsåna blir oversvømmet i flomperioder.

a) På myra S for Tverrstøl er høye, svakt intermediære fastmatter dominert av blåtopp (Molinia caerulea) og torvull (Eriophorum vaginatum) enerådende samfunnstype iblandet konstaner som røsslyng (Calluna vulgaris), pors (Myrica gale), tepperot (Potentilla erecta), myrfiol (Viola palustris) og blåknapp (Succisa pratensis). Bunnsjiktet er relativt glissent med vortetorvmose (Sphagnum papillosum), kysttorvmose (S. imbricatum) og fagertorvmose (S. pulchrum) som viktigste arter, men broddtorvmose (S. fallax f. fibrosum) og glasstorvmose (S. angermanicum) kan enkelte steder oppnå høy dekning.

I mindre forsøkninger med tette Carex rostrata-bestander kan svelt-torvmose (S. balticum) dominere ved siden av fagermose på våte fastmatter.

I nærheten av telegraflinjen i N-lige del går det ut fra myrkanten et par smale og 15-20m lange drågpartier med rikmyrvegetasjon. Foruten høy dekning av pors, blåtopp, og kornstarr (Carex panicea) finnes rikelig innslag av rikmyrindikatorerne sveltull (Scirpus hudsonianus) og gullklomose (Drepanocladus badius) sammen med intermediære arter som myrmaure (Galium palustre), hundekvein (Agrostis canina), dikesoldogg (Drosera intermedia), kroktorvmose (Sphagnum subsecundum), skjetorvmose (S. platyphyllum), blanktorvmose (S. sub-

nitens) og rødklomose (Drepanocladus revolvens).

Langs myrkanten i N finnes dessuten flere intermediære dråg utover myrflata. Av vanlige og dominerende arter på slike våte fastmatter skal nevnes blåtopp, kornstarr, mjølkerot (Peucedanum palustre), myrfiol, myrmjølke (Epilobium palustre) og myrhatt (Comarum palustre). I bunnsjiktet har gjerne fagertorvmose høy dekning, men krokortorvmose og overraskende nok furutorvmose (S. nemoreum) opptrer lokalt i rikelige mengder.

b) Flatmyra NV for Tviland har også dominans av intermediære samfunnstyper. Sammenliknet med foregående myr ligger grunnvannsspeilet her gjennomsnittlig høyere, noe som gir seg utslag i andre dominansforhold i myrvegetasjonen. Viktigste plantesamfunn er fastmatter dominert av trådstarr (Carex lasiocarpa), kvitlyng (Andromeda polifolia), torvull og bleiktorvmose (Sphagnum flexuosum). Konstanter eller arter som flekkvis har høy dekning skal nevnes blåtopp, tepperot, sveltestarr (Carex pauciflora), slåttestarr (C. nigra), frynsestarr (C. magellanica), trådsiv (Juncus filiformis), vortetorvmose, kjøtt-torvmose, rosetorvmose (S. warnstorffii) og filtbjørnemose (Polytrichum strictum). Innimellom disse fastmattene finnes flere dråg dominert av flaskestarr (Carex rostrata) og duskull (Eriophorum angustifolium), og der fagertorvmose, broddtorvmose og pisktorvmose (S. annulatum var. annulatum) er enerådende i bunnsjiktet. På de tørreste myrpartiene står spredte, ca. 3-4m høye enkelttrær av bjørk (Betula pubescens).

Lengst i SV forekommer et myrparti med mye rekvedrester som viser at dette området settes under vann i flomperioder. Den eroderte torva er her dominert av smyle (Deschampsia flexuosa), finnskjegg (Nardus stricta) og vanl. bjørnemose (Polytrichum commune).

På flytetorvpartiet i Ø der Tvilandsåna vider seg ut, står bl.a. smalsoldogg (Drosera anglica) og i selve vannet grastjønnaks (Potamogeton gramineus).

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Myrer dominert av intermediær vegetasjon er "mangelvare" i Agder, og da særlig i denne del av fylket. De aller fleste myrer og våtmarker av intermediær karakter i Åmli er drenert og oppdyrket i første rekke til fellesbeite. Av de to undersøkte myrkompleksene er myra S for Tverrstøl mest verdifull og verneverdig i landsdelssammenheng. Foruten intermediær vegetasjon finnes her mindre rikmyrfragmenter. Floristisk må framheves at sjeldne arter som pisktorvmose, glasstorvmose, den nordlige og østlige svelttorvmose her er relativt vanlig. Spesielt

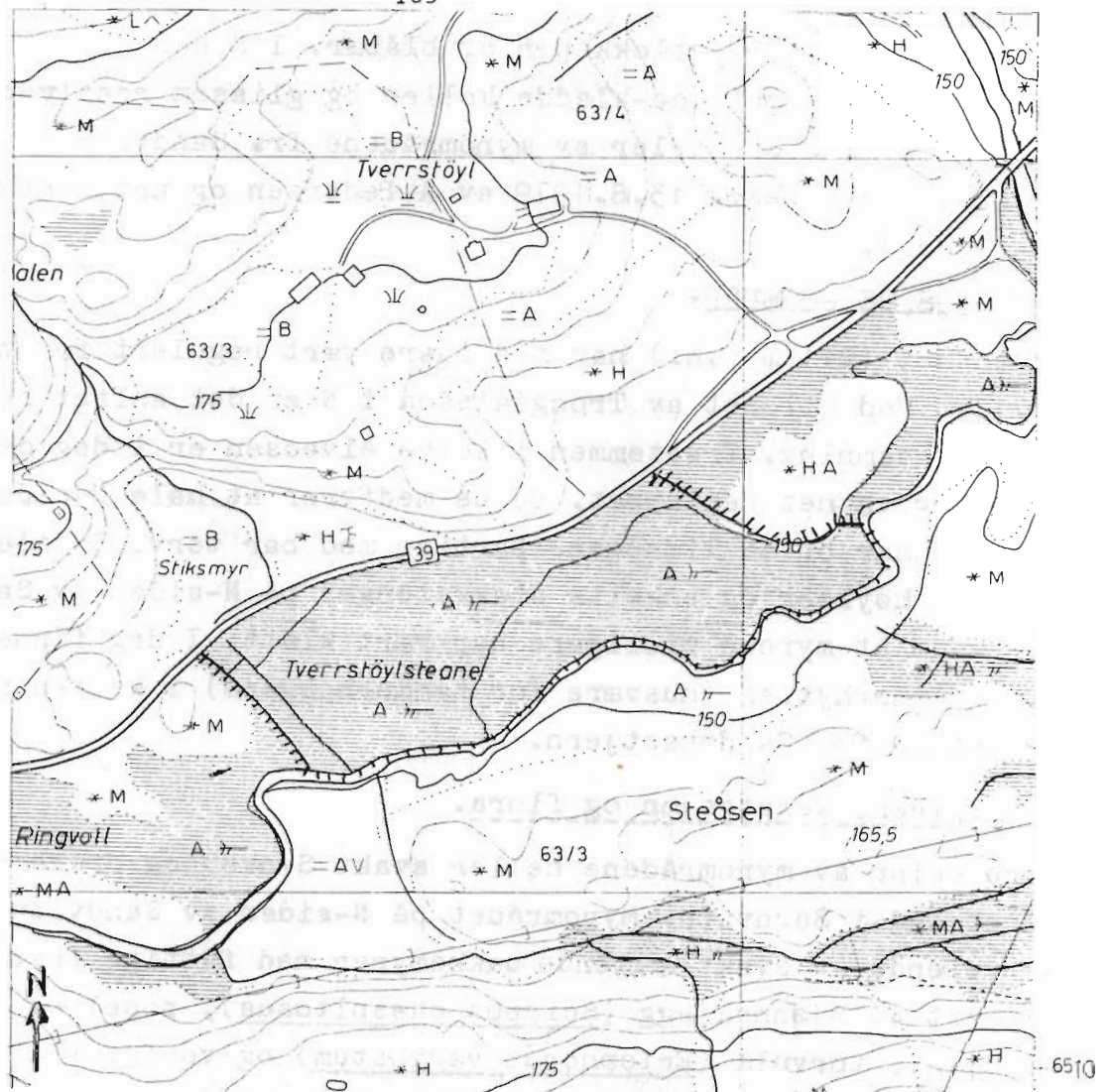


Fig.21. Beliggenhet og inntegnet fredningsareal for Tverrstøylsteane. Utsnitt fra økonomisk kartverk, kbl. Tviland BO 017-5-1. Målestokk: 1:5000.

plantegeografisk interessant er forekomst av den nordlige gullklomose som her har en av sine sydligste voksesteder i Norge. Totalt sett fanger myra S for Tverrstøl opp de fleste kravfulle og sjeldne myrplanter i Aust-Agder. Fredningsareal for Tverrstølmyra er inntegnet på fig.21. og omfatter ca. 10-12 dekar.

Lokalitet 39. Åmli. Myr N for Sandvatn

Kbl. M711: 1612 IV

UTM: ML 76,176-183

H o.h.: 212-215 m

Flybilde: AMS 13, 650-651

Areal: 200 daa

Oppsøkt: 13.8.79 A.P.

Verneverdi: 2

Området.

Myrene N for Sandvatn ligger ca. 215m o.h. Langs hele N-siden grenser de opp mot 5-10° hellende, glissen fuktfuruskog med feltsjikt-

dominans av blåtopp, blokkebær og blåbær. I S har nedbørsfeltet en mosaikk av lave gråmose-klødde koller og glissen røsslyngfuruskog som avgrenser store deler av myrområdene fra Sandvatnet. Området ble avlagt et kort besøk 13.8.1979 av A. Pedersen og naturvernkonsulent G. -D. Tørå.

#### Utnytting og inngrep.

Sandvatnet (211 m o.h.) har tidligere vært regulert for tømmerfløting. Ved utløpet av Trongdalsåna i N er det anlagt en ca. 2m høy steindemning. Trestemmen i selve elveosen er i dag delvis råtnet og vatnet nedtappet. Dette medfører at hele N-siden av Sandvatn har brede limnogene partier med bar torv. Skjeletter etter to høyløer og enkelte stakkstenger på N-siden av Sandvatnet vitner om at myrene tidligere har vært slått. I dag finnes to gamle tømmerhytter (husvære for tømmerhoggere) i kanten av myrområdet SØ for Sandvasstjern.

#### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Store deler av myrområdene heller svakt S-over og drenerer myrvannet ned i Sandvatn. Myrområdet på N-siden av Sandvatn består overveiende av svakt hellende bakkemyrer med fattige fastmatter dominert av bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), poselyng (Erica tetralix), torvull (Eriophorum vaginatum) og vortetorvmose (Sphagnum papillosum). I Ø fins mindre arealer med mosaikk av røsslyng/poselyng/torvull/rødtorvmose-tuer og mykmatter dominert av hvitmyrak (Rhynchospora alba), stivtorvmose (Sphagnum compactum), dvergtorvmose (S. tenellum) og pors (Myrica gale). Bare unntaksvis opptrer rikere drågparter der flaskestarr (Carex rostrata), trådstarr (C. lasiocarpa) og blåtopp (Molinia caerulea) er kvantitativt viktigst. Torvlaget er overalt tynt og flere steder stikker bart berg fram i dagen.

Floristisk mest interessant er de limnogene arealene med bar torv nærmest Sandvatn. Her vokser arter som brunmyrak (Rhynchospora fusca), myrkråkefot (Lycopodium inundatum), dikesoldogg (Drosera intermedia) og fløyelstorvmose (Sphagnum molle) i store mengder.

I Ø-enden av Sandvatn fins dessuten den sjeldne klokkesøte (Gentiana pneumonanthe) og den N-lige skjetorvmose (Sphagnum platyphyllum).

Hydrologisk interessant er den lille strengmyra V for Sandvasstjern som heller ca 2° SV-over. Strenger og flarker ligger tett. I øvre del er det utviklet fastmattestrenger med dominans av trådstarr, hvitmyrak, poselyng, rome (Narthecium ossifragum), bjønnskjegg og

vortetormose. I nedre deler fins strengtuer der det i tillegg til ovenfor nevnte arter inngår røsslyng (Calluna vulgaris), pors og bjørk (Betula pubescens) ganske hyppig. Flarkene er opptil 5m brede og oftest vanddekt og har dominans av flaskestarr, flekkvis også mye duskull (Eriophorum angustifolium). Det meste av overflatevannet fra strengmyra samles til slutt i en myrbekk i SV som munner ut i V-lige del av Sandvatn.

### Konklusjon, verne vurdering.

Blant myrkompleksene ved Sandvatn peker strengmyra V for Sandvasstjern seg ut som mest verneverdig, men hele det beskrevne myrområdet bør sikres. Området er dessuten ett av de få kjente voksestedene for klokkesøte i Aust-Agder. Myra ved Sandvasstjern er mulig erstatningsområde for Storstea (lok. 40) selv om den egentlig befinner seg på overgangen mellom initialstrengmyr og ekte strengmyr. Storstea er imidlertid vudert høyest pga. større variasjon i vegetasjon og hydrologi og for sine mer typisk utviklete strenger og flarker.

### Lokalitet 40. Åmli. Storstea SØ for Katterås

Kbl. M711: 1612 IV	UTM: ML 81,21	H o.h.: 300 m
Flybilde: RSV 4A 649-650	Areal: 250 daa	Oppsøkt: 13.8.79 A.P.
Verneverdi: 1b-2	Figur: 22	

### Området, beliggenhet m.m.

På grunnlag av flyfotostudier ble Storstea (ca. 300m o.h.) og Vrangmyr (ca. 270m o.h.) undersøkt 13.8.1979. Storstea er for det meste omgitt av flatt terreng bevokst med fattig lyngfuruskog, men innimellom fins også små arealer med blåtopp-dominert fuktfuruskog, særlig på N-siden. I S danner Orrevassåna naturlig grense for myrområdet med sammenhengende Molinia-fuktenger i et bredt belte langsmed elva. Storstea er i dag uberørt, men deler av myrområdet har tidligere vært slått.

### Hydrotopografi, vegetasjon og flora.

Størstedelen av Storstea består av svakt hellende bakkemyrelementer med hoveddreneringsretning SV-over. De S-lige deler nærmest blåtopp-fuktenga omfatter fastmatter med fullstendig dominans av flaskestarr (Carex rostrata) og vortetormose (Sphagnum papillosum). De Ø-lige deler av Storstea har mosaikk av tuer og fastmatter der røsslyng

(Calluna vulgaris), hvitmyrak (Rhynchospora alba), torvull (Eriophorum vaginatum), bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), dvergtorvmose (Sphagnum tenellum) og stivtorvmose (S. compactum) er kvantitativt viktigst, Det fins også hyppig innslag av flaskestarr, pors (Myrica gale), poselyng (Erica tetralix) og vasstorvmose (Sphagnum cuspidatum) på stagnerende fastmatter mellom tuene.

Elementer med strenger og flarker dekker hele N-siden av Storstea. Strengene er ca. 1-3 m breie og 50-70 m lange. De har i øvre deler fastmattekarakter, mens de lavereliggende strengene har tuevegetasjon dominert av pors, blåtopp (Molinia caerulea), poselyng, vortetorvmose og kjøtt-torvmose (Sphagnum magellanicum), av og til småbusker av bjørk (Betula pubescens). De 1-5 m breie, mellomliggende flarkene er oftest vannfylte og der hvitmyrak, duskull (Eriophorum angustifolium) og bukkeblad (Menyanthes trifoliata) er vanligst på bar dytorv. Fargertorvmose (Sphagnum pulchrum) er enerådende på enkelte av flarkpartiene. Langs kantene av streng/flark-elementet i N står en isolert bestand av dvergbjørk (Betula nana).

Storstea står i forbindelse med et smalt, 3-4<sup>o</sup> hellende bakkemyr-element med til dels svakt intermediær vegetasjon. Arter som trådstarr (Carex lasiocarpa) og fagertorvmose dominerer her, men det fins også våtere fastmatte-arealer med massevegetasjon av sivblom (Scheuchzeria palustris), blåtopp og duskull. Øverst vider bakke-myra seg ut i en initialstrengmyr som heller dels S-over og dels Ø-over. Initialstrengmyra har trådstarr, flaskestarr, blåtopp, sivblom, hvitmyrak og vortetorvmose som dominerende arter. Langs fastmarka i NØ fins en smal sone med intermediær vegetasjon der arter som svartor (Alnus glutinosa), ørevier (Salix aurita), mjølkerot (Peucedanum palustre), pors, myrfiol (Viola palustris), kyst-torvmose (Sphagnum imbricatum) og blektorvmose (S. flexuosum) er vanlige.

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Storstea og Vrangmyr (ca- 2 km lengre S) er begge vakkert utviklete strengmyrer. Størst verneverdi har Vrangmyr, men denne er nå uaktuell i vernesammenheng fordi det er anlagt en skogsbilvei (ca. 1970) tvers over streng/flark-partiene langs hele V-siden.

Myrvitenskaplig er Storstea svært verdifull. Den ligger i et område med utpreget kystklima og representerer en utpostforekomst for de mer kontinentale strengmyrene på Østlandet. De tidligere registrerte og verneverdige strengmyrene i Aust-Agder er alle sterkt truet av menneskelige inngrep. Storstea er eneste lokalitet der strengmyr av noenlunde størrelse er tilbake i Aust-Agder.





### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Den ca. 100 dekar store myra ved Tveitvatnet er et tydelig hvelvet ombrotroft kompleks, men flyfoto avslører ingen konsentriske strukturer. I NV kommer et smalt dråg inn på myra og fortsetter som et ca. 4-5m bredt sammenhengende lagparti langs hele N-siden. I NØ vider laggen seg ut og danner et 30-50m bredt minerotroft parti langs Ø-siden der myrvannet til slutt forsvinner ned mot Tveitvatnet. Langs hele S-siden opptrer en furubevokst smal myrkantsone som varierer fra 5-40m i bredde. Denne ombrotrofe myrkantskogen går sylskarpt over i en Molinia-fukteng som ligger ca. 1m lavere enn den ombrotrofe myroverflata.

Molinia-fuktenga i S blir periodevis oversvømmet av flomvann fra Kinnåni. Foruten ca. 1m høye tette enger av graset blåtopp (Molinia caerulea) fins rikelig med opptil 5m høye (vanligst 1-3m), vakre busker og trær av einer (Juniperus communis) og som utgjør det meste av tre- og busksjiktet. Ellers forekommer isolerte busker og trær av furu (Pinus silvestris), ørevier (Salix aurita), krypvier (S. repens) og trollhegg (Rhamnus frangula). Innimellom Molinia-tuene vokser spredte individer av røsslyng (Calluna vulgaris), bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), tepperot (Potentilla erecta), trådsiv (Juncus filiformis) og finnskjegg (Nardus stricta). Bunn-sjiktet mangler fullstendig p.g.a. det tette feltsjiktet.

Undervegetasjonen i den smale, furubevokste, ombrotrofe myrkantskogen i S har dominans av blokkebær (Vaccinium uliginosum), men arter som molte (Rubus chamaemorus), torvull (Eriophorum vaginatum), røsslyng, tyttebær (Vaccinium vitis-idaea) og blåbær (V. myrtillus) er konstant tilstede. I bunnsjiktet vokser en blanding av tvaretorvmose (Sphagnum russowii) og broddtorvmose (S. fallax). Av og til inngår skudd av filtsigdmore (Dicranum polysetum).

Den ombrotrofe myrflata er glissent bevokst med 1-4m høy furu på tuene. Arealmessig utgjør tuevegetasjonen ca. 40% av myrflata, mens resten er okkupert av høljepartier. Tuevegetasjonen har i tillegg til furu dominans av røsslyng og torvull, mens bjønnskjegg finnes mer spredt. Bunnsjiktet på tuene er jevnt over dominert av rusttorvmose (Sphagnum fuscum), mens lys reinlav (Cladonia arbuscula) og grå reinlav (C. rangiferina) er subdominanter. Ellers fins hyppig innslag av furutorvmose (S. nemoreum) og kjøtttorvmose (S. magellanicum) i lavere tuenivåer.

På høljene er fastmatter dominerende struktur med torvull og kvitmyrak

(Rhynchospora alba) som viktigste feltsjiktarter og dvergtorvmose (Sphagnum tenellum) som dominerende bunnsjiktart. Ellers opptrer bjønnskjegg, rund soldogg (Drosera rotundifolia), kvitlyng (Andromeda polifolia), tranebær (Oxycoccus quadripetalus), vortetorvmose (Sphagnum papillosum) og rødtorvmose (S. rubellum) som konstanter.

Vannfylte høljepartier med mykmatter forekommer også hyppig. Foruten kvitmyrak og dvergtorvmose har slike høljer høy dekning av sivblom (Scheuchzeria palustris), vasstorvmose (Sphagnum cuspidatum) og lurvtorvmose (S. majus).

Den fattige minerotrofe laggsone i N er hovedsaklig dominert av trådstarr (Carex lasiocarpa), men det inngår også arter som pors (Myrica gale), blokkebær, duskull (Eriophorum angustifolium), blåtopp, trådsiv og ørevier. Bunnsjiktet har flekkvis innslag av fagertorvmose (Sphagnum pulchrum) og vannformer av svelttorvmose (S. balticum f. ruppinese). Lengst V i laggsone opptrer et mykmatte-dominert parti med nesten renbestand av sivblom og lurvtorvmose. Ellers er det innslag av kvitmyrak, torvull, frynsestarr (Carex magellanica), pisktorvmose (Sphagnum annulatum var. annulatum) og fagertorvmose. I det brede minerotrofe laggpertiet på Ø-siden er forholdene svakt intermediære. Feltsjiktet domineres her av flaskestarr (Carex rostrata), slåttestarr (C. nigra) med hyppig innslag av pors, duskull, sivblom og kvitmyrak. I bunnsjiktet forekommer lurvtorvmose og vasstorvmose med høyest dekning, flekkvis også noe stivtorvmose (Sphagnum compactum) og klomosen Drepanocladus schulzei. Sistnevnte er hittil ikke påvist med sikkerhet fra Norge, men synes å forekomme spredt i surt myrvann og i myrbekker i Agder-fylkene.

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Myra ved Tveitvatnet er uten sammenligning det største urørte, hvelva ombrotrofe kompleks som hittil er registrert i Agder. At myra er verdifull og funnet verneverdig i nasjonal sammenheng, skyldes at den representerer en vestlig utpost for nevnte myrtype på Østlandet. Myra avviker fra de atlantiske høymyrene ved å ha utviklet kantskog i S og ved tydelig laggsone i N.

Selv om suboseaniske arter dominerer myrfloraen, kommer flere Ø-lige trekk til syne, bl.a. ved dominans av rusttorvmose i tuevegetasjonen og ved at lurvtorvmose er relativt vanlig høljeart. I minerotrof vegetasjon er det rike innslag av sivblom og forekomst av svelttorvmose også et Ø-lig særtrekk. Den ombrotrofe kantskogen i S er typisk for de hvelvete konsentriske høymyrene på Østlandet og således markert Ø-lig preg. Et like sterkt oseanisk trekk er det rike innslag av

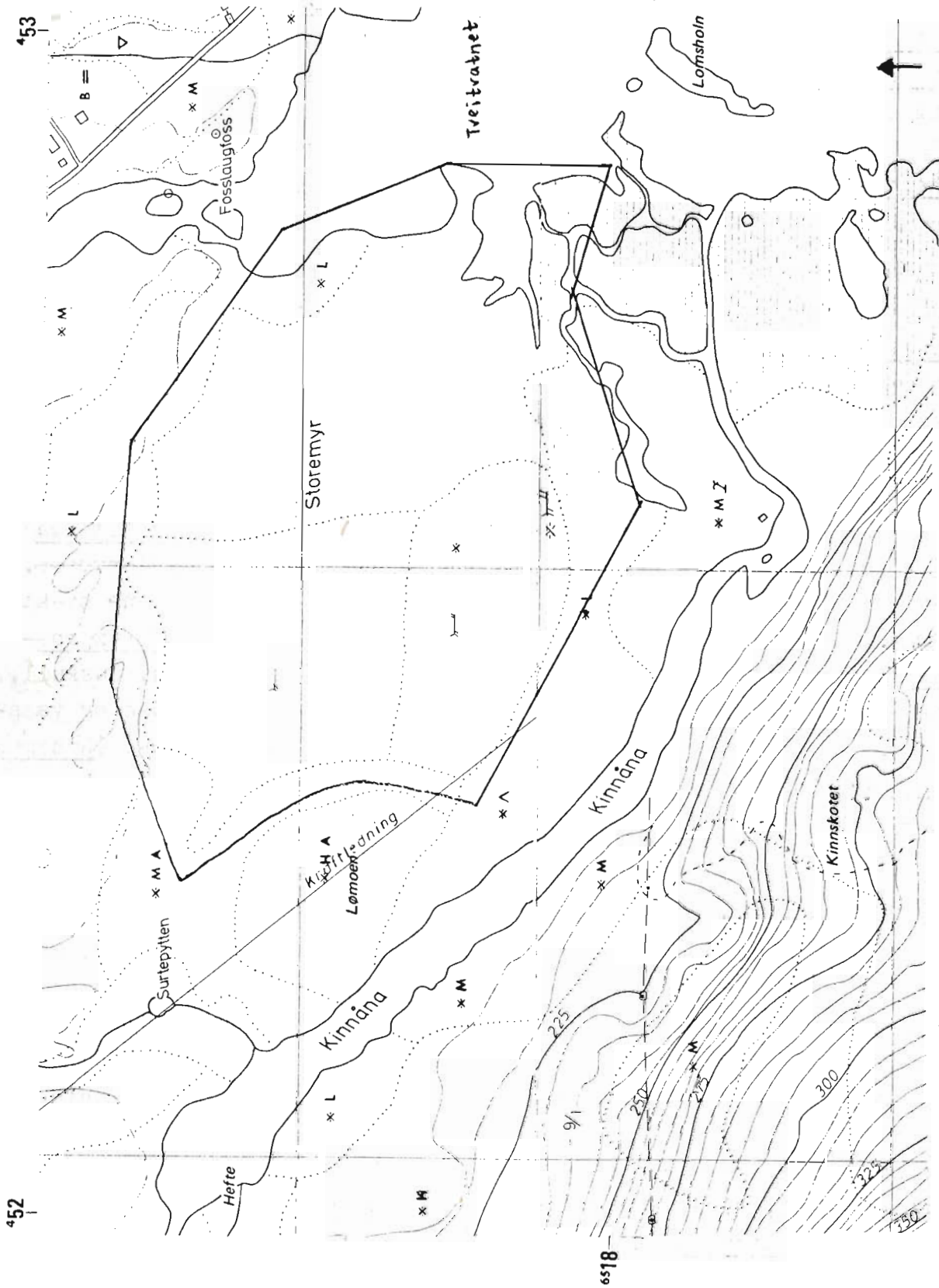


Fig. 23. Inntegnet minimumsareal for Storemyr ved Tveitvatnet. Utsnitt fra økonomisk kartverk sammensatt fra kbl. Hillestad BM 019-5-1 og kbl. Tveit BM 019-5-3. Målestokk 1:5000.

furutorvmose på ombrotrofe myrflattetuer, noe som bare er sporadisk nevnt i skandinavisk myrlitteratur tidligere. Flatberg (1976) har ved sine myrbeskrivelser nevnt ombrotrofe myrflatevoksesteder for furutorvmose fra et par atlantiske høymyrer på Vestlandet. Verneforslag for myra ved Tveitvatnet er inntegnet på fig. 23. Det er ønskelig å få med en del av Molinia-fuktenga som her er i ferd med å vokse igjen med einer.

Lokalitet 42. Åmli (Gjøvdal). Reismyr

Kbl. M711: 1512 I	UTM: ML 66,26-27	H o.h.: 440-450 m
Flybilde: RSV 5 730-730A 990 029	Areal: 500 daa	Oppsøkt: 24.8.78 A.P.
Verneverdi: 1b-2	Figur: 24	

Omgivelser, beliggenhet m.m.

Det ca. 1 x 0,6 km store Reismyrområdet ligger i et flatt terreng ca. 440-450 m o.h. I S grenser myrlandskapet opp mot Reismyrtjern. Bekken fra Mostakk seter som munner ut i Reismyrtjern, danner V-grensen for det undersøkte myrområdet. Langs hele NØ-siden er området avgrenset av bratte åssider som veksler mellom nakne svaberg og lyngfuruskog. Lyngfuruskogen har stedvis rikt oppslag av osp (Populus tremula) og blåtopp (Molinia caerulea). På SØ-siden består nedslagsfeltet av slakere skråninger med relativt frodig blåbær-småbregnegranskog med ca. 20-30% kronedekning av bjørk (Betula pubescens). Stedvis fins smale høystaudedråg med mye skogrørkvein (Calamagrostis purpurea) og store bregner i granskogen. Området ble detaljert undersøkt 24.8.1978.

Utnytting og inngrep.

Endel av myrelementene har tidligere vært slått. En gammel, nedrast høyløe på en bjørkedominert fastmarksholme i Ø vitner om dette. Ellers er området uberørt av tekniske inngrep.

Hydrotopografi, vegetasjon og flora.

Reismyr omfatter et myrlandskap med høyst komplisert hydrotopografi. De Ø-lige og NØ-lige delområder har en mosaikk av lave, mest furukledde fastmarksholmer og bakkemyrelementer som heller ca. 3-4° mot SV. De Ø-lige bakkemyrene har hoveddreneringsretning ned mot Reismyrtjern. De NØ-lige bakkemyrene viser tendens til streng- og flarkdannelse i lavereliggende partier. Lengst i N forekommer en vakkert utviklet strengmyr, mens de sentrale deler oppviser et større flat-

myrkompleks med fattig minerotrof vegetasjon, ombrotrofe partier inngår bare flekkvis. Langs det meste av V-siden og i N-enden av Reismyrtjern opptrer større arealer med glissen lyngfuruskog.

Det er svakt hellende bakkemyrer som utgjør det meste av myrarealet på Reismyr. Vegetasjonen her domineres av fattige fastmatter, men enkelte dråg og myrarealer nærmest fastmark viser tydelig intermediær karakter. På de Ø-lige bakkemyrene er fastmatter dominert av blåtopp, torvull (Eriophorum vaginatum), poselyng (Erica tetralix), rome (Narthecium ossifragum) og vortetorvmose (Sphagnum papillosum) nesten enerådende vektasjonstype. Ellers fins hyppig innslag av bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), dvergtorvmose (Sphagnum tenellum) og stivtorvmose (S. compactum). Fagertorvmose (S. pulchrum) er også vanlig og kan flekkvis dominere på våtere fastmatter og fuktigere, svakt intermediære dråg med feltsjiktdominans av Molinia og trådstarr (Carex lasiocarpa). Her inngår også hyppig med rødtorvmose (S. rubellum) og blanktorvmose (S. subnitens). Ofte kan lange og smale (ca. 1m breie) vannfylte flarker med rikt innslag av trådstarr og duskull (Eriophorum angustifolium) slynge seg mellom fastmattene. Bunnsjiktet i slike flarker er sparsomt, men den sjeldne pisktorvmose (S. annulatum var. annulatum) og hornatorvmose (S. auriculatum var. auriculatum) er ganske vanlig langsmed flarkkantene.

Lengst i SØ forekommer et intermediært bakkemyrelement

der fastmatter med trådstarr, blåtopp, torvull, fagertorvmose og vortetorvmose er vanligst. Ellers inngår svakt intermediære arter som stjernestarr (Carex echinata), flekkmarihand (Dactylorhiza maculata), glasstorvmose (Sphagnum angermanicum), svelttorvmose (S. balticum) og pisktorvmose (S. annulatum var. annulatum) spredt. Rikest er vegetasjonen i en bred sone nær småbregnegranskogen der det opptrer et fastmatte-samfunn med høy dekning av flaskestarr (Carex rostrata), hvitlyng (Andromeda polifolia), fagertorvmose og broddtorvmose (S. fallax). Stedvis vokser også mye av bukkeblad (Menyanthes trifoliata), duskull, trådsiv (Juncus filiformis), skogrørkvein (Calamagrostis purpurea), skogsnelle (Equisetum sylvaticum), skartorvmose (Sphagnum riparium), grantorvmose (S. girgensohnii) og bleiktorvmose (S. flexuosum).

Der hvor bakkemyrene grenser opp mot fastmarksholmer, fins isolerte ombrotrofe tuer med dominans av røsslyng (Calluna vulgaris), torvull, molte (Rubus chamaemorus), blokkebær (Vaccinium uliginosum) og rusttorvmose (Sphagnum fuscum), flekkvis furutorvmose (S. nemoreum) på bar torv. Omkring mindre myrtjern med smale flytetorvbelter står bla.

hvitmyrak (Rhynchospora alba), dystarr (Carex limosa) og sivblom. (Scheuchzeria palustris) på mykmatter.

Langs NØ-siden av Reismyr veksler vegetasjonen mellom blåtopp/bjørk-dominerte fastmarksholmer, store kampestein og fattige bakkemyrer. Disse bakkemyrene har svært tynn torv med blåtopp, poselyng, rome og bjønnskjegg som dominerende fastmattearter, mens dvergtorvmose, stivtorvmose og vortetorvmose konkurrerer om bunnsjiktet. Ellers fins rikelig innslag av sterile duskull, noe blokkebær og kornstarr (Carex panicea). Fløyelstorvmose (S. molle) vokser i små flekker på bar torv i disse bakkemyrene.

I øvre del av disse fattige bakkemyrene er det flere steder svakt intermediære kantdråg med feltsjiktdominans av flaskestarr. Vanlige arter ellers er torvull, stjernestarr, blåtopp og bukkeblad. Bunnsjiktet har vekslende dominans av vortetorvmose, svelttorvmose og broddtorvmose. Nederst på bakkemyrene nær den største vannansamlingen som forøvrig har tette bestander av flaskestarr, er det utviklet fastmattestrenger og vannfylte flarker. I flarkene vokser nesten utelukkende flaskestarr, mest steril.

Strengmyra i N-enden er nærmere 150m lang og heller ca. 3-4° mot NV. De øvre delene nærmest fastmark består av sammenhengende intermediære Carex lasiocarpa/Molinia-rike fastmatter med spredt innslag av stjernestarr, flekkmariland, tepperot (Potentilla erecta), myrfiol (Viola palustris), blåfjør (Polygala vulgaris), tettegras (Pinguicula vulgaris), hundekvein (Agrostis canina) og korallrot (Corallorhiza trifida).

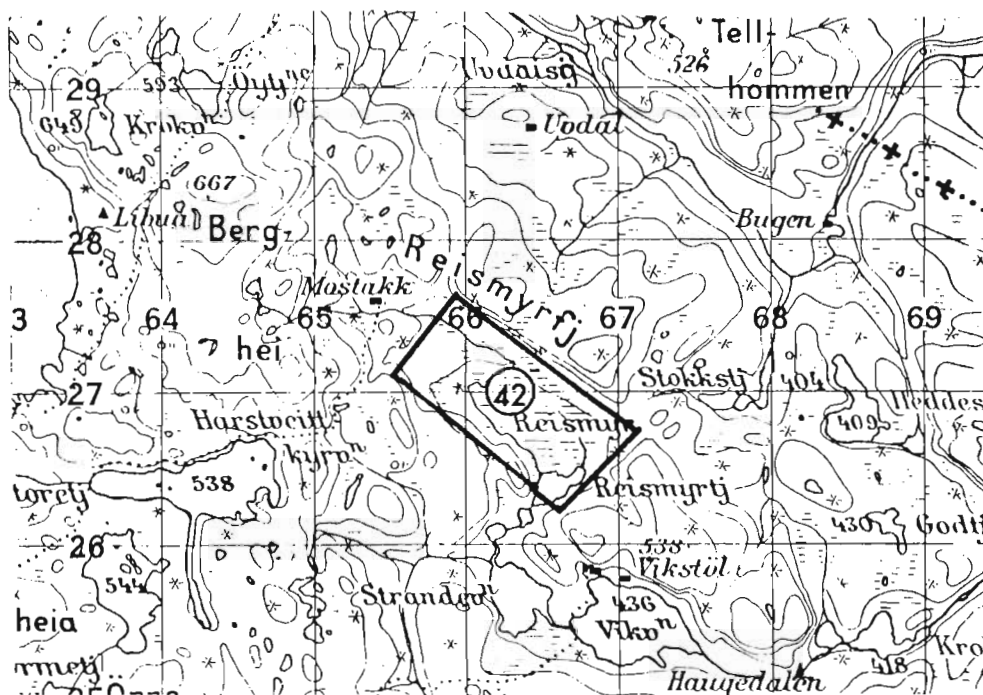
Nærmest fastmarka står også en liten bestand av slirestarr (Carex vaginata). Begge sistnevnte arter er ytterst sjeldne på myr i Agder. Bunnsjiktet er først og fremst dominert av vortetorvmose, men det inngår også arter som kysttorvmose (Sphagnum imbricatum), rosetorvmose (S. warnstorffii), broddtorvmose (S. fallax f. fibrosum) og grasmose (Calliergon stramineum). Dette intermediære samfunnet går raskt over i 2-4 m breie strenger hovedsaklig oppbygd av høye fastmatter med Carex lasiocarpa/Molinia/Erica/Narthecium/E.vaginatum/S.papillosum-dominans. I de mellomliggende, vannfylte flarkene er det også mye trådstarr, men i tillegg fins hvitmyrak, smalsoldogg (Drosera anglica), flaskestarr og stivtorvmose ganske vanlig.

På strengmyras lavereliggende deler er flarkene bredere og lengre (ca. 2-3m breie og opptil 40-50m lange). Flarkene er her dominert av flaskestarr og dystarr med hyppig innslag av hvitmyrak, duskull og sivblom. Strengene har stort sett samme arter som tidligere,

men i tillegg til vortetorvmose inngår også rikelig med dvergtorvmose, stivtorvmose og svelttorvmose.

Like S for strengmyra ligger flere isolerte mykmattepartier med dominans av torvull, kvitlyng og vasstorvmose (Sphagnum cupidatum). I mykmattene som delvis er vandekte, dominerer særlig dystarr, hvitmyrak og sivblom.

Den store minerotrofe flatmyra sentralt på Reismyr har mykmatter og løsbunn/dypartier som dominerende strukturer. De kvantitativt viktigste artene her er hvitmyrak, sivblom, dystarr, sivblom, torvull og smalsoldogg. Bunnsjiktet er mer sporadisk utviklet med vasstorvmose og vannform av **svelttorvmose** (S. balticum f. ruppinense) som vanligste arter. På fastere mykmatter og våte fastmatter er bunnsjiktet oppbygd av **fagertorvmose**, vortetorvmose, dvergtorvmose og stivtorvmose. Ellers kan klomosen Drepanocladus schulzei dominere enkelte løsbunnpartier.



Figur 24. Lokalitet 42 Reismyr. Verneforslag.  
Utsnitt av kbl. 1512 I.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

### Konklusjon og fredningsforslag.

Reismyr skiller seg ut fra de øvrige registrerte myrområdene i Agder gjennom sin store variasjon i hydrotopografi og myrtyper og gir et tversnitt av hvordan myrvegetasjonen er utformet i denne del av Agder. Svakt hellende bakkemyrer er dominerende myrtype, men både strengmyr,



minerotrof flatmyr og mange grunne **myrtjern** fins også representert. Myrfloraen viser sterk suboseanisk karakter, men også enkelte N-lige og Ø-lige trekk kommer til syne. Eksempelvis skal nevnes den store mengden av sivblom i fattig minerotrof vegetasjon som er et klart Ø-lig trekk. I intermediær vegetasjon er det innslag av nordlige og østlige arter som korallrot (svakt Ø-lig), slirestarr, svelttorvmose og skartorvmose. Et særtrekk utgjør svelttorvmose som i Agder-fylkene synes å preferere intermediære fastmatter, mens den i nordlige og østlige deler av Skandinavia har sitt økologiske tyngdepunkt på fattige mykmatter. Ellers er Reismyr det område i Agder der den sjeldne pisktorvmose (S. annulatum var. annulatum) er ganske vanlig og kan stedvis dominere på våte fastmatter.

I det foreslåtte verneområdet, se fig. 24, dekker areal med myr ca. 70% av området. Resten er fastmark med glissen lyngfuruskog, spredte furu- eller bjørkeklede fastmarksholmer og et mindre område med sumpfuruskog i Ø.

Lokalitet 43. Åmli (Tovdal). Myrer mellom Videstølheii og Furebuheii

Kbl. M711: 1512 IV

UTM: ML 42-43,32-34

H o.h.: 640-710 m

Flybilde: LSV 16A 2579-  
2579A

Areal: 400 daa

Oppsøkt: 9.-10.8.74 A.P.

Verneverdi: 2

Figur: 13

Materiale, beliggenhet m.m.

På åsryggene langs Ø-siden av Årdalen opptrer en rekke karakteristiske bakkemyrer av betydelig vitenskaplig interesse i høydenivået ca. 6-700m o.h. På grunnlag av botaniske inventeringer i området 9-10.8.1974 og 24-27.7.1977 ble det valt ut et ca. 2km<sup>2</sup> stort heiområde mellom Furebuheii og Videstølheii rikt på fattige - intermediære bakkemyrer (se fig.13.). Cand. mag. Kari Nytrø, Universitetet i Oslo, har startet en plantesosiologisk-økologisk undersøkelse av ca. 20 bakkemyrer i dette området sommeren 1977 og skal avslutte feltarbeidet i 1978. Området ligger ca. 640-710m o.h.

Utnytting og inngrep.

Det foreslåtte reservatet med glissen furuskog og myrer er uberørt. Gardbruker Sven Dale, Dale i Tovdal opplyser imidlertid at de fleste av disse bakkemyrene har vært slått i tidligere tider helt fram til 1930-årene. Ved Krokjtjernene finnes rester etter en nedrast høyløe som uttrykk for slåttevirksomheten.

### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Dette småkuperte heilandskapet veksler mellom karrige knauser dominert av gråmose (Racomitrium lanuginosum), glissen lyngfuruskog med spredtstilte furutrær og bakkemyrer. Foruten furu domineres lyngfuruskogens undervegetasjon av røsslyng og bærlyngarter (blåbær, tyttebær, krekling, blokkebær) med hyppig innslag av grasartene smyle (Deschampsia flexuosa) og hundekvein (Agrostis canina var. montana). Hist og her på bedre jordsmonn opptrer flekker med blåbær-småbregnebjørkeskog med rik forekomst av skrubber (Cornus suecica) og bjønnekam (Blechnum spicant).

De små og smale bakkemyrene, sjelden over 100m lange, utgjør et vakkert innslag i heiområdet. De fleste bakkemyrene heller omkring  $5^{\circ}$ , men hellingsvinkler opp mot  $10-12^{\circ}$  er heller ikke uvanlig. De slynger seg lik naturlige "autostradaer" nedover skråningene. Fastmatter er overalt dominerende struktur på bakkemyrene.

Bakkemyrer med fattig minerotrof vegetasjon har størst frekvens og grenser opp til karrige gråmoseknauser, åpen lynghei eller glissen lyngfuruskog. Bjønnskjegg (Scirpus caespitosus) opptrer overalt med høy dekning. En annen viktig plante er rome (Narthecium ossifragum) som ofte viser et iøynefallende vekstmønster og danner renbestand i form av kompakte stripe- eller sirkelformete matter i fuktige dråg, tuekanter og nær fastmark. Betegnelsen bjønnskjegg/rome-bakkemyrer gir derfor en passende beskrivelse av vegetasjonen på de fattige bakkemyrene. I mosedekket er dvergtorvmose (Sphagnum tenellum), stivtorvmose (S.compactum) og vortetorvmose (S.papillosum) de viktigste torvdannere. Ellers er blåtopp (Molinia caerulea), skogstjerne (Trientalis europaea) og tepperot (Potentilla erecta) også vanlige.

De bratteste bakkemyrene har ofte utviklet kraftige oppdemningsvoller på tvers av hellingen og tar seg ut som ekte strenger på flyfoto.

Det er grunn til å anta at vollene på slike bratte bakkemyrer skyldes torvflyting når isen smelter om våren. I alle fall representerer bakkemyrer med "strenger" en høyst interessant myrkomplekstype som ikke med sikkerhet er registrert andre steder i landet. Vegetasjonen på bakkemyrer med "strenger" er også bjønnskjegg/rome-dominerte, til og med på de høye oppdemningsvollene (pH = 4.1, i rome-fastmatter). I våte forsenkninger mellom "strengene" finnes derimot mykmattevegetasjon med innslag av flaskestarr (Carex rostrata), sivblom (Scheuchzeria palustris),

smalsoldogg (Drosera anglica) og lurvtorvmose (Sphagnum majus) og pH-verdiene lå her rundt 4.5.

Intermediære bakkemyrer er mye sjeldnere og enda mindre (arealer omkring 20m x 50-70m) enn de fattige bakkemyrene. Vanligvis grenser intermediære bakkemyrer opp mot noe rikere blåbær/småbregne-bjørkeskog oppblandet med enkelte grantrær. En påfallende smal bord av bjønnekam danner gjerne overgang mellom myr og bjørkeskog. Etter de to vanligste myrplantene kan de intermediære bakkemyrene botanisk betegnes som blåtopp/tepperot-myrer, mens bleiktormose (Sphagnum flexuosum) og vortetormose (S.papillosum) er viktigst i nosedekket. I tillegg finnes intermediære myrkantplanter som myrfiol (Viola palustris), trådsiv (Juncus filiformis), blåfjær (Polygala vulgaris), frynsestarr (Carex nagellanica) m.fl.

De mange innsjøer og dammer i dette heiområdet er ytterst artsfattige med ekstremt brune vannmasser. Dette skyldes at fattige bakkemyrer i de fleste tilfeller fortsetter helt ut til vannkanten og tilfører innsjøene betydelige mengder humusstoffer. Hos det vestligste av Kroktjernene har åtte fattige bakkemyrer sitt utspring. Dette merkelige heivannet er ekstremt dystroft og relativt grunt. Foruten spredte individer av soloinøkkerose (Nuphar pumilum) er store arealer av bunnen dekket med et grønt teppe av undervannsformer av torvmoser innen gruppen Subsecunda.

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Til tross for fattig vegetasjon og flora inneholder det ca. 2km<sup>2</sup> store heiområdet flere gode naturtyper. Særlig må framheves områdets meget høye frekvens av bakkemyrer med stor variasjon i eksposisjon og helling (5-12°). Vegetasjonen på bakkemyrene har høyt innslag av suboseaniske arter og er meget typiske for midtre deler av Agder. At området er blitt vurdert som verneverdig i landsmålestokk, skyldes forekomst av de eiendommelige bakkemyrer med "strenger". Likeså må framheves de merkelige heivannene som pga. høyt humusinnhold og stor produksjon av torvmoser er limnologisk svært interessante. I fig.13. er inntegnet grensene for et absolutt minimumsområde, men det er også ønskelig å få med et større myrrikt område sydover mot Drettheii (grenser angitt med prikket linje).

Lokalitet 44. Lillesand. Myrer N for Rossåsen

Kbl. M711: 1511 I+II

UTM: MK 57,56-57

H o.h.: 150 m

Flybilde: LSV 1 74-74A

Oppsøkt: 18.10.77 A.P.

Verneverdi: 2

Figur: 25

På grunnlag av flyfotos ble tre myrkomplekser i høydenivået ca. 150m o.h. mellom Torkelsbuene og Rossåsen besøkt 18.10.1977. Skogsvegetasjonen i området, særlig Ø for Sauetjern, består av store arealer med homogen og vakkert utviklet blåbær-eikeskog (Populo-Quercetum) med ranke eiketrær med gjennomsnittshøyde 10-12m. Skogen framtrer med jevn gråtone på flyfoto og skiller seg lett fra den mer glisne lyngfurskogen tilhørende assosiasjonen Leucobryo-Pinetum med hyppig innslag av vintereik (Quercus petraea), einstape (Pteridium aquilinum) og blåtopp (Molinia caerulea).

#### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Av de tre undersøkte myrkompleksene skiller to av myrene seg ut som gode typeområder.

1) Myra S for Torkelsbuene (MK 571,575) kalt Ospåsmyra på økonomisk kart, er ei minerotrof flatmyr med ubetydelig helling mot SV. Størstedelen av det ca. 150X40-50m store myrarealet består av våte-tørre fastmatter med Sphagnum-dominans i mosedekket. Foruten vortetormose (Sphagnum papillosum) domineres vegetasjonen overalt av duskmyrull (Eriophorum angustifolium) på de våtere partiene og rome (Narthecium ossifragum) på de tørrere fastmattene. På de aller våteste fastmattene kommer det inn arter som hvitmyrak (Rhynchospora alba) og blåtopp, mens mosedekket har hyppig innslag av fagertormose (S. pulchrum), lurvtormose (S. majus) og den sjeldne glasstormose (S. angermanicum)

I SV-enden finnes et sammenhengende Molinia/Myrica/Narthecium-myrkantkærr helt uten mosedekke. Samfunnet danner også en smal bord rundt hele myra.

2) Rosåsmyra Ø for Sauetjern (MK 575,567) er en initialstrengmyr med svak helling ( $2-3^{\circ}$ ) mot SV. Mesteparten av den ca. 200x40m store myra er omgitt av blåbær-eikeskog med unntak av lyngfurskog lengst i S.

Et system av smale flarker (ca. 5-15m lange og 1m breie) og fastmattestrenger finnes utviklet i de sentrale og NØ-lige deler av myrkomplekset. Strengene består normalt av et Narthecium/Molinia/Scirpus caespitosus/S. papillosum-fastmattesamfunn. I de

sentrale delene (myras smaleste parti) er flarkene ofte bevokst med brunmyrak (Rhynchospora fusca), duskmyrull, dikesoldogg (Drosera intermedia), fagertorvmose og vasstorvmose (S. cuspidatum).

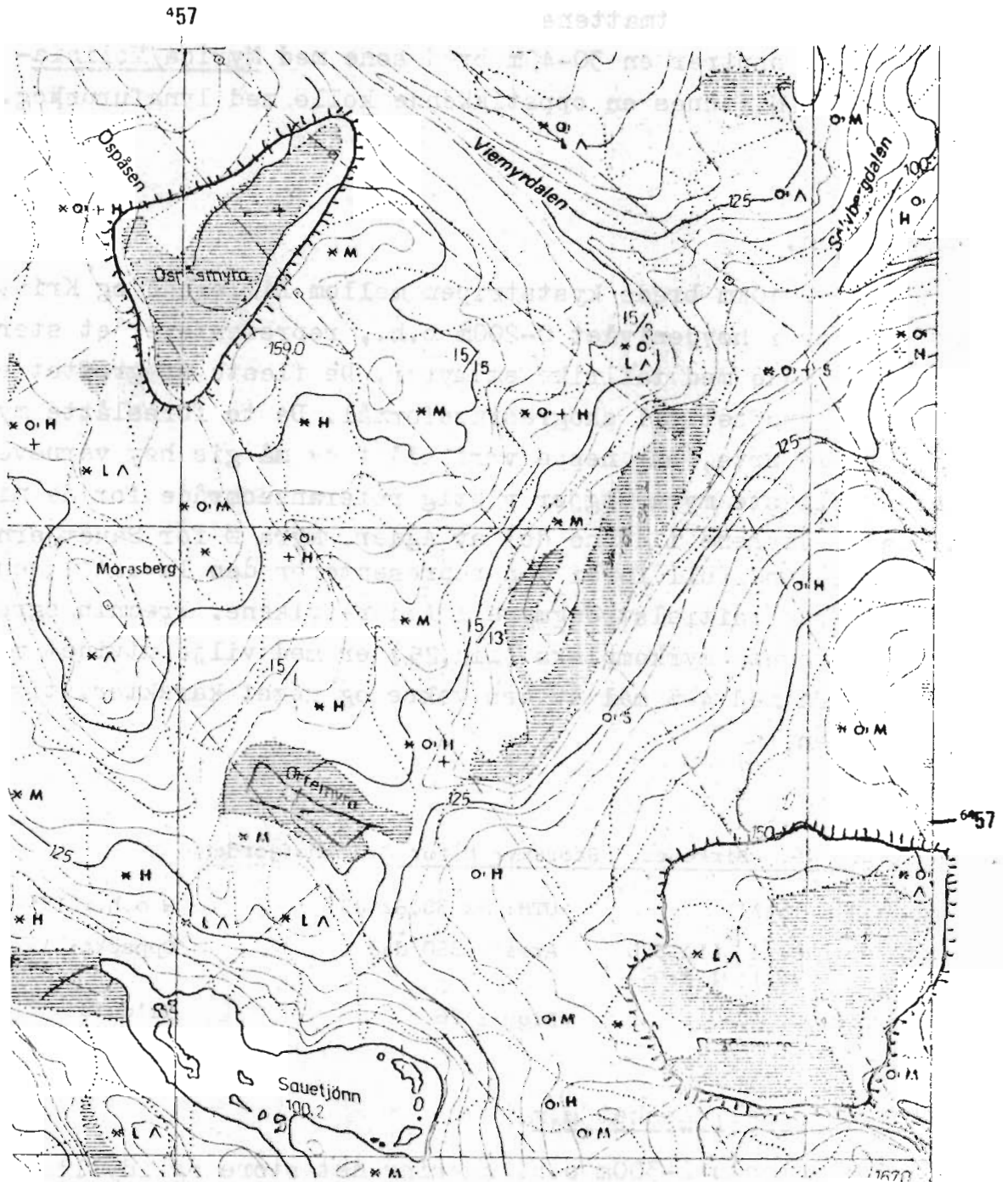


Fig.25. Inntegnet fredningsareal for Ospåsmyra og Rosåsmyra. Utsnitt fra kbl. Glastad BM 006-5-2. Økonomisk kartverk, målestokk 1:5000.

De vannfylte flarkene i NØ der bunnivået ligger ca. 20-30 cm lavere enn fastmattestregene, er okkupert av et Phragmites/Rhynchospora alba/E. angustifolium/S. pulchrum-majus-samfunn (pH = 4.45, ledningsevne (H<sub>20</sub>korr.) = 35).

Resten av myrarealet består av fastmatter med dårlig utviklet torvmosedekke og med poselyng (Erica tetralix), blåtopp og torvmyrull (Eriophorum vaginatum) som konstanter. Flekkvis inngår glasstorvmose, kyststorvmose (S.imbricatum) og dvergtorvmose (S. tenellum) i disse fastmattene

Lengst i V opptrer en 30-40m bred sone med Myrica/Molinia-kærnsamfunn mens det i N finnes en oppstikkende kolle med lyngfurus**og**.

### Konklusjon.

Den ca. 10km brede kyststripen mellom Lillesand og Kristiansand som ligger i høydenivået 0-200m o.h., representerer et sterkt småkupert område med tallrike småmyrer. De fleste er grøftet eller planlagt grøftet til skogresingsformål. De to foreslåtte myrkompleksene er uberørte, har neppe vært slått og må gis høy verneverdi. Den nordligste myra utgjør viktig referanseområde for de minerotrofe flatmyrene i denne del av Agder. Myra Ø for Sauetjern er spesiell verdifull fordi den representerer den lavestliggende registrerte initialstrengmyra i Agder-fylkene. Fredningsgrensene for sistnevnte myrkompleks (fig.25) er med vilje utvidet mot N og Ø for å få med 4-5 mål av den vakre og meget karakteristiske blåbær-eikeskogen.

#### Lokalitet 45. Birkenes. Storemyr N for Lølandsfjorden

Kbl. M711: 1511 I	UTM: MK 50,82-83	H o.h.: 195-200 m
Flybilde: RSV 4 525A-526 I75/1491 F19	Areal: 250 daa	Oppsøkt: 19.10.77 og 3.8.78 A.P.
Verneverdi: 1b-2	Figur: 26	Bilde H

#### Materiale, beliggenhet m.m.

I høyderegionen 2-300m o.h. omkring det store og idylliske Oggevatn finnes ett av de myrrikeste områder i Agder. Basert på flyfotostudier skiller myrene N og Ø for Lølandsfjorden (N-lige arm av Oggevatn) seg ut som interessante og verneverdige myrkomplekser. Det absolutt største av disse områdene, Storemyr, ble avlagt en kort visitt 19.10.1977, men ble undersøkt mer detaljert 3.8.1978. Dette gjelder særlig den sydlige del av Storemyr som blant lokal-kjente kalles Pyttmyr.

Mesteparten av Pyttmyr er omgitt av åpne røsslyng/gråmose-rabber

med spredtstilte furutrær, men furuas kronedekning overskrider neppe mer enn ca. 20% av fastmarksarealet. I S er Pyttmyr atskilt fra Oggevatn ved en smal og ca. 1,5m høy naken bergknaus.

#### Tidligere utnytting og planlagte inngrep.

På Storemyr og på myrer lengre N-over mot Aggevatn har det foregått slått helt fram til slutten av 1940-årene. Etter opplysning fra lokalkjente (Peder Løland) ligger 13 høyløer spredt i området, men i dag fins bare **skjelletter** tilbake. Samme myrområde ble slått hvert annet eller tredje år og ga et totalutbytte på ca. 70-80 høyløss årlig. I stedet for myrslått foregår i dag en del beiting, vesentlig kyr og ekskrementer finnes spredt i S-lige del av Pyttmyr. Av mindre inngrep må nevnes en ca. 3m brei, oppbygd krøttersti som går i Ø/V-lig retning tvers over Pyttmyr. (se kart, fig.26.). Krøtterstien er avgrenset av to grunne og ca. 0,5m breie grøfter, en på hver side av stien. Omtrent 50m N for krøtterstien og parallelt med denne er det satt opp et lavt piggrådsgjerde. Endelig må nevnes en ca. 1m brei grøft som løper tvers over Pyttmyr lengst i S.

I forbindelse med utbygging av Tovdalsvassdraget har Aust-Agder kraftverk planlagt å demme opp Rettåna med en demning S for Retterholt slik at hele elvestrekningen nedenfor (mot N) blir tørrlagt. Videre planlegges å grave en tunell fra det allerede regulerte Ljosevatn via Aggevatn til Lølandsfjorden. Vassdragsreguleringene tar sikte på å opprettholde en konstant høy sommervannstand i Oggevatn, opp til 192m-koten. Nøyaktig trasé for planlagt kanal/tunnell framgår ikke av utbyggingplanene, men vil sannsynligvis ta korteste vei fra Aggevatn mot Retterholt. Storemyr vil derfor ikke bli berørt av vassdragsreguleringene, men det er mulig at kanal/tunnell vil kunne bli lagt gjennom ett av de verneverdige myrkompleks beskrevet under lokalitet 46. Den største truselen for Pyttmyr er de sterke jordbruksinteressene som går ut på grøfting og oppdyrking av hele Storemyr til beitemark. Derved vil også dette unike strengmyrkomplekset forsvinne.

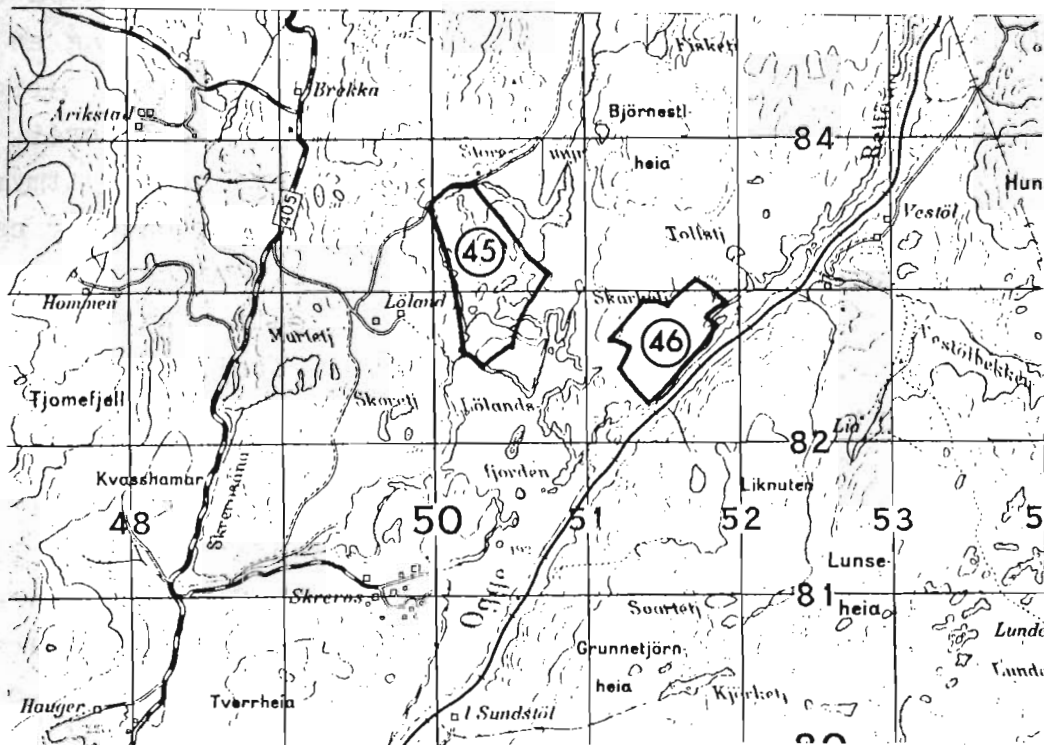
#### Hydrotopografi, vegetasjon og flora.

Hydrotopografisk kan man på Pyttmyr utskille et svakt hellende bakkemyrelement i NV, typisk utviklet strengmyr i NØ, mens resten (området S for krøtterstien) må karakteriseres som et flatmyrkompleks med ubetydelig helling S-over. Bekken fra Aggevatn renner igjennom store deler av den fattig minerotrofe flatmyra. Pyttmyr hviler på fine sandsedimenter og har en gjennomsnittlig torv-

dybde på ca. 1-1,5m.

Bakkemyra i NV har fattige fastmatter som dominerende struktur med høyest dekning av torvull (Eriophorum vaginatum), rome (Narthecium ossifragum), pors (Myrica gale), poselyng (Erica tetralix) og vortetorvmose (Sphagnum papillosum).

Den rikeste vegetasjonen på Pyttmyr opptrer i de N-lige og kantpregete deler av strengmyrkomplekset. Næringsforholdene er svakt intermediære med relativt åpent feltsjikt der arter som duskull



Figur 26. Lokalitetene 45 Storemyr N for Lølandsfjorden og 46 myrer omkring Tolltjern. Verneforslag. Utsnitt av kbl. 1511 I.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

(Eriophorum angustifolium), flaskestarr (Carex rostrata), blåtopp (Molinia caerulea), stjernestarr (Carex echinata) og pors inngår spredt. Vortetorvmose er viktigst i bunnsjiktet, men det fins også rikt innslag av fagertorvmose (Sphagnum pulchrum), kjøtttorvmose (S. magellanicum), dvergtorvmose (S. tenellum), blanktorvmose (S. subnitens) og glasstorvmose (S. angermanicum). På stagnerende fastmatter langs myrkantene dominerer stivtorvmose (S. compactum) og fløyelstorvmose (S. molle) flekkvis.

På selve strengmyra veksler strukturene mellom fastmatte/tuestrenger og vannfylte flarker der nivåforskjellene mellom streng/flark er ca. 30-40cm (se foto, fig.H.). I de største og dypeste flarkene som blir inntil 40m lange og 2-3m breie, er bukkeblad



(Menyanthes trifoliata) kvantitativt viktigst, men det fins også innslag av gul nøkkerose (Nuphar pumilum). På strenger med høye fastmatter og lave tuer har artskombinasjonen trådstarr (Carex lasiocarpa), blåtopp, poselyng og vortetorvmose høyest dekning. På de N-ligste strengpartiene overtar flaskestarr dominansen i feltsjiktet i stedet for trådstarr. Det finnes også strenger med våte fastmatter og mykmatter der sivblom (Scheuchzeria palustris), dystarr (Carex limosa) danner tette bestander med hyppig innslag av hvitmyrak (Rhynchospora alba), rome og duskull. Bunnsjiktet her har en blanding av fagertorvmose og vasstorvmose (Sphagnum cuspidatum). På de SØ-lige deler av strengmyra overtar et ca. 100m bredt belte dominert av fattige Calluna/Erica/E.vaginatum-tuer. Bunnsjiktet kan enten mangle eller domineres av kjøtt-torvmose med spredte innslag av rusttorvmose (S. fuscum) og rødtorvmose (S. rubellum). Mellom tuene finnes stagnerende fastmatter med Erica/Molinia/S.caespitosus/S.papillosum-compactum-dominans, av og til små vannansamlinger der duskull og vasstorvmose er kvantitativt viktigst.

Hele den minerotrofe flatmyra S for krøtterstien består dels av tørre Molinia/Erica/E.vaginatum/S.papillosum-fastmatter og dels noe rikere Carex lasiocarpa/Molinia/E.vaginatum/S.papillosum-samfunn.

#### Konklusjon og fredningsforslag.

Den S-lige del av Storemyr (Pyttmyr) veksler mellom svakt hellende bakkemyr, flatmyr, initialstrengmyr og ekte strengmyr med overveiende fattig vegetasjon. Myrelementet i NØ er forøvrig den SV-ligste strengmyra i hele landet og således meget verdifull for myrvitenskapen. Vegetasjon og flora har sterkest innslag av suboseaniske arter. Av floristiske kvaliteter skal nevnes at glass-torvmose er vanlig langs intermediære myrkanter. På strengmyrelementet vokser rikelig av sivblom i mykmatter som er et klart NØ-lig trekk. Pyttmyr er dessuten ett av de få myrlokaliteter i Agder der den S-lige vasstorvmose opptrer i store mengder. Et aktuelt verneforslag for Pyttmyr med nedbørsfelt framgår av kartet fig.26. Dessverre er verneinteressene her i sterk konflikt med jordbruket der grøfting og oppdyrking av hele Storemyr til beitemark er høyt prioritert. En kompromisløsning, som bør utredes nærmere, er mulighet for vern av den unike strengmyra i NØ. Dette myrarealet er relativt kostbart å drenere pga. det store vannpotensialet.

Lokalitet 46. Birkenes. Myrer omkring Tollstjern

Kbl. M711: 1511 I

UTM: MK 51-52,82-83

H o.h.: 210 m

Flybilde: RSV 4 525A-526  
I75/1491 F21

Areal: 170 daa

Oppsøkt: 3.8.78 A.P.

Verneverdi: 2

Figur: 26

Materiale, beliggenhet, utnytting m.m.

Blant de mange myrkompleksene omkring Tollstjern som ble inventert 3.8.1978, skiller Gjertrudsmyr SØ for Skarketjern (MK 51,82) og myr ved Sjebbetjern (MK 523,835) seg ut som spesielt verdifulle. Begge myrene ligger 200-205m o.h. like N for det breieste partiet av Rettåna. Myrene er for størstedelen omgitt av lave rabber med fattig lyngfuruskog.

På Gjertrudsmyr har det tidligere foregått moderat myrslått. Myra ved Sjebbetjern virker helt uberørt da store arealer består av ekstremt våte fastmatter/mykmatter med liten bæreevne. Under lok. 45 er nevnt at den planlagte tunell/kanal fra Aggevatn i forbindelse med eventuell vannkraftutbygging kan komme til å berøre ett av de ovenfor nevnte myrkompleksene.

Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Gjertrudsmyr må klassifiseres som et eneste stort minerotroft flatmyrkompleks med svak helling SØ-over mot Rettåna. På de lavestliggende arealer i Ø viser myrflata begynnende streng- og flarkstrukturer. Med tiden vil Gjertrudsmyr trolig utvikle seg mot en initialstrengmyr.

Vegetasjonsmessig er Gjertrudsmyr avgrenset fra fastmarka ved et markert kantsamfunn nesten fullstendig dominert av blåtopp (Molinia caerulea). Samfunnet framtrer som lyse striper på flyfoto, men mangler oftest helt mosedekke. Ellers finnes hyppig innslag av pors (Myrica gale), poselyng (Erica tetralix), blokkebær (Vaccinium uliginosum) og krypvier (Salix repens). På myrflata er fastmatter dominert av blåtopp, torvull (Eriophorum vaginatum), hvitmyrak (Rhynchospora alba), pors og vortetorvmose (Sphagnum papillosum) enerådende vegetasjonstype. I bunnsjiktet finnes også vekslende mengder dvergtorvmose (S. tenellum), kjøtt-torvmose (S. magellanicum), stivtorvmose (S. compactum) og svelttorvmose (S. balticum f. ruppinese).

På de våte streng- og flarkstrukturene i Ø er fastmatter med arts-kombinasjonen bukkeblad (Menyanthes trifoliata), flaskestarr (Carex rostrata), poselyng, hvitmyrak, blåtopp, kjøtt-torvmose og

vortetorvmose vanlig. I bunnsjiktet inngår også mye fagertorvmose (Sphagnum pulchrum) og rødtorvmose (S. rubellum). Her opptrer dessuten en lokalmyrpytt med mye takrør (Phragmites communis) og i selve vannet en del gul nøkkerose (Nuphar luteum), gytjeblererot (Utricularia intermedia) og småblærerot (U. minor). Viktige arter i bunnsjiktet omkring myrpytten er kjøtt-torvmose, rødtorvmose, vortetorvmose, torvtrådmose (Cladopodiella fluitans) og klomosen Drepanocladus schulzei. På våte dypartier i nærheten står mengder av dikesoldogg (Drosera intermedia).

Det NØ-ligste partiet av Gjertrudsmyr som heller svakt S-over, har homogene fastmatter med bl.a. dominans av trådstarr (Carex lasiocarpa).

Myrområdet like NØ for Tollstjern består arealmessig av omtrent like store, men hydrotopogarfisk helt forskjellige elementer. Det V-lige myrareal er et svakt hellende bakkemyrelement, mens det Ø-lige myrpartiet må kalles en dyvåt initialstrengmyr. Myrene er  $\pm$  atskilt fra hverandre ved en lav, furukledd bergrygg.

Bakkemyrelementet i V heller svakt S-over og tømmer mye av sitt overflatevann ned i det vesle og sterkt dystrofe Sjebbetjern. Vegetasjonen er hovedsaklig preget av homogene, fattige fastmatter med høy dekning av bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), rome (Narthe-cium ossifragum), poselyng og torvull. Bunnsjiktet er oftest dårlig utviklet, men flekkvis opptrer en blanding av dvergtorvmose, vortetrovmose, kjøtt-torvmose, stivtorvmose og fløyelstorvmose (Sphagnum molle).

Initialstrengmyra som heller 2-3<sup>0</sup> mot SSØ, har i de N-lige, høyest liggende partier homogene Molinia/R.alba/E.vaginatam/Erica/S.papillosum-magellanicum- fastmatter som kvantitativt viktigste samfunn på myrflata. Langs kantene inngår ofte rikelig med kyst-torvmose (S. imbricatum) i stedet for kjøtt-torvmose. I sentrale og sydlige deler veksler strukturene mellom smale fastmattestrenger med mye pors og brede mykmatteflarker. Flarkene som utgjør det meste av initialstrengmyras areal, er fysiognomisk preget av flaskestarr, hvitmyrak, bukkeblad og fagertorvmose.

Spredt på mykmattene forekommer duskull (Eriophorum angustifolium), smalsoldogg (Drosera anglica) og sivblom, i S-lige deler også sterile strå av takrør. Torvmosedekke mangler bare i enkelte små, vannfylte flarkpartier.

I S forsetter initialstrengmyra som et bratt myrdrag (5-10<sup>0</sup> helling) ned i Rettåna. Foruten masseforekomst av rome, blåtopp, dusk-

ull og fagertorvmose finnes en del vasstorvmose (S. cuspidatum) i de våteste drågpartiene.

### Konklusjon, fredningsforslag.

Vegetasjonsmessig og hydrotopografisk er de to ovenfor beskrevne myrområdene gode typeområder som til sammen fanger inn hele variasjonen i myrvegetasjon og myrtyper i denne del av Agder. Av spesielle særtrekk må presiseres at Gjertrudsmyr utgjør ett av de største minerotrofe **flatmyrkompleksene som er registrert i Agder**. Samtidig er myra hydrotopografisk interessant ved å danne et sannsynlig suksesjonstrinn mot initialstrengmyr. Både flora og vegetasjon på Gjertrudsmyr viser stor likhet med og kan tjene som et brukbart alternativ for flatmyrområdet på Pyttmyr (lok. 45). Initialstrengmyra ved Sjøbbetjern skiller seg ut fra de mange andre initialstrengmyrene i Aust-Agder ved at mykmatter dominert av fagertorvmose utgjør størstedelen av arealet. Floraen er fattig og utpreget suboseanisk med svakt innslag av NØ-lige arter som sivblom og svelt-torvmose og sydlige arter f.eks. vasstorvmose. Minimumsareal for fredning sees av kart, fig.26.

### Lokalitet 47. Evje & Hornnes. Myrer på V-siden av Gunnårsvatn

Kbl. M711: 1412 II	UTM: MK 17,90-91	H o.h.?: 325-330 m
Flybilde: AMS 9,465-66	Areal: 400 daa	Oppsøkt: 1.8.78 A.P.
Verneverdi: 1b-2	Figur: 27	Bilde I

### Materiale, beliggenhet m.m.

Omkring det store og næringsfattige Gunnårsvatn (325m o.h.) der strandlinjen er sterkt oppskåret i tallrike grunne vikene og bukter, ligger ett av de mest varierte myrlandskaper i Aust-Agder. Myrfrekvens og myrareal er størst på S- og V-siden av vannet der myrkompleksene ofte grenser direkte ut mot vannflaten i form av faste torvstrender eller som flytetorv omkring humustjernet i NV. Bare myrområdene V for Gunnårsåna og Gunnårsvatn ble undersøkt botanisk 1.8.1978 etter forslag fra **skogkonsulent** Leif Løhaugen. I dette flate terrengbassenget som ligger i **høydenivået** 325-330m, er de fleste myrkompleksene oppstått ved forsumpning. Spredt i myrlandskapet finnes mange oppstikkende, lave fatsmarkskoller bevokst med glissen lyngfuruskog eller et røsslyng-gråmose-samfunn. På bakgrunn av tidligere ornitologiske undersøkelser er hele Gunnårsvatn

og myrene NV for vannet foreslått vernet som våtmarksområde (Aarhus 1978).

### Utnytting, inngrep.

Ved Gunnårsvatn ligger i dag 3 hytter. En nyanlagt skogsbilvei skjærer gjennom en del av myrområdene på Ø-siden av Gunnårsåna og Gunnårsvatn. Det foreligger planer om oppdyrking av myrene på begge sider av Gunnårsåna. I nedslagsfeltet for myrene V for Gunnårsåna er det foretatt flatehogst av furuskogen (N og S for Borkeldalen) helt ned til myrkanten. Aktiviteten har medført skjemmende traktorspor langs V-kanten av dette myrområdet.

### Hydrotopografi, vegetasjon og flora.

Det undersøkte myrlandskapet ved Gunnårsvatn veksler mellom flatmyr, initialstrengmyr, strengmyr og svakt hellende bakkemyr, men også bakkemyrfragmenter med opptil 5-6<sup>0</sup> helling fins. Selv om myrene hydrologisk er intimt forbundet med hverandre, er det hensiktsmessig å operere med tre delområder, kalt A, B og C på kart, fig.27.

Delområde A består av en initialstrengmyr lengst i S, svakt hellende bakkemyr i midtre del og to typisk utviklede strengmyrer i N som delvis støter opp mot hverandre.

Langs kantene i N og V opptrer brede engaktige fastmatter dominert av blåtopp (Molinia caerulea) med innslag av blant andre røsslyng (Calluna vulgaris), blåknapp (Succisa pratensis), skogstjerne (Trientalis europaea), krypvier (Salix repens).

På initialstrengmyras fastmattepartier og deler av den svakt hellende bakkemyra er pors (Myrica gale), poselyng (Erica tetralix), bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), rome (Narthecium ossifragum) og blåtopp dominante i feltsjiktet. Bunnsjiktet er mer glissent og består av en blanding av dvergtorvmose (Sphagnum tenellum), kjøtttorvmose (S. magellanicum), stivtorvmose (S. compactum) og vortetorvmose (S. papillosum). På de høyeste fastmattestrengene finnes også innslag av rusttorvmose (S. fuscum) og furutorvmose (S. nemoreum). Vegetasjonsmessig kan flarkene inndeles i tre typer. I de lavere liggende deler av initialstrengmyra nær Gunnårsåna forekommer et titalls vannfylte flarkgjøler bevokst med bukkeblad (Menyanthes trifoliata) og duskull (Eriophorum angustifolium) og dels mykmatteflarker med dominans av flaskestarr (Carex rostrata) og fagertorvmose (Sphagnum pulchrum). Sistnevnte type har også innslag av rødtorvmose (S. rubellum) og lurvtorvmose (S. majus). Enkelte bunn-

faste flarker i øvre del av initialstrengmyra har derimot masseforekomst av brunmyrak (Rhynchospora fusca), men også dikesoldogg (Drosera intermedia), smalsoldogg (D. anglica) og soldogghybriden D. anglica x rotundifolia) er vanlige. Mosedekket i slike flarker er dominert av fagertorvmose, kyst-torvmose (Sphagnum imbricatum) og stivtorvmose. Langsmed kantene av initialstrengmyra i SV fins flere smale, svakt intermediære dråg mellom traktorsporene med bl.a. blåtopp, flaskestarr, rome og stjernestarr (Carex echinata). Her vokser rikelig med glasstorvmose (Sphagnum angermanicum) sammen med vortetorvmose, fagertorvmose, svelttorvmose (S. balticum f. ruppinense) og grasmose (Calliergon stramineum).

På de to tilstøtende strengmyrene i N er Myrica/Molinia/Erica/C. rostrata/S. papillosum-fastmatter vanligst i øvre del. Fastmattene går gradvis over i vakkert utformede strenger og flarker lengre ned. Flarkgjølene her blir opptil 30-40m lange og 10m breie og i de 0,5-1m dype vannmassene er bestander av duskull vanligst, av og til noe takrør (Phragmites communis) og vanl. tjønnaks (Potamogeton natans).

Enkelte flarker har mykmattevegetasjon med dominans av hvitmyrak (Rhynchospora alba), sivblom (Scheuchzeria palustris) og fagertorvmose, mer spredt flaskestarr og duskull. Strengpartiene har som regel høyest dekning av torvull, bjønnskjegg, rome og vortetorvmose.

I delområde B dekker svakt hellende bakkemyrer med fastmatter størstedelen av arealet. Bare ved humustjernene i Ø opptrer et smalt flatmyrkompleks der overskudd av myrvann ledes Ø-over til SV-enden av Gunnårsvatn. Det meste av flatmyra (se foto, fig. I) består av stagnerende mykmatter av nærmest flytetorvpreg, mens Molinia/Myrica-dominerte fastmatter danner brede belter opp mot fastmarka. På de våte mykmattene har hvitmyrak, smalsoldogg, dikesoldogg, duskull og sivblom høyest dekning i feltsjiktet, mens mosedekket er oppbygd av vortetorvmose, kjøtt-torvmose og fagertorvmose i vekslende mengder.

Den svakt hellende bakkemyra i NV

huser områdets rikeste myrvegetasjon. Her opptrer et bredt intermediært drågparti fullstendig dominert av trådstarr (Carex lasiocarpa) og med rikt innslag av blåtopp, duskull og kysttorvmose. I bunnsjiktet finnes dessuten flekkvis dominans av vass-torvmose (S. cuspidatum), lurvtorvmose og flotorvmose (S. auriculatum var. inundatum). Nederst i dråget forekommer en liten takrør-bestand med mykmatter der pors, hvitmyrak, brunmyrak og fagertorvmose domi-

nerer sammen med takrør. I tillegg vokser spredte individer av teppe-rot (Potentilla erecta), kornstarr (Carex panicea), vanl. tettegras (Pinguicula vulgaris) samt rikelig av blanktorvmose (S. subnitens), rødtorvmose og glasstorvmose. I N- og V-kant

opptrer større partier med Myrica/Erica/Calluna/Molinia-dominerte tuesamfunn. I bunnsjiktet er vortetorvmose, stivtorvmose og furutorvmose viktigst, men også heitorvmose (Sphagnum strictum) inngår flekkvis på bar torv. Denne delen og mindre bakkemyrelementer omkring muner til slutt ut i den grunne SV-bukta



Figur 27. Lokalitet 47 myrer på V-siden av Gunnårsvatn. Verneforslag. Delmyr A, B og C er avmerket. Utsnitt av kbl. 1412 II.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

av Gunnårsvatn som er helt oppfylt av elvesnelle (Equisetum fluvia-  
tile).

Sentralt i delområdet C ligger det store humustjernet omgitt av brede flytetorvbelter. Flytetorva grenser i S og V mot svakt hellende bakkemyrelementer. Langs V-kanten finnes dessuten et par smale, intermediære bakkemyrdråg med helling opptil 5-6° og en liten initialstrengmyr.

Flytetorva har mykmatter som dominerende struktur der arter som hvitmyrak, flaskestarr, duskull, sivblom, fagertorvmose og lurvtorvmose går igjen over store arealer. Det rikeste og mest interessante myrpartiet forekommer i SV-lige del av område C. Her finnes et smalt intermediært bakkemyrdrag som heller 5-6° mot Ø og der artskombinasjonen rome/blåtopp/duskull/bjønnskjegg/fagertorvmose/kysttorvmose dominerer på våte fastmatter. Spredt og vanlig forekommer også sveltestarr (Carex pauciflora), blåfjær (Polygala vulgaris), vanl. tettegras, dvergtorvmose, kjøtt-torvmose og broddtorvmose (Sphagnum fallax). Langs kantene er særlig dvergbjørk (Betula nana), stjernestarr, tepperot, glasstorvmose, blanktorvmose, rosedorvmose (S. warnstorffii) og bleiktorvmose (S. flexuosum) hyppige. Nederst går bakkemyra over i ei lita initialstrengmyr med avvekslende fastmattestrenger og 5x2 m store, mest vannfylte flarker. Strengene har oftest Myrica/Erica/Narthecium/Molinia/S.papillosum-dominans, unntatt i de lavereliggende deler. Her er strengene våtere og vegetasjonsdekket består hovedsaklig av hvitmyrak, rome og fagertorvmose. I disse fastmattene vokser overraskende nok heitorvmose sporadisk. I flarkene er hvitmyrak, bukkeblad og duskull viktigst av og til med innslag av sterile individer av flotgras (Sparganium angustifolium)

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Myrlandskapet på V-siden av Gunnårsvatn er usedvanlig variert. Foruten svakt hellende bakkemyrer som utgjør størstedelen av det undersøkte myrområdet, opptrer to typisk utviklete strengmyrer i S, flatmyr med flytetorv i N og to mindre initialstrengmyrer. Våte- tørre fastmatter med fattig minerotrof vegetasjon dominerer. Mindre arealer med intermediær vegetasjon er også representert, men da kun begrenset til  $\pm$  kantpregete bakkemyrelementer. Av floristiske kvaliteter skal nevnes det rike innslag av glasstorvmose i intermediær vegetasjon samt forekomst av flere N-lige og NØ-lige arter som sivblom, dvergbjørk, svelttorvmose, lurvtorvmose. Floristisk interessant er også masseforekomst av brunmyrak i bunnfaste flarker. Likeså må framheves det avvikende voksested for heitorvmose på strengfastmatter på initialstrengmyra i N.

For å få dekket et bredt aspekt av suboseaniske strengmyrer i Agder peker delområde A seg ut som mest verneverdig. Delområde C inngår i det allerede foreslåtte fuglefredningsområdet (Aarhus 1978). Sett fra et ornitologisk synspunkt er det viktig å inkludere delområde A og B i fuglereservatet. Derved oppnår man et utmerket myr- og



fuglereservat. På kart, fig. 27 er bare avgrenset det foreslåtte myrreservatet.

Lokalitet 48. Evje & Hornnes. Kringlemyr Ø for Lauvåstjern

Kbl. M711: 1412 II                      UTM: ML 225-235,04                      H o.h.: 530 m  
Flybilde: 4279 B18-19                      Areal: 200 daa                      Oppsøkt: 2.8.78 A.P.  
Verneverdi: 2-3                      Figur: 28

I det småkuperte heiområde mellom Lauvåstjern og Øyetjern ligger tallrike bakkemyrer i høydenivået 515-535m (kalt Kringlemyr på kartbl. Åseral). Bakkemyrene som ble oppsøkt 2.8.1978, er oppstykket av lave koller dels bevokst med glissen røsslyngfuruskog, dels åpne røsslyng-gråmoserabber og vegetasjonsløse steinflater. Myrene er forbundet med hverandre gjennom smale myrdråg, småbekker og mindre vannansamlinger og humustjern.

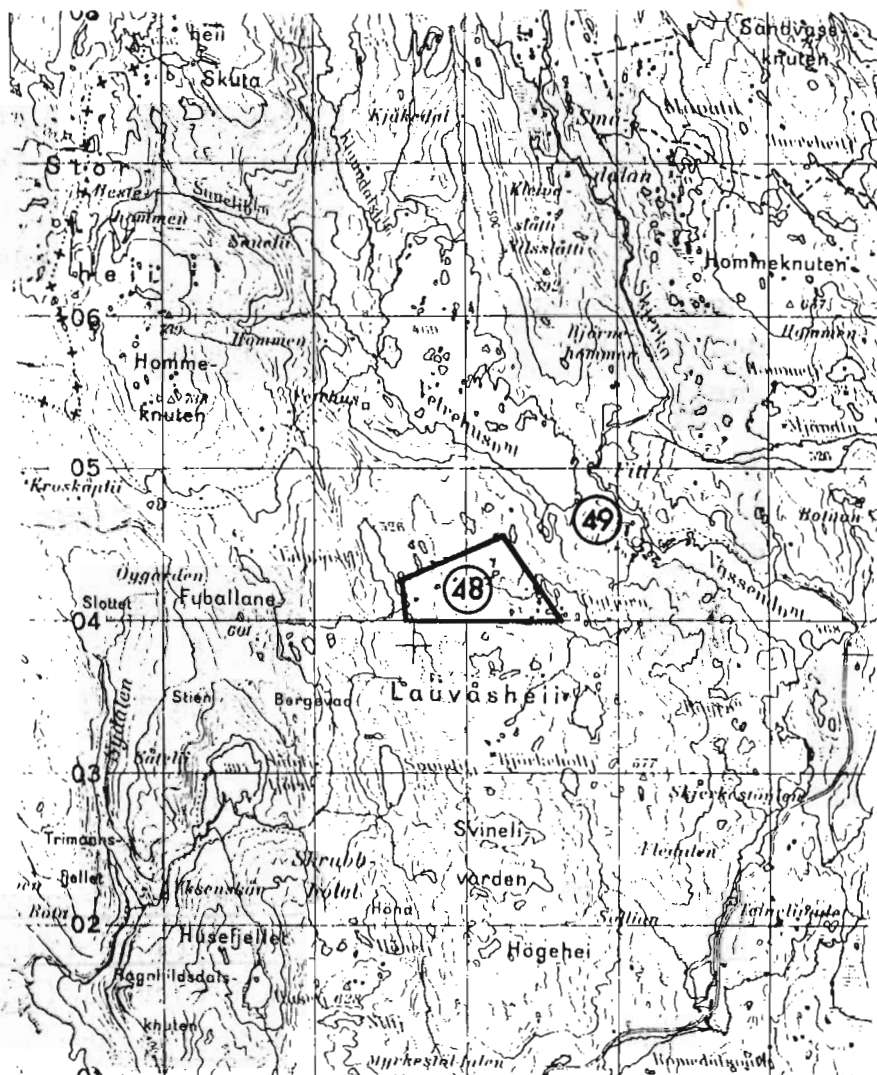
De fleste bakkemyrene har hellingsvinkler på 4-5° med hoveddreneringsretning Ø-over til Øyetjern. Bare lengst V heller bakkemyrene ned mot S-enden av Lauvåstjern. Bakkemyrene er overalt grunne. Torvdybder tykkere enn 1m forekommer bare omkring små humustjern. På mange bakkemyrer stikker nakne fjellknauser opp over myrflata, noe som indikerer at myrdannelsen oftest har foregått direkte på nakne bergflater.

De næringsfattige omgivelsene og mangel på løsmateriale forårsaker at bakkemyrene overalt er dekt med fattige vegetasjonstyper. Mest utbredt er fastmatter der særlig rome (Narthecium ossifragum), bjønnskjegg (Scirpus caespitosus) og blåtopp (Molinia caerulea) spiller en dominerende rolle i feltsjiktet, ofte med torvull (Eriophorum vaginatum) og rund soldogg (Drosera rotundifolia) som subdominanter.

Bunnsjiktet dominansen veksler oftest mellom dvergtorvmose (Sphagnum tenellum), stivtorvmose (S. compactum) og vortetorvmose (S. papillosum). Stor utbredelse på enkelte bakkemyrer har også tuesamfunn der artskombinasjonen røsslyng (Calluna vulgaris) dvergbjørk (Betula nana), poselyng (Erica tetralix), blåtopp og torvull er viktigst i feltsjiktet, mens rusttorvmose (Sphagnum fuscum), kjøtt-torvmose (S. magellanicum), rødtorvmose (S. rubellum), filt-bjørnemose (Polytrichum strictum) og levermosen Mylia anomala utgjør bunnsjiktet.

På mykmatter omkring humustjern og i våtere fastmattedråg vokser rikelig med sivblom (Scheuchzeria palustris), dystarr (Carex limosa),

flaskestarr (C. rostrata), duskull (Eriophorum angustifolium), fagertorvmose (Sphagnum pulchrum), lurvtorvmose (S. majus) og pisktorvmose (S. annulatum var. annulatum). I de fleste små, grunne vannansamlingene forekommer en del bukkeblad (Menyanthes trifoliata) og duskull, mens arter som soleinøkkerose (Nuphar pumilum) og flotgras (Sparganium angustifolium) er særlig knyttet til noe større og dypere humustjern. I enkelte myrhull fantes også massevegetasjon av



Figur 28. Lokaltetene 48 Kringlemyr Ø for Lauvåstjern og 49 myr og våtmark mellom Vassendvatn og Vetrhusvatn. Verneforslag for lok. 48. Utsnitt av kbl. 1412 II.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

den grønne rødalgen Batrachospermum sp. festet til utstikkende røtter ned til ca. 1m dyp.

Perifert på enkelte bakkemyrer dukker det opp arter som indikerer svakt intermediære forhold. Som eksempler kan **nevnes** at glasstorvmose (Sphagnum angermanicum) og stjernestarr (Carex echinata) opptrer flekkvis på fastmatter av enkelte små bakkemyrelementer.

På et ca. 500m<sup>2</sup> stort fastmatteareal like Ø for kolle 553, fore-

kommer en bestand med sterile takrør (Phragmites communis). I tillegg til dominerende arter som blåtopp, rome og vortetorvmose inngår mer næringskrevende myrplanter f.eks. trådstarr (Carex lasiocarpa), kornstarr (C. panicea), vanl. blåfjær (Polygala vulgaris), blanktorvmose (Sphagnum subnitens), skjetorvmose (S. platyphyllum), kysttorvmose (S. imbricatum) og blodmose (Calliergon sarmentosum).

Områdets rikeste myrparti forekommer i øvre del av bakkemyra som munner ut i N-enden av Øyetjern. Her opptrer heitorvmose (Sphagnum strictum) flekkvis på intermediære fastmatter sammen med blant andre vanl. tettegras (Pinguicula vulgaris), tepperot (Potentilla erecta), kroktorvmose (Sphagnum subsecundum), skjetorvmose, flotorvmose (S. auriculatum var. inundatum), gullklomose (Drepanocladus badius) og vrangklomose (D. exannulatus).

### Konklusjon, fredningsforslag.

De uberørte bakkemyrene mellom Lauvåstjern og Øyetjern er funnet å være verneverdige. Vegetasjonen er på ingen måte unik, men myrene egner seg godt som typeområde for høytliggende "heimyrer" i midtre deler av Agder. Suboseaniske arter som rome og poselyng og den nordlige dvergbjørk inntar en dominerende posisjon i vegetasjonen. Andre arter med N-lig og Ø-lig utbredelsestendens i vårt land opptrer først og fremst i intermediær vegetasjon. Det gjelder de tre moseartene blodmose (N-lig), skjetorvmose (preferent N-lig) og gullklomose (Ø-lig) som alle er sjeldne i store deler av Agder-fylkene. På kart, fig. 29, er inntegnet minimumsareal for fredning som er identisk med det undersøkte område. Imidlertid bør man utvide myrlandskapet til å omfatte de større bakkemyrene N og S for Lauvåstjern. Av planlagte inngrep må nevnes at området trolig ligger innenfor ett av Forsvarets foreslåtte alternativ til militært skytefelt.

### Lokalitet 49. Evje & Hornnes. Myr og våtmark mellom Vassendvatn og

#### Vettrhusvatn

Kbl. M711: 1412 II

UTM: ML 235-245,  
045-050

H o.h.: 470 m

Flybilde: 4279 B18-19

Areal: 100 daa

Oppsøkt: 2.8.78 A.P.

Verneverdi: 2(-3)

Figur: 28

Etter forslag fra skogkonsulent Leif Løhaugen ble myr- og sumpområdet mellom Vassendvatn og Vettrhusvatn oppsøkt 2.8.1978. Formålet var å undersøke muligheten for å sikre et større myr- og fuglereservat

i dette landskapsmessig idylliske område.

Botanisk sett er det undersøkte området ytterst fattig, især de store arealene med blåtopp-fukteng omkring den sterkt meandrerende Krokbecken. Fuktenga kan best betegnes som ei minerotrof flatmyr av limnogen natur som hviler på fine sandsedimenter og som ofte blir oversvømmet etter lengre nedbørsperioder. Foruten fullstendig dominans av blåtopp (Molinia caerulea) vokser spredte individer av krypvier (Salix repens), tepperot (Potentilla erecta), røsslyng (Calluna vulgaris), dvergbjørk (Betula nana) og blokkebær (Vaccinium uliginosum). Molinia-fuktenga er oppstykket av grunne vannansamlinger rik på duskull (Eriophorum angustifolium) og høytliggende fastmarksøyer med enkelttrær av furu (Pinus silvestris), bjørk (Betula pubescens) og kratt av einer (Juniperus communis). I selve Krokbecken, ca. 3-4m brei og 1-1,5m dyp, som renner sakte Ø-over ut i Vassendvatn, vokser stedvis mye av undervannsformen av krypsiv (Juncus bulbosus f. fluitans).

Områder med egentlig myr forekommer bare lengst i V. Her ligger en 20 dekar stor fattigmyr som heller ca. 2° mot N. Fastmatter med dominans av bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), poselyng (Erica tetralix), torvull (Eriophorum vaginatum), blåtopp, vortetorvmose (Sphagnum papillosum), stivtorvmose (S. compactum og dvergtorvmose (S. tenellum) dekker store arealer. Stedvis langs kantene finnes lave tuestrukturer der dvergbjørk, røsslyng, poselyng, blåtopp og kjøtttorvmose (S. magellanicum) er viktigst. Noe mer krevende arter som vanl. blåfjør (Polygala vulgaris), engmarimjelle (Melampyrum pratense), trådsiv (Juncus filiformis), blanktorvmose (Sphagnum subnitens) og broddtorvmose (S. fallax f. fibrosum) opptrer sporadisk nærmest fastmarka.

Lavereliggende partier langs N-siden veksler mellom smale mykmatteflarker rik på duskull og fagertorvmose (S. pulchrum), og fastmattestrenger dominert av blåtopp, poselyng, rome (Narthecium ossifragum), stivtorvmose og dvergtorvmose. Dette gjør at denne fattigmyra må klassifiseres som ei initialstrengmyr.

På myras NV-ligste hjørne ut mot Vetrhusvatn forekommer et interessant limnogen element med massevis av brunmyrak (Rhynchospora fusca), krypvier, blåtopp, myrkråkefot (Lycopodium inundatum) og vanl. bjørnemose (Polytrichum commune).

Når en ser bort fra de mer sjeldne suboseaniske artene myrkråkefot og brunmyrak, er flora og vegetasjon triviell. Plantesosiologisk utmerker området seg ved å være den eneste myrlokalitet i Agder der limnogen blåtoppfukteng er dominerende vegetasjonstype. Fukteng av

denne type er imidlertid representert på to andre foreslåtte myrreservater i Aust-Agder. Derimot har området betydelig ornitologisk interesse ved å være en viktig hekke- og trekklokalitet for vadefugl og ender og derav foreslått som fuglefredningsreservat (Aarhus 1978). Både fuktenga og initialstrengmyra inngår som en viktig del av dette reservatet og et permanent vern vil derfor også styrke myrreservatplanen.

Lokalitet 50. Valle. Myrer omkring Kyrelivatn

Kbl. M711: 1413 I UTM: ML 145-153, H o.h.: 840-900 m  
795-806  
Flybilde: 1046 C12-13 Areal: 100 daa Oppsøkt: 28.7.79 A.P.  
Verneverdi: 2(-3)

Kort om området.

Av de mange små myrene NV for Store Bjørnevatn som ble undersøkt 28.7.1979, skiller et område NV for Kyrelivatn seg ut som verneverdig. Området er rikt på morenemateriale og ligger i den subalpine bjørkeskogsregion, ca. 840-890 m o.h. Terrenget veksler mellom små fastmarksflekker med fjellbjørkeskog rik på røsslyng, skrubbar (Cornus suecica), bærlyngarter (blåbær, tyttebær, blokkebær) og rypebær (Arctostaphylos alpina); noe fuktbjørkeskog med feltsjikt-dominans av bjønnekam (Blechnum spicant) og blåtopp (Molinia caerulea) og smale myrer. Enkelte kjempetrær av furu (Pinus sylvestris) fins i fjellbjørkeskogen.

Inngrep, utnytting.

Området er i sin helhet uberørt. Området er på lengre sikt truet av hyttebygging. Til nå fins et par hytter på S- og Ø-siden av Kyrelivatn. På moreneryggene ned mot Store Bjørnevatn ligger tallrike hytter.

Flora og vegetasjon.

Ekte bakkemyrer med 7-8° helling er vanligste myrtype, men også mindre arealer med svakt hellende bakkemyr og flatmyr forekommer. Det er også registrert små bakkemyr-elementer med opptil 15° helling. Myrene veksler mellom fattig og intermediær vegetasjon. Fattige bakkemyrer er dominert av bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), torvull (Eriophorum vaginatum), duskull (E. angustifolium), småtranebær (Oxycoccus microcarpus), flaskestarr (Carex rostrata), dvergtorvmose

(Sphagnum tenellum) og stivtorvmose (S. compactum). Disse fattigmyrene ligger for det meste omkring N-siden av Kyrelivatn. Her ligger også en større krattbevakst flatmyr med tue-dominans av dvergbjerk (Betula nana), blokkebær (Vaccinium uliginosum), røsslyng (Calluna vulgaris) og molte (Rubus chamaemorus).

Intermediær vegetasjon er hovedsaklig knyttet til bratte bakkemyrer på tykke morenerygger. Disse ernæres overveiende fra grunnvann som oppstår fra diffuse kilder i 900 m-nivået eller fra fastmarksvann som har flommet over morenemateriale. Vegetasjonen her har trådstarr (Carex lasiocarpa), slåttestarr (C. nigra) og duskull som dominerende arter, men myrfiol (Viola palustris), stjernestarr (Carex echinata), tepperot (Potentilla erecta), trådsiv (Juncus filiformis) er også vanlige. Bunnsjiktet veksler mellom broddtorvmose (Sphagnum fallax), tvaretorvmose (S. russowii),

bleiktorvmose (S. flexuosum) og kratt-torvmose (S. centrale). På våtere drågpertier i disse bakkemyrene vokser også rikelig med dystarr (Carex limosa), frynsestarr (C. magellanica) og horntorvmose (Sphagnum auriculatum). Lokalt på intermediære bakkemyrer særlig i kantene mot bjørkeskogen opptrer hyppig med rikmyrindikatorer som gulstarr (Carex flava), dvergjamne (Selaginella selaginoides), bjønnbrodd (Tofieldia pusilla), ekte søterot (Gentiana purpurea), harerug (Polygonum viviparum), svarttopp (Bartsia alpina) og fjelløyentrøst (Euphrasia frigida). Av rikindikatorer i mosesjiktet skal nevnes beitetorvmose (Sphagnum teres), kroktorvmose (S. subsecundum), rosetorvmose (S. warnstorffii), stor fettmose (Riccardia pinguis), kildemosen Philonotis seriata og bekkevrangmose (Bryum pseudotriquetrum).

#### Konklusjon, verneforslag.

De artsrike, bratte bakkemyrene ved Kyrelivatn med hyppig innslag av rikmyrvegetasjon er viktigste grunn for vern av dette området. Både N-lige arter og fjellplanter spiller stor rolle i vegetasjonen. Området inneholder flere floristiske kvaliteter. Av disse skal nevnes det vestarktiske graset rypebunke (Vahlodea atropurpurea) og kildemosen Philonotis seriata. Begge er ytterst sjeldne i Agder-fylkene og Kyrelivatn er trolig sydgrense for disse artene i Norge. På en av bakkemyrene vokser orkideen korallrot (Corallorhiza trifida) som foreløpig er høydegrense (870 m o.h.) for denne arten i Agder-fylkene.

## 2. ANDRE LOKALITETER

### Lokalitet A. Gjerstad. Myrer N for Barlindfjell

Kbl. M711: 1612 I                      UTM: ML 93,24                      H o.h.: 350-360 m

Verneverdi: 3                      Oppsøkt: 5.8.77

Svakt hellende bakkemyrer og initialstrengmyr.

### Lokalitet B. Gjerstad. Myr SV for Eldstølen

Kbl. M711: 1612 I                      UTM: ML 93,25                      H o.h.: 380 m

Verneverdi: 3(-2)                      Oppsøkt: 4.8.79

Stor svakt hellende bakkemyr. I SØ stort erosjonskompleks med mye grøftemose (Dicranella cerviculata) på bar dytorv. Et mindre område i NØ, grøftet for ca 15 år siden, har sterkt oppslag av bjørk.

### Lokalitet C. Gjerstad. Hellersmyr og andre myrer langs Fjosbuelva

Kbl. M711: 1612 I                      UTM: ML 95,34-35                      H o.h.: 180 m

Verneverdi: 3-4                      Oppsøkt: 6.8.77

Initialstrengmyr og Molinia-dominerte flatmyrer og fukteng.

### Lokalitet D. Risør. Myrer på Hisåsen

Kbl. M711: 1612 II                      UTM: NL 09,03                      H o.h. 50 m

Verneverdi: 4                      Oppsøkt: 5.8.77

Små fattige minerotrofe flatmyrer og ombrotroft kompleks.

### Lokalitet E. Vegårshei. Myrer S for Ljøstadvatn

Kbl. M711: 1612 II                      UTM: ML 93,11                      H o.h.: 190 m

Verneverdi: 3-4                      Oppsøkt: 4.8.77

Fattig - intermediære flatmyrer.





Lokalitet K. Moland. Myrer omkring Fjellvatn

Kbl. M711: 1612 III                      UTM: MK 89,94                      H o.h.: 100-120 m  
Verneverdi: 3                              Oppsøkt: 4.8.79

Små fattige - intermediære flatmyrer.

Lokalitet L. Grimstad. Myrer i Fjæreheia

Kbl. M711: 1611 IV                      UTM: MK 75,71                      H o.h.: 100-120 m  
Verneverdi: 3                              Oppsøkt: 18.10.77

Fattige minerotrofe flatmyrer.

Lokalitet M. Grimstad (Landvik). Myrer ø for Voreheia

Kbl. M711: 1611 IV                      UTM: MK 72,75                      H o.h.: 80-120 m  
Verneverdi: 4-5                              Oppsøkt: 18.10.77

Minerotrofe flatmyrer, de fleste grøftet.

Lokalitet N. Åmli. Grimelandsmyrene

Kbl. M711: 1612 III                      UTM: ML 81,05                      H o.h.: 225 m  
Verneverdi: 3                              Oppsøkt: 16.7.77

Lokalitet O. Lillesand (Høvåg). Myr N for Holtsvatn

Kbl. M711: 1511 II                      UTM: MK 562,510                      H o.h.: 20 m  
Verneverdi: 3                              Oppsøkt: 18.10.77

Intermediært limnogen kompleks.

Lokalitet P. Lillesand (Høvåg). Myr ø for Øresland

Kbl. M711: 1511 II                      UTM: MK 56,48                      H o.h.: 20-30 m  
Verneverdi: 5                              Oppsøkt: 18.10.77

Delvis grøftet furumyrskog.

Lokalitet Q. Lillesand (Høvåg). Myrer omkring Karistjørn

Kbl. M711: 1511 II                      UTM: MK 50,46                      H o.h.: 40-50 m  
Verneverdi: 5                              Oppsøkt: 18.10.77

Minerotrofe flatmyrer, samtlige grøftet og tilplantet med gran for ca 10 år siden.

Lokalitet R. Birkenes/Grimstad. Tollkarsmyr, Porsmyr og Gundersmyrane

Kbl. M711: 1511 I                      UTM: MK 61,76                      H o.h.: 270-300 m  
Verneverdi: 2(-3)                      Oppsøkt: 25.7.79 og 19.10.77

Svakt hellende bakkemyr dominerer, men bakkemyr med opptil 7-8° helling fins.

OS1-08  
Lokalitet S. Birkenes (Vegusdal). Myrer omkring Lauvtjern

Kbl. M711: 1512 II                      UTM: MK 53-54,87-88                      H o.h.: 225-240 m  
Verneverdi: 2-3                              Oppsøkt: 31.7.77

Fint område med flatmyr, svakt hellende bakkemyr og initialstrengmyrer.

Lokalitet T. Birkenes (Vegusdal). Myrer omkring Hangtjern

Kbl. M711: 1512 II                      UTM: MK 51-52,91-92                      H o.h.: 190-220 m  
Verneverdi: 3-4                              Oppsøkt: 31.7.77

Fattige flatmyrer og svakt hellende bakkemyrer dominerer, de fleste grøftet.

Lokalitet U. Birkenes (Vegusdal). Myrer rundt Grønevatn

Kbl. M711: 1512 III                      UTM: MK 44,90-91                      H o.h.: 350-375 m  
Verneverdi: 3                              Oppsøkt: 17.9.77

Mest svakt hellende bakkemyrer.



V. BESKRIVELSE AV LOKALITETENE I VEST-AGDER

1. PRIMÆRLOKALITETER

Lokalitet 1. Sirdal. Instestøl

Kbl. M711: 1412 IV	UTM: LL 83-84,31-32	H o.h.: 730 m
Flybilde: 3375 D10-11	Areal: 200 daa	Oppsøkt: 22.7.71 A.M.
Verneverdi: (1c)-2	Figur: 30	Bilde J

Myrtype: Strengmyrer, flatmyrer og bakkemyrer (med helling til 120<sup>g</sup>) i veksling med mange tjern. Strengmyrene har svake nivåforskjeller mellom strukturene, og dannes av fastmattestrenger og løsbunn-flarker, dels også mykmatter og gjøler. Vanligst er strengene smalest, men det fins også partier med smale flarker. Strengmyrene har vanligst 1-2<sup>g</sup> helling.

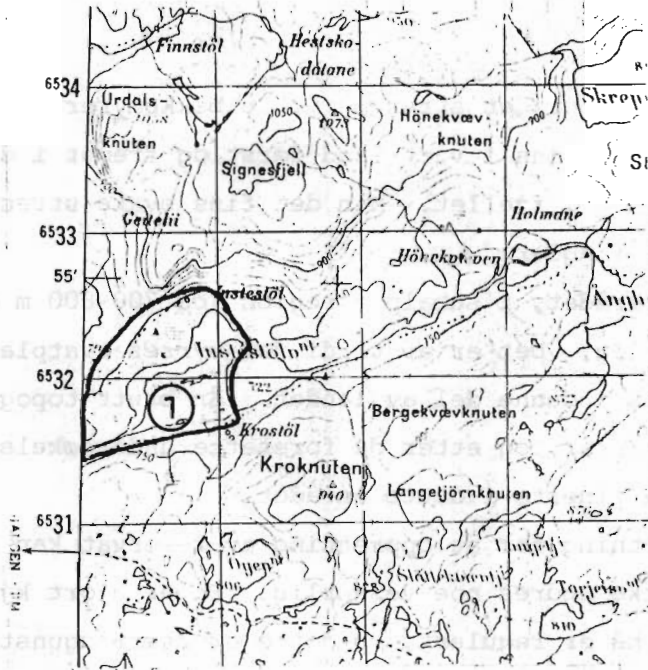
Flora: Suboseaniske arter: Erica tetralix, Narthecium, Juncus squarrosus, Sphagnum molle, S. pulchrum. I kanten mot fukthei: Leucobryum. Ellers fins Salix repens, begge artene av Empetrum og Oxycoccus, Scheuchzeria og Sphagnum lindbergii.

Vegetasjon: Trivielle fattigmyrsamfunn av suboseanisk, subalpin-type, men Narthecium er sjelden. Fastmattesamfunn dominerer med Scirpus caespitosus, Eriophorum vaginatum, Sphagnum compactum, S. tenellum, S. papillosum. Mykmatter- og løsbunnsamfunn er òg vanlig. Tuevegetasjon dekker svært lite, men fins med Calluna, Erica tetralix og Sphagnum fuscum. I kanten mellom myr og fukthei er det snøleielignende samfunn med Anthelia og Sphagnum auriculatum. Vanlig med oksydert torv som små løsbunnsamfunn, men med fast torv, der Erica tetralix ofte dominerer.

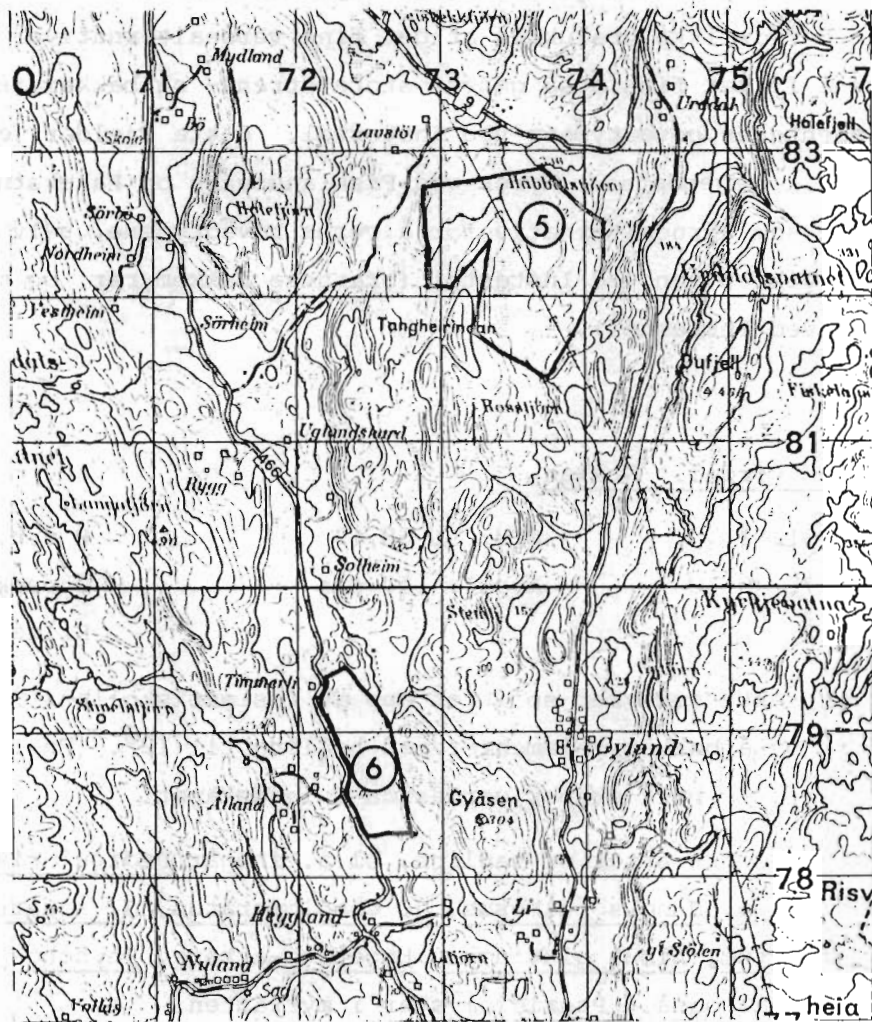
Inngrep: Ved Instestøl har det vært drevet saterbruk og utslått til ca 1950-1960 (opplysninger fra bonde Gunnvald Haugen, Sirdal). Sætrer, høyløer (4 stykker registrert N for Instestølvatnet) og stakkstenger vitner om denne høstingen. Ikke bare vegetasjonen på fastmark, men også myrene bærer preg av denne påvirkning av slått og beite. Fortsatt beiter en del sau i området.

S for Instestølvatnet går det en relativt ny anleggsveg. Vassdraget er nylig regulert, og da myrene ligger like inntil vatnet og elva er dette uheldig.

Diverse: Strengmyrene ved Instestøl ligger på begge sider av Instestølvatnet og er små. I fig. 30 er vist et minimumsområde som omfatter de viktigste strengmyrelementene. Et større areal bør eventuelt vernes, og særlig bør en søke å få med områder vestover, N for elva Høna, der bakkemyrene dominerer.



Figur 30. Lokalitet 1. Innstestøl. Verneforslag. Utsnitt av kbl. 1412 IV. Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.



Figur 31. Lokalitetene 5 Tangheimyr og 6 Vågemyr. Verneforslag. Utsnitt av kbl. 1311 I. Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

Ved Instestøl er det strengmyrer og bakkemyrer som dominerer. Godt utvikla strengmyrer fins i vårt land først og fremst i de østlige deler av landet, opp mot og i fjellet. Men det fins svake strengmyrer på flere myrlokaliteter også i Agder.

I Sirdal-området, i subalpin region (ca 700-800 m o.h.) fins strengmyrer ganske vanlig. Det er av verdi for myrreservatplanen å sikre et fint strengmyrkompleks i denne del av landet. En brutt topografi hindrer dannelsen av større myrer, og etter de foretatte undersøkelsene er strengmyrene ved Instestøl de fineste i dette området.

En forutsetning for at oppretting av reservat kan forsvares er at vannsystemene ikke endres noe vesentlig. En er gjort kjent med at vassdraget gjennom området nå er regulert, og dette er svært ugunstig for et såpass lite område som ligger inntil vannsystemene. Før en oppretter reservat ved Instestøl må betydningen av reguleringene vurderes nøye.

En har ikke hatt tilgang på gode flybilder som dekker hele Sirdal-området, og det kan derfor ikke utelukkes at det fins vernealternativer i nærheten. Lenger sør i fylket fins også ganske store streng- og bakkemyrkompleks som også representerer hovedtypene ved Instestøl. Dette gjelder først og fremst lokalitet 30. Hægebostad: Myrer ved Fisklandsvatn og Hakevatn. Lokalitet 30 kan tjene som vernealternativ for å verne hovedtypene, selv om disse er dårligere utviklet enn ved Instestøl (brattere bakkemyrer, og mer markerte strengmyrer ved Instestøl).

#### Lokalitet 2. Sirdal. Steian

Kbl. M711: 1312 II

UTM: LL 68,12

H o.h.: 320 m

Flybilde: 3375 J9-10

Areal: 150 daa

Oppsøkt: 22.7.71 A.M

Verneverdi: 2

Bilde K

Myrtype: En rekke småmyrer splittet opp av fastmarkskoller. Flatmyr dominerer, men det fins også bakkemyrelementer med helling til 12<sup>g</sup>. En rekke små tjern og en meandrerende bekk skaper variasjon i landskapet.

Flora: Suboseaniske arter er vanlige, bl.a. inngår Pedicularis sylvatica, Carex tumidicarpa, Juncus bulbosus, J. conglomeratus, J. squarrosus, Sphagnum molle, S. strictum, Alnus glutinosa, Empetrum-artene, Rhynchospora alba, Scheuchzeria fins også. Pteridium står i myrkanten.

Vegetasjon Fattigmyr med fastmattevegetasjon dominerer. Planthesamfunn der Myrcia, Nartheicum, Molinia og Scirpus caespitosus dominerer dekker store arealer. I kantene mot fastmark og ved bekkene er det frodige samfunn. Tuevegetasjon (stort sett minerotrof) med Sphagnum imbricatum, Racomitrium lanuginosum og Sphagnum fuscum.

Inngrep: I Ø går ei kraftlinje som naturlig danner Ø-grense for et verneområde. Traktorveg fins også i Ø, men berører ikke myrområdet, som er intakt.

Diverse: Lokaliteten er uten inngrep og representerer et typisk myr/barskoglandskap for området. Ved eventuell freding må bekken gjennom lokaliteten sikres.

#### Lokalitet 3. Sirdal. Myr ved Daltjern

Kbl. M711: 1312 III

UTM: LL 56-57,02-03

H o.h.: 400 m

Areal: 150 daa

Oppsøkt: 23.7.71 A.M.

Verneverdi: 3

Myrtype: Flatmyr ved bekk og tjern og bakkemyr (opptil 12<sup>g</sup>) i kanten.

Flora: Suboseaniske arter: Erica tetralix, Nartheicum, Juncus squarrosus, Sphagnum molle, S. pulchrum. Dessuten fins Rhynchospora alba, Scheuchzeria, Sphagnum lindbergii.

Vegetasjon: Fattig fastmattemyr dominerer, mens mykmatte og løsbunn fins flekkvis og dekker lite. Tuevegetasjon fins i små flekker der Sphagnum nemoreum, S. fuscum og Racomitrium lanuginosum er vanlige i bunnen.

Inngrep: Riksveg i myrkanten, kraftlinje, gjerder, dyrkamark (i Ø) og mange hytter i fastmarkskanten påvirker lokaliteten.

#### Lokalitet 4. Flekkefjord. Bervamyra

Kbl. M711: 1312 II

UTM: LK 68-69,88-89

H o.h.: 260 m

Flybilde: 2206 M6-7

Areal: 250 daa

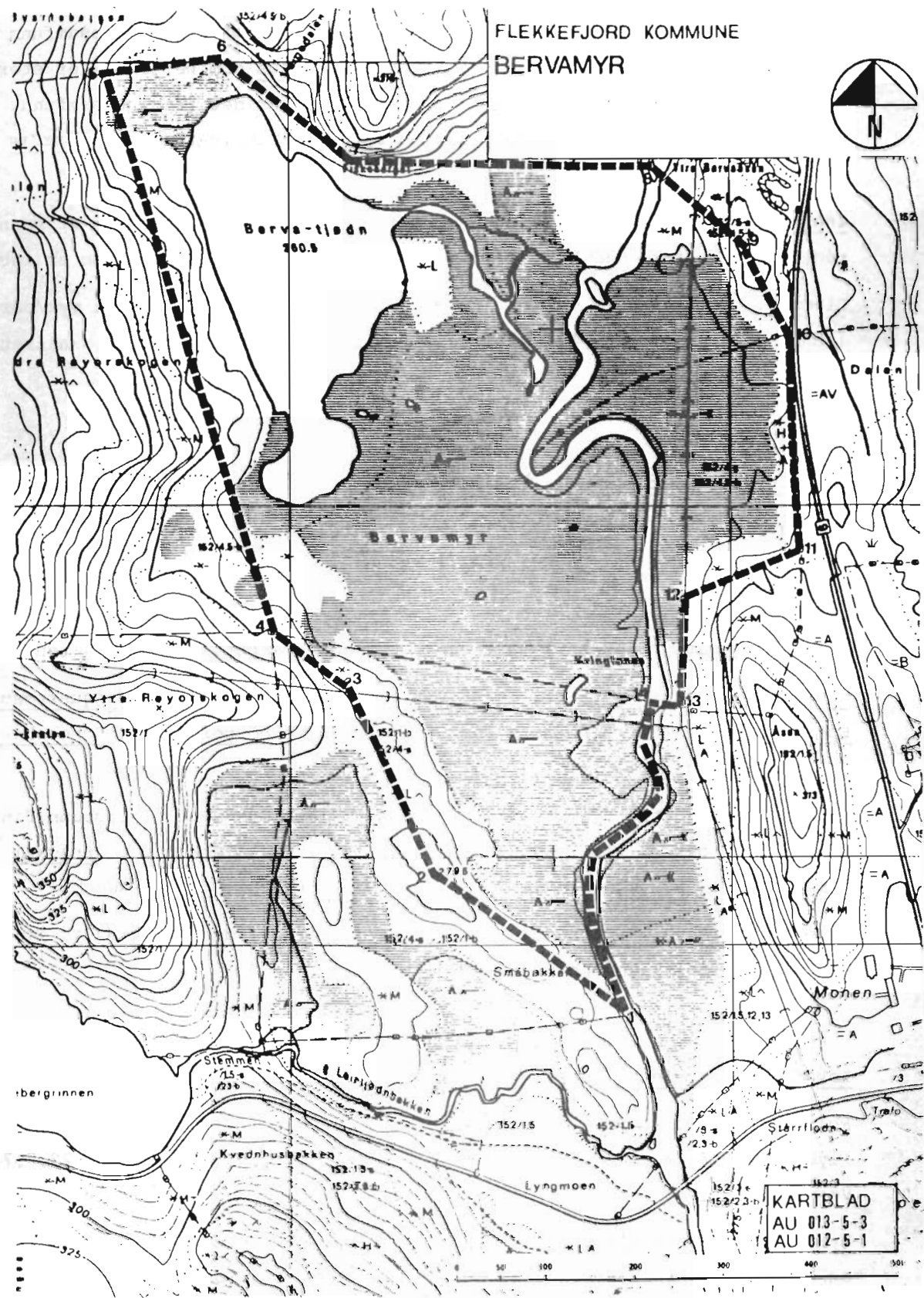
Oppsøkt: 23.7.71 A.M.

Verneverdi: 1b

Figur: 32

Bilde L,14

Myrtype: Ei stor høgmyr med markerte, uregelmessige strukturer uten lag og kantskog dekker mer enn halvparten av myra, og er omgitt av flatmyr, meandrerende elv og tjern. I kanten små partier med helling opptil 8<sup>g</sup>. Ø for elva også et lite ombrotroft parti i N. De ombrotrofe partiene er dominert av tuevegetasjon og erosjonsfurer er utbredt.



Figur 32. Lokalitet 4. Bervamyrdalen. Verneforslag. Utsnitt av ØK kbl. AU 013-5-3 og AU 012-5-1.



Flora: Trivielle suboseaniske arter dominerer, dessuten nevnes: Juncus bulbosus, J. conglomeratus, J. squarrosus, Sphagnum angermanicum, S. molle, S. strictum (på myr), Leucobryum glaucum er vanlig i tuevegetasjon. Betula nana (vanlig), Scheuchzeria, Drosera intermedia inngår. I tjernet fins Lobelia, Nuphar lutea, Nymphaea sp.

Vegetasjon: Ombrotrof tuevegetasjon dekker ca 70% av nedbørsmyra, og resten fordeles omtrent likt mellom fastmatte, mykmatte og løsbunn. Furu fins spredt på høge tuer. Ellers har tuetoppene mest Erica tetralix, Calluna og Empetrum nigrum, og et dårlig bunnsjikt der Leucobryum glaucum og flere lavarter er vanlige. Ellers i tuevegetasjonen er følgende arter vanligst: Calluna, Eriophorum vaginatum, Sphagnum fuscum, S. imbricatum, S. nemoreum, Racomitrium lanuginosum. Fastmattene har Eriophorum vaginatum, Scirpus caespitosus, Narthecium, Sphagnum papillosum, S. magellanicum. Mykmatter og løsbunn har Rhynchospora alba, og i de våteste delene er Sphagnum cuspidatum og meteor-papir (trådalger Zygogonium) vanlig.

Flatmyra og myrkantene domineres av vanlige fastmattesamfunn med mye Myrcia og Narthecium. Ved tjernet fins store mykmatteområder med Caréx rostrata, C. limosa, Scheuchzeria, Drosera anglica, D. intermedia, og ofte dominerer Sphagnum pulchrum i bunnen.

Inngrep: Tvers over myra går ei kraftlinje med to stolper på myra. Dette er det eneste synlige tekniske inngrep av betydning.

Diverse: Denne del av Vest-Agder har en relativt høy myrfrekvens. Brutt topografi og sterkt varierende høyde over havet gjør imidlertid at det er et sterkt begrenset antall av noe større låglandsmyrer (beliggende under 300 m o.h.). Av myrer uten særlige tekniske inngrep, har Bervamyra det største og best utviklede ombrotrofe element en kjenner for denne del av landet. Det fins myrer av omtrent samme type i området, bl.a. ved Håbbalstjørn ved Tangheimyr (lok. 5).

Det ombrotrofe element som dekker mesteparten av myra har svak allsidig helling og strukturene er ikke ordnet i noe bestemt mønster. Dette er typisk for ombrotrofe myrer i denne del av landet. Myra må klassifiseres som en "innlandstype" av de atlantiske høgmyrkompleksene.

Etter at myrundersøkelsene i Sør-Norge er avsluttet, står det klart at Bervamyra er den mest verneverdige ombrotrofe myr i Vest-Agder, og heller ikke i Rogaland er det noen låglandsmyr av denne type som er foreslått vernet.

Bervatjernet er et gjenvoksningstjern, og tjernet sammen med bekken som krysser myra skaper en allsidighet som det også er verdt å ta vare på. Det foreslås opprettet et reservat der en også tar med tjernet, bekken og noe skog. I figuren er området av myr, inklusive tjern og bekk tatt med.

Lokalitet 5. Flekkefjord. Tangheimyr (S for Håbbalstjørn)

Kbl. M711: 1311 I                      UTM: LK 72-73,81-82                      H o.h.: 340 m  
Flybilde: 2206 J31-32                      Areal: 500 daa                      Oppsøkt: 23.7.71 A.M.  
Verneverdi: 2                      Figur: 31

Myrtype: Veksling mellom ombrotrofe partier, flatmyr og svakt hellende bakkemyr. Minerotrofe partier dominerer, og de ombrotrofe partiene er små i forhold til tilsvarende parti på lokalitet 4. Lokaliteten har flere delmyrer med helling i mange retninger. Hovedmyra er ca 1 km lang med bekk langs midten og tydelig (opptil 8<sup>g</sup>) helling ned mot denne. De ombrotrofe partiene har mest tuevegetasjon og erosjon er utbredt.

Flora: Suboseaniske arter er vanlig, bl.a. inngår Juncus squarrosus og Leucobryum glaucum vanlig på tuetopper. Betula nana (nordlig) inngår vanlig. Triviell myrflora.

Vegetasjon: Fastmatte av fattigmyr dominerer, og arter som Nartheicum, Myrica, Molinia og Scirpus caespitosus er vanligst. Ombrotrof vegetasjon ligner det som er beskrevet for Bervamyra, men furu er sjeldnere. Ofte er det også veksling mellom ombrotrof tuevegetasjon og minerotrof matte/løsbunnvegetasjon.

Inngrep: Høgspenlinje krysser myrområdet. Tidligere slåttemyr.

Diverse: Myrer ved Bervatjern prioriteres foran denne lokaliteten. Myrene rett S for Håbbalstjørn har større verneinteresse enn myra som ligger i SV, men eventuelt vern bør omfatte et stort myrareal.

Lokalitet 6. Flekkefjord. Vågemyr

Kbl. M711: 1311 I                      UTM: LK 72,78-89                      H o.h.: 200 m  
Flybilde: 2206 J30-32                      Areal: 200 daa                      Oppsøkt: 23.7.71 A.M.  
Verneverdi: 3                      Figur: 31

Høgmyr som består av to deler. Det er tatt torv i kantene, noe som kan ha påvirket myra i stor grad. Tuedominert (ca 80%) med erosjon der løs-

bunn dominerer. Furu står glissent på myrflata, men tett i kantene, og dette kan være kantskog (eller resultat av torvdrift!).

Vegetasjonen i hovedtrekk som beskrevet for lok. 4, og også på denne myra står Leucobryum glaucum vanlig på høge tuetopper sammen med Erica tetralix. Ombrotroft vokser også Betula nana, Myrica, Narthecium og Rhynchospora alba.

Lokaliteten har mindre interesse i vernesammenheng p.g.a. inngrepene.

#### Lokalitet 7. Farsund. Rørtjern

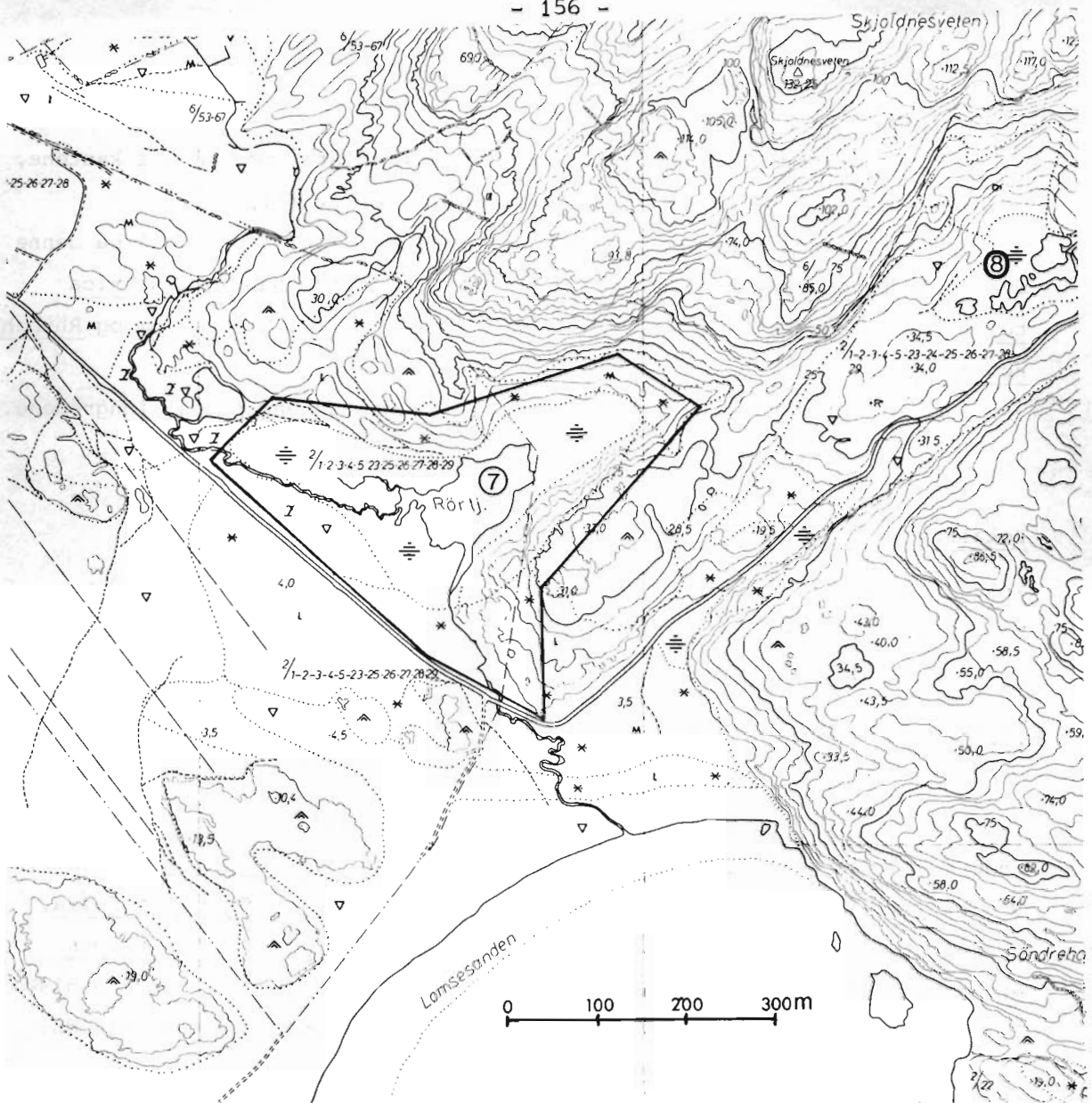
Kbl. M711: 1311 II	UTM: LK 69-70,38	H.o.h.: 10 m
Flybilde: 1734 R1-2	Areal: 70 daa	Oppsøkt: 24.7.71 A.M.
Verneverdi: 1c	Figur: 33	

Myrtype: Flatmyr omkring gjenvoksende tjern med takrørsoner og flytematter. Dyp torv (ca 7 m) ved tjernet, og i kantene fastmattesamfunn med tynn torv.

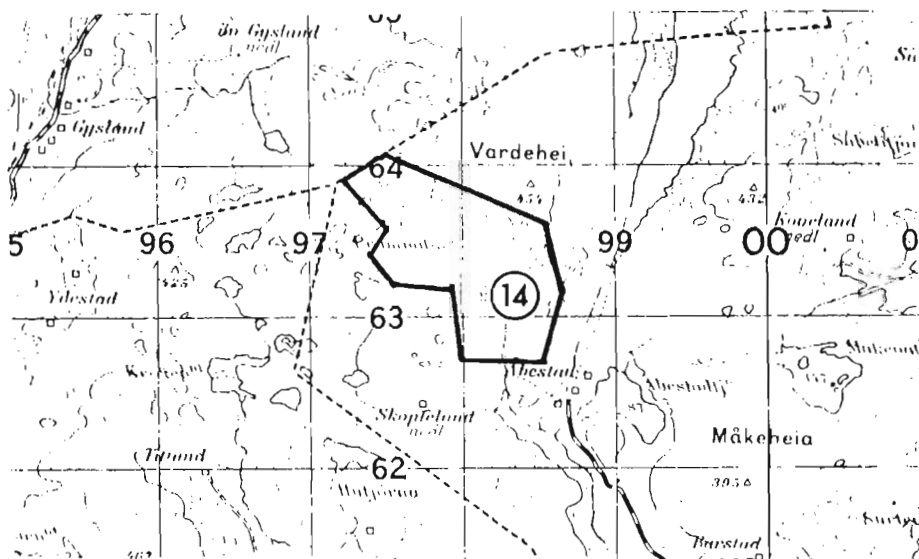
Flora: Rik flora av myr, sump- og vannplanter. Vannvegetasjonen er ikke undersøkt, men arter som Nymphaea, Nuphar og Potamogeton natans er observert. Breie, frodige takrørsoner med Scirpus tabernaemontani, Typha latifolia. I bekk ved tjernet fins Sparganium ramosum, Lythrum salicaria, Lycopus europaeus, Ranunculus flammula. På myra fins Carex diandra. Suboseaniske myrarter er vanlige. Etter opplysninger fra H. Damsgaard er den sjeldne arten Pilularia globulifera funnet innen lokaliteten.

Vegetasjon: Nærmest tjernet er det mykmattesamfunn av intermediærmyr som dominerer, der Myrica, Carex lasiocarpa, C. limosa, Rhynchospora alba er blant de vanligste artene. Lenger borte fra tjernet fins fastmattesamfunn med fattig og intermediær vegetasjon.

Diverse: Rørtjern er en klassisk botanisk lokalitet (jfr. Fridtz 1903, ekskursjonsberetninger, Blyttia 1967 (25):7) med forekomst av flere relativt sjeldne arter. Tjernet er eutroft og under gjenvoksing. På denne måten er det dannet topogen myr (flatmyr) rundt tjernet. Ved siden av forekomst av sjeldne vann-, sump- og myrplanter er det også av stor interesse i vernesammenheng å få tatt vare på lokaliteten som et eksempel på et eutroft vann som ved gjengroing danner gjenvokningsmyr. Dette har gjort at en til tross for meget små myrareal også mener at lokaliteten bør være med i myrreservatplanen. Lokaliteten må også vurderes som eutrof sjø.



Figur 33. Lokalitet 7 Rørtjern. Verneforslag. Lokalitet 8. Myr N for Lomsesanden. Utsnitt av ØK kbl. AU 002-5-2.



Figur 34. Lokalitet 14 V for Åbestad. Grønslåttå o.a. Verneforslag. Utsnitt av kbl. 1411 IV.

Rørtjern ligger bare noen få hundre meter Ø for produksjonshallene for Lista aluminiumsverk. Verneverdien er vurdert uten å ta hensyn til den nære nabo i V. Dersom fredningen skal ha noen mening, må vannføringen i bekken fra V sikres. I og med at det også knytter seg verneinteresser til strandområdene ved Lomsesanden, må mulighetene for et større naturfredet område vurderes. I fig. 33 er tjernet og de viktigste myrene omkring avmerket.

Lokalitet 8. Farsund. Myr N for Lomsesanden

Kbl. M711: 1311 II                      UTM: LK 70,38                      H o.h.: 10 m  
Flybilde: 1734 R1-2                      Areal: 20 daa                      Oppsøkt: 24.7.71 A.M.  
Verneverdi: 5                              Figur: 33.

Flatmyr med flere små tjern. Fattige mykmatte- og fastmattesamfunn dominerer. Myra er påvirket av veg og tidligere torvdrift og har ikke verneverdi.

Lokalitet 9. Farsund. Høyland

Kbl. M711: 1311 II                      UTM: LK 65,42                      H.o.h.: 20 m  
Flybilde: 757 F7-8                      Areal: 100 daa                      Oppsøkt: 25.7.71 A.M.  
Verneverdi: 3

Myrtype: Flatmyrer oppsplittet av fastmarkskoller.

Flora: Artsrik lokalitet med rikt innslag av suboseaniske arter, bl.a. Juncus articulatus, J. bulbosus, J. conglomeratus, J. effusus, J. squarrosus. Rikmyrarter er vanlige, bl.a. Carex hostiana, C. pulicaris, Scirpus quinqueflorus, Bryum pseudotriquetrum.

Vegetasjon: Vekslende rik, intermediær og fattig vegetasjon. En god del mykmatte/løsbunn der arter som Drosera intermedia, Rhynchospora alba og R. fusca dominerer. Ofte "fremmedelementer" i vegetasjonen ute på myrflata, p.g.a. tidligere inngrep. Småbjørk og Juncus conglomeratus er således vanlige arter.

Inngrep: Tidligere torvdrift er nok avgjørende for myrenes utforming, flora og vegetasjon. Omfanget og betydningen av torvdriften er ikke klarlagt. Gjerder fins, og myrene nyttes som beitemark.

Diverse: Mindre aktuelt med fredning p.g.a. tidligere inngrep. Imidlertid ville det være av stor interesse å få vernet rikmyrer av denne typen fra Lista.

Lokalitet 10. Farsund. Nesheimvatn

Kbl. M711: 1311 II

UTM: LK 63,41

H o.h.: 5 m

Flybilde: 757 F6-7

Areal: 100 daa

Oppsøkt: 25.7.71 A.M.

Verneverdi: 0

Flatmyrpartier i tilknytning til vannvegetasjon og store områder med høgstarrsump. Andre våtmarkstyper enn myr dominerer, og lokaliteten er derfor ikke vurdert m.h.p. verneverdi i sammenheng med myrreservatplanen. Myrpartiene har fattig og intermediær vegetasjon, med gradvise overganger mot høgstarrsump der høgvekste arter som Equisetum fluviatile, Carex rostrata og Phragmites dominerer. På myrene er også Comarum, Peucedanum palustre, Carex nigra vanlig. Sphagnum fimbriatum er vanlig i bunnen. Fuktskoger med Alnus glutinosa mot fastmarka.

Lokalitet 11. Farsund. Lista Fyr (Gunnarshaug)

Kbl. M711: 1311 III

UTM: LK 56,43

H o.h.: 5 m

Flybilde: 757 F1-2, E1-2

Areal: 10 daa

Oppsøkt: 25.7.71 A.M.

Verneverdi: 0

Sumpområder med små myrflekker i strandsona. Andre våtmarkstyper enn myr dominerer, og lokaliteten er derfor ikke vurdert m.h.p. verneverdi i sammenheng med myrreservatplanen. Området er kjent for sin rike flora (jfr. Blyttia 1974, 32 (1):50). På grunnere myrer er Juncus-arter vanlige (bl.a. J. conglomeratus, J. squarrosus), og Sphagnum fimbriatum er vanlig i bunnen.

Lokalitet 12. Farsund. Verestranda

Kbl. M711: 1311 II

UTM: LK 58,45

H o.h.: 5 m

Areal: 10 daa

Oppsøkt: 25.7.71 A.M.

Verneverdi: 0

Sumpområder med små myrflater i strandsona. Store steinblokker er vanlige og det er grunne myrer mellom fastmarka. Myrene dekker lite og vurderes ikke m.h.p. verneverdi. Det er knyttet verneinteresser til lokaliteten som har rik flora (se Blyttia 1974, 32 (1):50). Innenfor strandsona øker myrfrekvensen, og fattig og intermediær vegetasjon forekommer. Holcus lanatus er vanlig på myrene, der også Sphagnum fimbriatum inngår.

Lokalitet 13. Farsund. Grønhaug

Kbl. M711: 1311 II UTM: LK 61,47 H o.h.: 100 m  
 Flybilde: 757 D3-4 Areal: 10 daa Oppsøkt: 25.7.71 A.M.  
 Verneverdi: 4

Små myrer ved tjern, med rikelig forekomst av den sjeldne arten Gentiana pneumonanthe. Lokaliteten er ikke aktuell å verne som myrreservat. Utenom kantene av tjernet dominerer fastmatte av fattig- og intermediærmyr. Juncus articulatus, J. conglomeratus, J. squarrosus, Sphagnum molle inngår.

Lokalitet 14. Audnedal. V. Åbestad. Grønslåttå o.a.

Kbl. M711: 1411 IV UTM: LK 97-98,62-63 H o.h.: 360 m  
 Flybilde: 2084 A10-12 Areal: 500 daa Oppsøkt: 4.7.71 A.M.  
 Verneverdi: 1b-2 Figur: 34 Bilde N

Myrtype: Bakkemyrer (lokalt til 12<sup>g</sup> helling) og flatmyrer i veksling. Ombrotrof vegetasjon fins bare på noen få små tuer.

Flora: Suboseaniske arter er vanlig, bl.a. inngår: Juncus bulbosus, J. conglomeratus, J. squarrosus, Sphagnum angermanicum, S. imbricatum, S. molle, S. strictum (minerotrof tue), Leucobryum glaucum (fukthei). Betula nana, Scheuchzeria, Sphagnum fuscum.

Vegetasjon: Fattig fastmattevegetasjon dominerer. Størstedelen har lågvokst Scirpus caespitosus - eller Narthecium samfunn. I kantene Molinia- og Myrcia-samfunn. I fuktige sig o.l. er Carex rostrata og Sphagnum pulchrum dominerende. Tuepartier har Sphagnum fuscum.

Inngrep: Myrene i området er slått til ca 1950. Denne aktivitet bærer myrene fortsatt preg av. Spor av aktiviteter i tidligere tider finnes også ved at stakkstenger og ei høyløe ble registrert. På Grønslåttå er bekken renska opp slik at den i dag har form som ei grøft. Dessuten krysser en gammel, dårlig kjerreveg lokaliteten, og et lite parti har gamle grøfter.

Diverse: Lokaliteten kan deles i 4 myrer som er adskilt av fastmarksrygger.

A. Grønslåttå i SØ dekker ca 100 daa. Kjerreveg krysser myra i V, og en bekk er rensket opp som grøft. Fin jevn fastmatte. Høyløe.

B. Hovedmyra sentralt i området, ca 200 daa, har flere deler som henger sammen med glenner. Kjerreveg krysser i Ø, og et lite parti i N er grøfta for lang tid tilbake.

C. Den nordligste myra, knapt 100 daa uten inngrep.

D. Adskilt myr i SV mellom to tjern, nært kommunegrensa til Lyngdal. Uten inngrep. Små Calluna-tuer er vanlige.

I fig.34 er det foreslått vern av myrene A-C. Dersom delområde A faller utenom reservatet (jfr. forslag fra fylkesmannen) bør område D tas med.

I høgderegionen 300-400 m o.h. i denne del av Vest-Agder fins en god del myr. De fleste myrene er mindre enn myrene ved Åbestad, dessuten er ofte myrene sterkt påvirket av grøfting, og derfor uaktuelle i vernesammenheng.

Myrene ved Åbestad representerer typiske myrtyper for denne del av landet. Myrene er alt overveiende minerotrofe og det veksler mellom flatmyrer og svakt hellende bakkemyrer med helling til 5-6<sup>g</sup>. Lokalt fins helling helt opp til 12<sup>g</sup>. Vegetasjonen er fattig, og det suboseaniske innslaget er meget sterkt.

#### Lokalitet 15. Marnardal. Eikså

Kbl. M711: 1411 II

UTM: MK 21,48

H o.h.: 150 m

Areal: 30 daa

Oppsøkt: 3.7.71 A.M.

Verneverdi: 3

Myrtype: Flatmyrer ved tjern.

Flora: Suboseaniske arter er vanlige. Lycopodium inundatum, Scirpus germanicus, Sphagnum imbricatum, S. molle, S. strictum, Leucobryum glaucum i myrkanten. Drosera intermedia, Peucedanum palustre, Scheuchzeria, Juncus stygius, Rhynchospora fusca.

Vegetasjon: Fattig og intermediær vegetasjon med store areal med mykmatte på myrflatene ved tjern. I kantene fastmatte av fattigmyr.

Inngrep: Lokaliteten splittes i to deler av veg. Den østligste del, ved lite tjern er mest verdifull, men denne del er også påvirket av vegene og grøfta ved disse. Inngrepene reduserer verneverdien i høg grad innen disse små myrlokalitetene.

Diverse: Johs. Johannessen hadde opplyst at Gentiana pneumonanthe vokser i Ø, men arten ble ikke funnet.



Lokalitet 16. Marnardal/Songdalen N for Bjørnstøl

Kbl. M711: 1411 II                      MK 21-22,55                      H o.h.: 300 m  
Flybilde: 1986 C1-2                      Areal: 250 daa                      Oppsøkt: 27.7.71 A.M.  
Verneverdi: 2-3                      Figur: 35

Myrtype: Flatmyrer dominerer, ofte med helling 1-3<sup>g</sup>. Svakt hellende bakke-  
myrer (3-5<sup>g</sup>) er òg vanlig, og det fins partier med helling til 8<sup>g</sup>.

Flora: Suboseaniske arter er vanlige, av disse nevnes: Juncus squarrosus,  
Sphagnum angermanicum, S. imbricatum, S. molle, S. strictum, Leucobryum  
glaucum (tuetopper), Juniperus, Blechnum og Pteridium inngår i myrkantsam-  
funn. Empetrum hermaphroditum, Scheuchzeria inngår, mens Betula nana og  
Sphagnum fuscum er ikke registrert.

Vegetasjon: Fattig fastmattevegetasjon dekker det aller meste. Frodige  
myrkantsamfunn med Myrica, Narthecium og Molinia er vanlige. Myrflata  
domineres av Scirpus caespitosus og Narthecium, med bunnsjikt av Sphagnum  
papillosum, S. tenellum, S. rubellum. Tue, mykmatte- og løsbunnsamfunn  
dekker lite. Frodige skogsmyrer samfunn fins bl.a. Ø for Eptevatn.

Inngrep: Snauhogst på fastmarka flere steder.

Diverse: Myrene representerer trivielle typer som det fins flere verne-  
alternativer til. Lokalitet 16 grenser i Ø og S mot lokalitet 17, og disse  
lokalitetene må sees i sammenheng (se lok. 17).

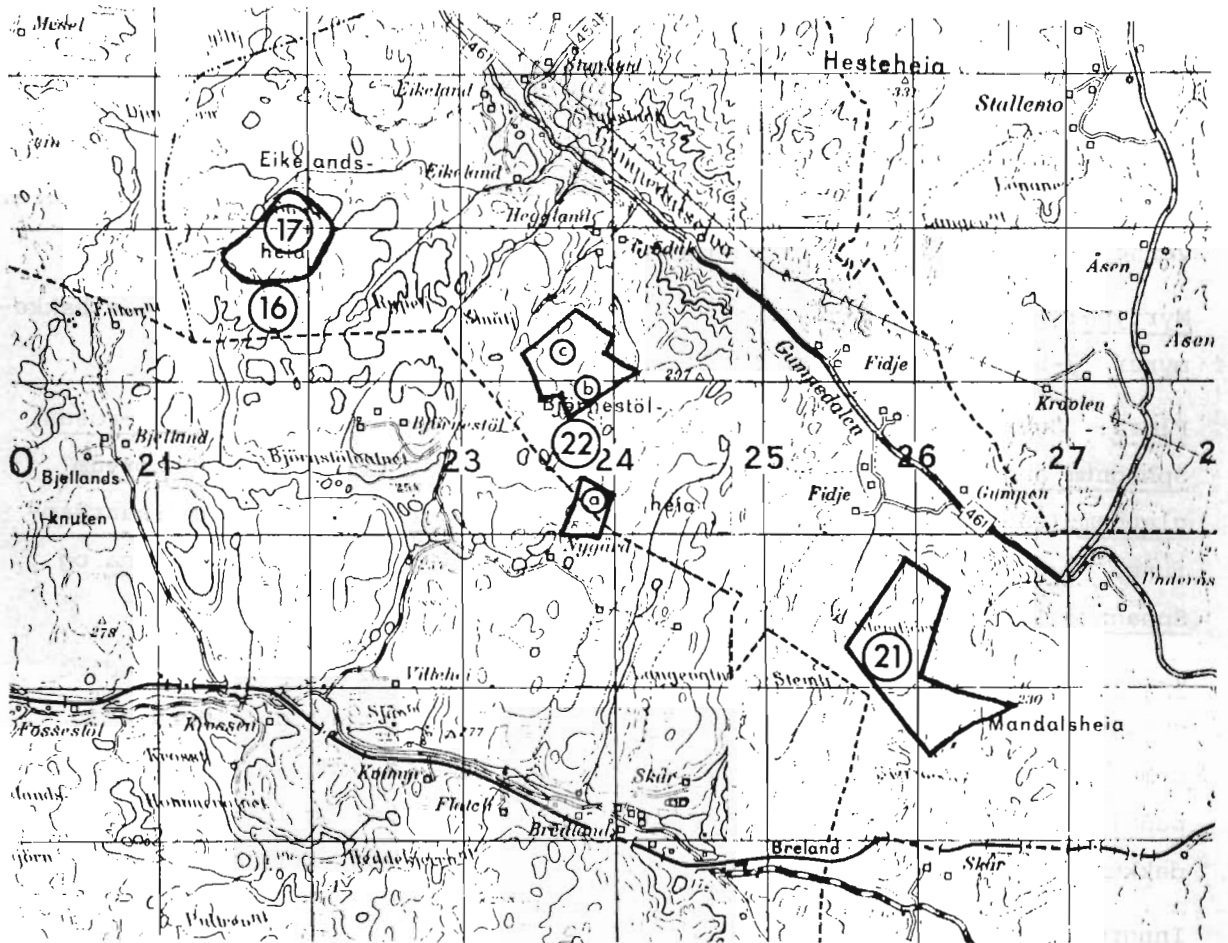
Lokalitet 17. Songdalen ved Sautjern

Kbl. M711: 1411 II                      UTM: MK 21-22,55-56                      H o.h.: 320 m  
Flybilde: 1986 C1-2                      Areal: 100 daa                      Oppsøkt: 27.7.71 A.M.  
Verneverdi: 2                      Figur: 35

Myrtype: Flatmyrer dominerer, men sentralt fins et stort parti som delvis er ombro-  
troft. Dette partiet har en god del tuer, ellers er det fastmatter som  
dominerer. Tendens til bakkemyrelement med 4-5<sup>g</sup> helling fins i kantene.

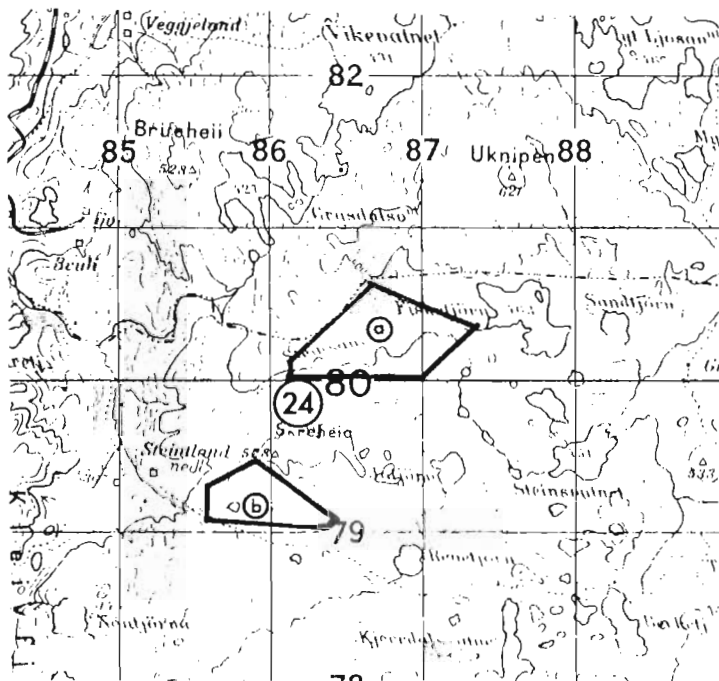
Flora: Suboseaniske arter er vanlige. Triviell flora som er kartlagt felles  
med lok. 16 (se denne).

Vegetasjon: Fattig fastmattevegetasjon dekker det meste. Narthecium-Myrica-  
dominert fastmatte er særlig vanlige. Små mykmattepartier med Rhynchospora  
alba, Drosera intermedia, Sphagnum cuspidatum. Tuevegetasjon med Calluna,  
Eriophorum vaginatum, Myrica, Empetrum hermaphroditum, Erica tetralix. I bunnen  
mest Sphagnum nemoreum, dessuten lavarter og Racomitrium lanuginosum.



Figur 35. Lokaltetene 16 N for Bjørnstøl, 17 ved Sautjern, 21 myrer i Mandalsheia og 22 myrer i Bjørnstølheia. Verneforslag for 17, 21 og 22. For 22 er delmyrene a, b og c avmerket. Utsnitt av kbl. 1411 II og 1511 III.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.



Figur 36. Lokalitet 24. Myrer omkring Skreheia. Verneforslag for a: Åkrokan og b: Skremyr. Utsnitt av kbl. 1411 IV.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

Inngrep: I området er det foretatt endel hogst, men ved myra S for Sautjern er det ikke spor etter hogst.

Diverse: Av de oppsøkte myrer i dette myrrike distrikt prioriteres myra S for Sautjern. I tilknytning til denne bør òg myrer lenger S og Ø taes med.

A. Pedersen har undersøkt myrer i Bjørnestølheia (jfr. lok. 22), og innen denne lokalitet er det de samme typene som inngår.

Det bør opprettes et større reservat innen lok. 16 og 17 eller innen lok. 22.

#### Lokalitet 18. Søgne. Småtjerna

Kbl. M711: 1411 II	UTM: MK 20,40	H o.h.: 60 m
Flybilde: 1986 J1-2	Areal: 10 daa	Oppsøkt: 10.6.71 A.M.
Verneverdi: 1c		K.I.F-A.F., 3.7.71 A.M.

Myrtype: Flatmyr omkring to tjern som er under gjenvoksning.

Flora: Cladium-lokalitet beskrevet av Hafsten (1965). Suboseaniske arter er vanlig, av disse nevnes: Carex tumidicarpa, Juncus bulbosus, J. effusus, Sphagnum imbricatum. Rikmyrarter inngår, bl.a. Equisetum hyemale, Triglochin palustre, Scirpus quinqueflorus, brunmoser (bl.a. Scorpidium scorpioides). Ellers nevnes: Cardamine amara, Pedicularis palustris, Rhynchospora fusca og en utforming av Eriophorum angustifolium med røttaksskaft.

Vegetasjon: Veksling mellom fattig (mest i kantene der fastmatte dominerer), intermediær og rik vegetasjon. Cladium er fertil og frodig og vokser sammen med Menyanthes, Carex lasiocarpa, C. rostrata, Myrica og Sphagnum pulchrum i kanten av Søre Småtjønn. (Vannprøver viser pH 6,4). Rhynchospora alba- R. fusca-samfunn er vanlige.

Inngrep: Det er grøfter mellom alle tre tjerna. V for det store tjernet er det vegfylling, og riksveg E18 ligger ca 50 m høyere enn tjerna. S for det største tjernet er det planta gran på myr helt til 10 m fra kanten. Bever holder til i området.

Diverse: Det østre tjernet er bare ca 700 m<sup>2</sup> og er lite utsatt for nevnte inngrep. Cladium vokser ved dette tjernet. Ei sone på 10 m rundt tjerna er fredet. Vernegrensa bør utvides til å omfatte hele dalsøkket med tjern og myr om lokaliteten skal berges for framtida.

Lokalitet 19. Kristiansand. Fluettjern

Kbl. M711: 1511 III

UTM: MK 35,38

H o.h.: 70 m

Areal: 5 daa

Oppsøkt: 26.7.71 A.M.

Verneverdi: 0-(1c)

Myrtype: Flatmyr omkring lite tjern (400 m<sup>2</sup>).

Flora: Cladium-lokalitet beskrevet av Hafsten (1965). Cladium står i kanten av tjernet i intermediær mykmattevegetasjon. Her inngår bl.a.

Phragmites, Carex lasiocarpa, Rhynchospora alba, R. fusca, Drosera intermedia, Drepanocladus exannulatus, Sphagnum auriculatum, S. pulchrum.

Vegetasjon: Ved tjernet dominerer intermediær mykmattevegetasjon der Cladium står ut mot vatnet og der bl.a. følgende arter inngår: Phragmites, Carex lasiocarpa, Rhynchospora alba, R. fusca, Drosera intermedia, Drepanocladus exannulatus, Sphagnum auriculatum, S. pulchrum. Lenger borte fra tjernet dominerer fattigmyr med fastmatte og tuevegetasjon.

Inngrep: Ingen inngrep.

Diverse: Lokaliteten har vært fredet siden 1915 p.g.a. forekomsten av Cladium. Fredningen gjelder bare ei smal sone rundt tjernet. Det har stor verdi å få sikret denne lokaliteten for Cladium for framtida, og vernegrensene bør derfor justeres til å omfatte et større areal. Det er forekomsten av Cladium som betinger reservatstatus, og lokaliteten tas ikke med blant aktuelle myrreservater (alternativt gis verneverdi 1c p.g.a. Cladium).

Lokalitet 20. Kristiansand. Tjern på Dvergsnes

Kbl. M711: 1511 III

UTM: MK 45,43-44

H o.h.: 20 m

Oppsøkt: 27.7.71 A.M.

Verneverdi: 0

Et lite tjern (under 10 daa) omgitt av rik høgstarrsump og sumpskog med arter som er sjeldne på Sørlandet, og dels i Norge. Særlig er det interessant med en rik forekomst av Dryopteris cristata. Dessuten fins det store mengder Calla. Lokaliteten ble foreslått av M. Damsgaard p.g.a. forekomsten av sjeldne arter. Lokaliteten er liten og omgitt av dyrkamark. Det er svært lite myr innen området, og lokaliteten vurderes derfor ikke med hensyn på verneverdi i myrreservatplanen.

Lokalitet 21. Songdalen. Myrer i Mandalsheia

Kbl. M711: 1511 III UTM: MK 255-270, H o.h.: 190-230 m  
52-53  
Flybilde: LSV 1 61A-62 Areal: 100 daa Oppsøkt: 16.10.77 A.P.  
1986 D5  
Verneverdi: 2 Figur: 35

Materiale, beliggenhet m.m.

Mandalsheia omfatter et ca. 4km<sup>2</sup> stort platåområde med svært høy myrfrekvens som ligger i høydenivået 190-230m o.h. Ialt 8 små og store myrkompleks i dette område ble oppsøkt 16.10.1977. Nedenfor er bare et par av de største og mest verneverdige myrkompleksene beskrevet.

Utnytting og inngrep.

Av de oppsøkte myrene var det bare Storemyr (MK 263,533), forøvrig den største myra i Mandalsheia, som var oppskråret på kryss og langs av tallrike 1-1,5m dype grøfter og tilplantet med gran. Storemyr hadde ikke spor etter grøfter på flyfoto fra 1967. De øvrige myrene var uberørte, men flere av dem har nok vært slått i tidligere tider. I området N for Stemmetjern finnes ei større hogstflate tilplantet med gran.

Myrkompleks, vegetasjon og flora

På den grunne fastmarka omkring myrene domineres vegetasjonen hovedsaklig av en glissen og lavvokst furuskog av typen Leucobryo-Pinetum med spredte innslag av osp, bjørk og vintereik og store polstere av blåmose (Leucobryum glaucum). På steder med litt dypere jordsmonn kan einstape (Pteridium aquilinum) og blåtopp (Molinia caerulea) danne massevegetasjon ytterst mot myrkanten. I denne sone inngår også ofte blåmose, tyttebær, blokkebær, blåbær og einer. Enkelte steder grenser myrene direkte opp mot gråmose-kledde bergrabber. Slike bergrabber kan flere steder stikke opp lik små øyer ute på myrflatene.

De tallrike myrkompleksene i Mandalsheia er topogene i sin opprinnelse og fyller ut de mange forsenkningene i landskapet. De fleste myrene er <sup>+</sup> forbundet med hverandre ved smale torvpartier dominert av pors (Myrica gale) og blåtopp. Ut fra dybden på torvgrøftene på Storemyr ser det ut til at de fleste myrkompleksene i området har en torvdybde på 1-2m.

Vanligste myrtype i Mandalsheia er svakt hellende bakkemyrer (helling oftest 2-3<sup>o</sup>) overalt fattige fastmatter som dominerende struktur. Bare på en myr (N-enden av Stemmetjern, MK 264,527) fantes et mindre

parti med strenger og flarker (initialstrengmyr). Flatmyrer med ombrogen vegetasjon forekommer også.

Myrvegetasjonen innenfor det foreslåtte verneområde (fig.35) er nokså variabelt. På de nesten flate myrkompleksene lengst i S og Ø okkuperes størstedelen av arealene av en ombrogen tuevegetasjon med poselyng (Erica tetralix), torvmyrull (Eriophorum vaginatum) som konstante og dominante arter. Røsslyng (Calluna vulgaris) er også konstant, men sjelden dominerende. Av og til finnes også pors rikelig på disse myrflatetueene. Av torvmoser forekommer bare Sphagnum magellanicum og S. rubellum relativt hyppig på tuene, men alltid med liten dekning. På mindre fastmattepartier mellom tuene inngår bjønnskjegg (Scirpus caespitosus) og rome (Narthecium ossifragum) i stedet for røsslyng og pors. Topografien omkring disse myrene er svært slak og derav blir deres nedbørsfelt ytterst små. Følgelig er det bare en smal sone i myrkanten som får tilførsel av fastmarksvann. Denne sonen er derfor klart minerotrof og kan best betegnes som et Myrica/Molinia-kærksamfunn helt uten Sphagnum-dekke.

I midtre og N-lige del av verneområdet ligger et par store, svakt hellende bakkemyrer. Den største av disse er ca. 450m lang og heller svakt mot SØ. Myra er oppstykket av bare gråmoseknauser og et større rabbeparti med røsslyngfuruskog. På de fleste steder langs myrkanten der sigevannspåvirkning fra fastmarka er størst, utvikles et fattig Myrica/Molinia/Narthecium-samfunn på høye fastmatter. I S-lige del utgjør Scirpus caespitosus /E.vaginatum/Narthecium-dominerte fastmatter det meste av myrflaten. Hyppig innslag av sterile individer av Molinia og duskmyrull (Eriophorum angustifolium) indikerer at dette samfunnet er svakt minerotroft. Bunnsjiktet mangler helt torvmoser. På myrflaten i N-lige del dominerer artskombinasjonen Erica/Narthecium/E.vaginatum, også her med vekslende innslag av Molinia.

Lengst i N finnes det høyestliggende bakkemyra i verneområdet.

Myra er ca. 350m lang og heller nærmere 3° mot S. Fastmatter med Scirpus caespitosus/Molinia/Narthecium-dominans okkuperer det meste av myrflaten. Spredte sterile individer av bukkeblad (Menyanthes trifoliata) og duskmyrull går et stykke ut på myrflaten. Torvmosedekket er ytterst sparsomt, men Sphagnum papillosum og S. tenellum inngår flekkvis på de våteste partiene. Dette er trolig det rikeste av fattigmyrsamfunnene i Mandalsheia.



av det store ombrotrofe komplekset (MK 236,553) som er foreslått vernet. Omtrent midt på samme myra løper et N/S-gående usammenhengende steingjerde samt merker etter traktorspor langs SV-kanten. Djupmyr (MK 231,549) er ei svakt hellende bakkemyr med sterke dyrkningsinteresser.

### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Selv om samtlige myrer i Bjørnestølheia er fattigmyrer (målinger av en del myrvannsprøver ga: pH= 4,25-4,75 og ledningsevne( $H_2O$  korr.) = 21,0-36,5), finner vi likevel stor variasjon i kompleksstype og vegetasjon. Svakt hellende bakkemyrer er vanligst. De er gjerne mer enn 200m lange med helling 2-3°. I høydenivået 280-300m o.h. finnes en mengde små og smale bakkemyrelementer med 6-8° helling. Disse er fullstendig dekt med et Myrica/Molinia-samfunn med et rikt innslag av rome (Narthecium ossifragum) og fagertorvmose (Sphagnum pulchrum). Foruten enkelte minerotrofe flatmyrer dukker det opp flere ombrotrofe kompleks, såkalte atlantisk myr i Bjørnestølheia og Eikelandsheia i høydenivået 280-320m o.h. Dette er de største myrkompleksene i hele dette store platåområdet.

For å få med et tversnitt av denne variasjonen i myrvegetasjonen, er følgende tre myrkomplekser foreslått vernet som typeområder.

a) Myr NØ for Stemtjønn (MK 238,542) representerer de svakt hellende bakkemyrer i området. Grensen mellom Songdalen og Marnardal kommune deler myra naturlig opp i en S-lig og N-lig del. Foruten Myrica/Molinia/Narthecium-kantsonen nærmest fastmarka preges myras S-ligste del av et ombrotroft tuesamfunn dominert av 0,5-1,5m høye furutrær, røsslyng (Galluna vulgaris), poselyng (Erica tetralix) og torvmyrull (Eriophorum vaginatum). På våte stagnerende fastmattepartier mellom tuene forekommer rikelig med hvitmyrak (Rhynchospora alba), rome, flaskestarr (Carex rostrata) og vortetorvmose (Sphagnum papillosum) med vekslende dominans.

I N-lige del heller myra 2-3° mot V. Her finnes dels kompakte Narthecium/Erica/Scirpus caespitosus-matter helt uten torvmosedekke eller våtere fastmatter med Narthecium/Eriophorum vaginatum-angustifolium/Sphagnum papillosum-dominans. I og omkring myrpytten opptrer flekkvis med løsbunn- og mykmattepartier. Vegetasjonen her preges av takrør (Phragmites communis), mest sterile individer, på våte fastmatter. Ved siden av takrør dominerer kvitmyrak på de våtteste, blåtopp (Molinia caerulea) og rome på de tørreste fastmattene. På mykmatter og løsbunn finnes massevis av blant andre dikesoldogg (Drosera intermedia) fagertorvmose og stivtorvmose (Sphagnum compactum). På de smaleste



partiene lengst i N som heller svakt SV-over, har homogene Myrica/Molinia-dominerte fastmatter som går over i en Molinia-dominert fuktfuruskog nærmest fastmark med innslag av einer, blokkebær, torvmyrull og bjørk.

b) Den 400 m lange Lundsmyr (MK 239,550) er en smal minerotrof flatmyr. Våte fastmatter med Carex rostrata/Sphagnum pulchrum er enerådende vegetasjonstype og struktur isprengt vortetorvmose og lurvtorvmose (Sphagnum majus). På mer opphøyde partier finnes fastmatter med hyppig innslag av hvitmyrak, duskmyrull (Eriophorum angustifolium) blåtopp og kysttorvmose (Sphagnum imbricatum). I nedbørsperioder settes store deler av Lundsmyr under vann fordi den ernæres fra fastmarksvann både fra den drenerte myra i SV via en smal grøft og fra myrpartiene i NØ. Dessuten tømmes mye overflatevann ned i myra fra det ca. 10<sup>0</sup> bratte Myrica/Molinia/Calluna-kärret langs hele N-siden. Dette sumpartet har også hyppig innslag av einer og mindre furutrær. Mellom sumpfuruskogen og den Carex rostrata-dominerte myrflata opptreer en smal Narthecium/E.vaginatum-rik fastmattesone.

c) Det mest verneverdige og interessante myrkomplekset i Bjørnestølheia er det store ombrotrofe komplekset N for Lundsmyr (MK 236,553). Terrenget omkring består av lave koller og knatter oftest dekt med Molinia-dominert sumpfuruskog. Det beskjedne nedslagsfeltet medfører at myra er uten kontakt med overflatevann fra fastmarka. Dette myrkomplekset kan best karakteriseres som atlantisk myr sensu Moen (1973). Myra heller svakt mot SØ og er hovedsaklig dominert av tuevegetasjon uten tydelig strukturer. Tuevegetasjonen utgjøres av et Erica/Calluna/E.vaginatum-samfunn med spredt innslag av Myrica og Cladonia-arter i klart ombrotroft miljø. Ombrotrofe forekomster av duskmyrull finnes også, mest som sterile individer på høye tuenivåer langs myrkantene, gjerne sammen med blåmose (Leucobryum glaucum) og furutorvmose (Sphagnum nemoreum). På høljeffastmatter med naken torv mellom tuene erstattes røsslyng av røse og bjønnskjegg. Flekkvis finnes også mye kvitmyrak, vasstorvmose (Sphagnum cuspidatum) og dvergtorvmose (S. tenellum) på våte høljepartier. Lengst i NØ opptreer et par grunne myrpytter dominert av torvmyrull og flytende Sphagnum cuspidatum-matter.

På de lavestliggende partiene i SV er det utviklet en ca. 30m bred laggsone med minerotrofe fastmatter med Narthecium/Erica/Molinia/Scirpus caespitosus som de kvantitativt viktigste artene. Laggen mangler helt torvmosedekke unntatt på to små Phragmites-kolonier, der Sphagnum papillosum er enerådende i bunnsjiktet.

### Konklusjon, fredningsforslag.

Grensene for de tre myrkompleksene i Bjørnestølheia inkludert mindre arealer med blåtopp-sumpfuruskog er inntegnet på fig.35. Alle de foreslåtte myrene har triviell flora med høyt innslag av suboseaniske arter. Det som gjør disse myrene verneverdige, er at de egner seg som gode typeområder. De svakt hellende bakke-myrene i Bjørnestølheia er økologisk og floristisk identisk med tilsvarende myrer i Mandalsheia, men førstnevnte område skiller seg ut ved å ha et mer velutviklet Sphagnum-dekke. Store ombrotrofe myrkomplekser av atlantisk type mangler i Mandalsheia. Ifølge Moen (1973) er myrtypen tidligere bare registrert så langt øst som til Lista-halvøya. De atlantiske myrene i Bjørnestølheia er derfor hittil de østligste forekomster av denne myrtype på Sørlandskysten og må få høy prioritet. Den Molinia-dominerte sumpfuruskogen som utgjør betydelige deler av nedbørsfeltet hos flere myrer, f.eks. Lundsmyr, er plantesosiologisk interessant. Skogstypen minner sterkt om den blåtoppdominerte sumpskogen som Bergland (1975) har beskrevet i nivået 450-750m o.h. fra Åseral, men dette er rene bjørkeskoger dominert av Molinia. Sumpfuruskog med Molinia-dominans er til nå ikke beskrevet her i landet og ser ut til å være relativt vanlig i lavereliggende områder i Vest-Agder.

#### Lokalitet 23. Lyngdal/Audnedal. Myrer mellom Løland og Risdal

Kbl. M711: 1411 IV	UTM: LK 975-99, 58-595	H o.h.: 295-320 m
Flybilde: 2160 P1 RSV1 85A-86A	Areal: 250 daa	Oppsøkt: 20.7.77 A.P.
Verneverdi: 2	Figur: 37	

#### Materiale, beliggenhet m.m.

I forbindelse med botanisk inventering og vegetasjonskartlegging av Lyngdal-vassdraget ble myrene i dette området oppsøkt 20.7.1977. De undersøkte myrene ligger i høydenivået 295-320m. Nedslagsfeltet for de fleste myrene består av glissen røsslyngfuruskog oppstykket av skrinne gråmoserabber. På steder med tykkere jordsmonn vil blåbær og blokkebær dominere feltsjiktet i furuskogen. Flekkvis forekommer også utgaver av sumpfuruskog. På flate partier i Lølandsheia opptrer bl.a. Molinia-dominert sumpfuruskog med hyppig innslag av einer og kystbjønnskjegg (Scirpus germanicus). På høye tuer i furusumpskogen ble også fjellplanten rypebær (Arctostaphylos alpina) påvist.

### Utnytting og inngrep.

I området mellom Løland og Risdal finnes ca. 250-300 dekar myrareal. De aller fleste myrene er slåttemyrer, men har ellers ikke vært utsatt for grøfting. Bonde Tobias Løland opplyser at myrslåtten foregikk hvert år helt fram til 1950-årene. Derimot ble samme myr bare slått hvert tredje år. Dette resulterte i en gjennomsnittlig årsproduksjon på 6-7 høyllass, hovedsaklig "starrgras".

### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

I dette myrrike terrenget forekommer utallige små, langstrakte bakkemyrer som vanligvis heller 2-3<sup>0</sup> med fattige fastmatter som dominerende struktur. Randsonen okkuperes av Myrica/Molinia-kærr, mens størstedelen av disse myrene er bevokst med et Erica/Scirpus caespitosus/Eriophorum vaginatum-dominert samfunn. Hist og her kan også rome (Narthecium ossifragum) inngå med høy dekning. Torvmosene er derimot av underordnet betydning, men Sphagnum papillosum og S.pulchrum finnes sporadisk og alltid med lav dekning. Et par av disse bakkemyrene faller innenfor det foreslåtte verneområdet V for Snødalsheia (c på fig. 37).

Størstedelen av myrarealene S og V for Snødalsheia tilhører typen minerotrof flatmyr. Flatmyrene er gjerne utformet som 2-300m lange, smale myrtarmer og tydelig grunnvannsernært. (a på fig.37.). Vegetasjonen er svakt intermediær. Foruten flaskestarr (Carex rostrata) og fagertorvmose (Sphagnum pulchrum) kan de våte fastmattedrågene ha et betydelig innslag av bukkeblad (Menyanthes trifoliata), duskmyrull (Eriophorum angustifolium) og kyst-torvmose (Sphagnum imbricatum). På tørrere fastmatter nærmest fastmarka overtar et Molinia/Scirpus caespitosus/Potentilla erecta-samfunn fattig på torvmoser. Slike intermediære myrtarmer utgjør de viktigste slåttemyrene i området.

På den ca. 5 dekar store flatmyra lengre S (b på fig.37.) bærer vegetasjonen tydelig preg etter slåttevirkosomhet. Myra består av et eneste stort Molinia/Erica/Narthecium/Scirpus caespitosus-fastmattesamfunn med total mangel på Sphagnum. Bare lengst i SV dukker det opp sammenhengende Sphagnum pulchrum-matter på et mindre parti dominert av takrør (Phragmites communis) og trådstarr (Carex lasiocarpa).

Omkring Geitetjønn finnes mest Myrica/Molinia-dominerte bakkemyrelementer. Tjernet må betegnes som en grunn dysjø (1-2m dyp) med gul nøkkerose (Nuphar luteum) og vanl. tjønnaks (Potamogeton natans) som dominerende vannplanter. Omkring vannkanten på V-siden finnes også brede flaskestarrbelter samt et smalt og mineralrikt drågperti. Her er områdets eneste lokalitet for relativt kravfulle sumpplanter

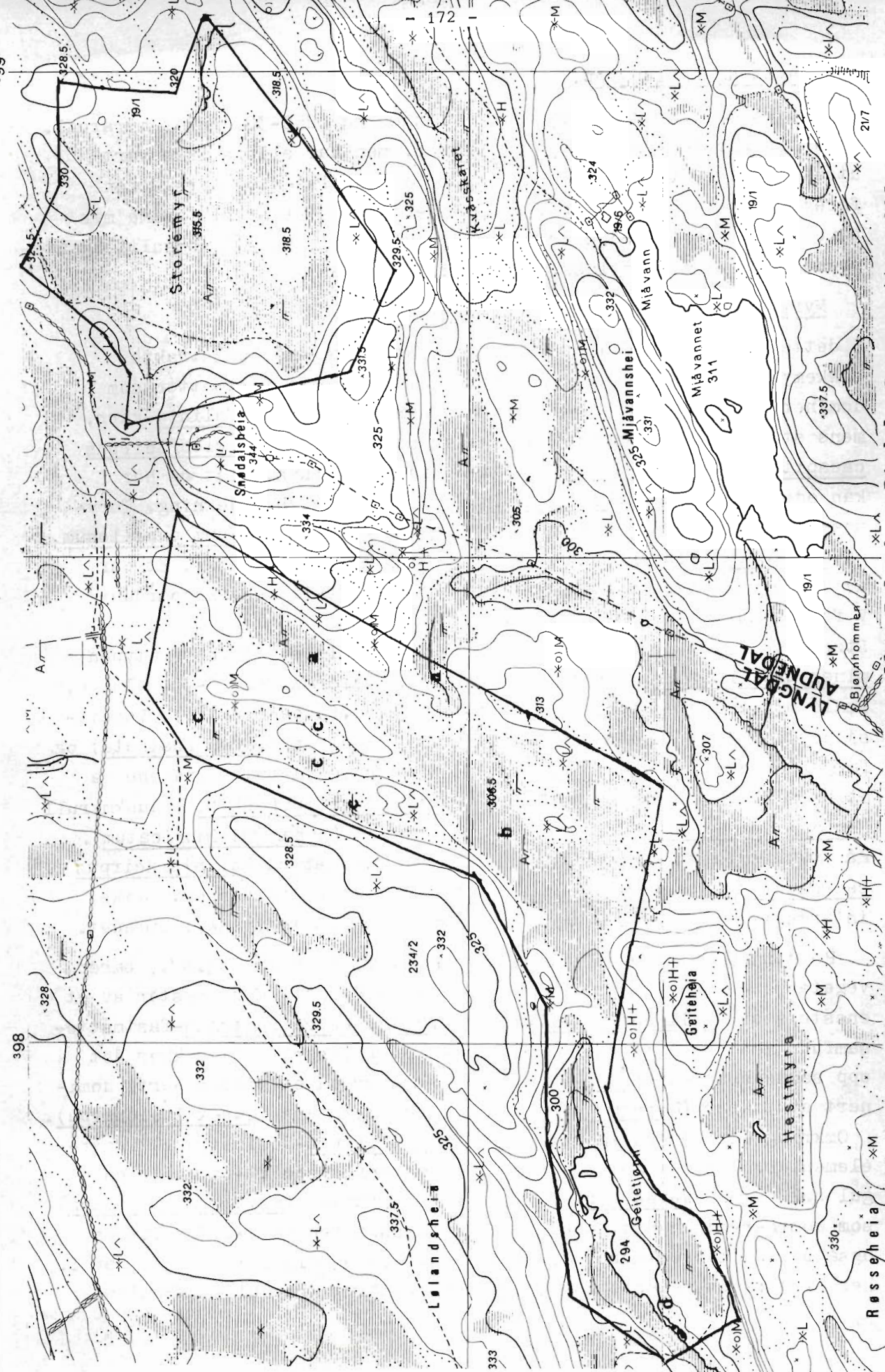


Fig.37. Inntegnet fredningsareal for myrer mellom Løland og Risdal. Sammensatt av kbl. Risdal BC 007-5-4 og kbl. Eigebo BC 006-5-2. Økonomisk kartverk, målestokk 1:5000.

som grønnstarr (Carex tumidicarpa), kyst-tjønnaks (Potamogeton polygonifolius), rødklomose (Drepanocladus revolvens), bekketvebladmose (Scapania undulata), bekkevrangmose (Bryum pseudotriquetrum), blanktorvmose (Sphagnum subnitens) og den nordlige arten blodmose (Calliergon sarmentosum). Dette lokale dråget er avmerket som d på fig.37. Storemyr (LK 988,590) med beliggenhet ca. 320m o.h. i Audnedal kommune like S for garden Risdal er en av de større minerotrofe flatmyrene som er registrert i Vest-Agder. Med unntak av stien i V-kanten, er hele myra upåvirket og heller ubetydelig Ø-over. Av vegetasjonstyper skal nevnes et <sup>at</sup> Carex rostrata/Menyanthes/Eriophorum angustifolium/Sphagnum pulchrum-samfunn dominerer på våte fastmatter i de østlige delene. Lokalt finnes her mye av den østlige sivblom (Scheuchzeria palustris) og dystarr (Carex limosa). Det meste av arealene på Storemyr er bevokst med et svakt minerotroft Erica/Molinia/Narthecium/Scirpus caespitosus-samfunn på tørre fastmatter og nesten alltid uten sammenhengende Sphagnum-dekke. I S-lige del inngår også mye pors i sistnevnte samfunnstype.

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Området mellom Løland og Risdal er ett av de få distriktene i Vest-Agder der minerotrofe flatmyrer utgjør størstedelen av myrrealene. Fattige vegetasjonstyper dominerer, men intermediær vegetasjon forekommer på enkelte grunnvannsernærte drågpertier. Foruten å ha et sterkt innslag av suboseaniske arter, utgjør dråget ved Geitetjønn en av de få lavlandslokaliteter for den nordlige mosen Calliergon sarmentosum i Agder.

Samtlige myrer i det foreslåtte verneområde har vært slått og dette gir seg utslag i store arealer med homogene vegetasjonstyper. Etter at myrslåtten nå har opphørt, skjer det i dag en aktiv regenerasjon av pors utover de fleste myrflatene. Slike slåttepåvirkete flatmyrer er derfor av myrvitenskaplig interesse å få vernet. For å bevare typiske myrslåttsamfunn, kan det komme på tale å gjenoppta slått av enkelte partier.

Lokalitet 24 a og b. Kvinesdal. Myrer omkring Skreheia (Åkrokan og Skremyr)

Kbl. M711: 1411 IV

UTM: LK 85-87,  
79-80

H o.h.: 410-440 m

Flybilde: 3370 F1,  
LSV11 1723A-1724A

Areal: 500 daa

Oppsøkt: 18.8.78 A.P.

Verneverdi: 2

Figur: 36

### Materiale, beliggenhet m.m.

Dette myrrike heilandskapet omkring Steinsvatn ligger opptil den mektige Ra-morenen (endemorene). De fleste myrene finnes i høydenivået 410-440m o.h. og hviler på grusavsetninger fra bunnmorene. Det store myrområdet ved Gunnfossmoen er i følge Andersen(1960:36) oppstått ved torvdannelse direkte på en sandurterrasse (flat grusflate avsatt av breelver foran brefronten). Terrenget omkring er stort sett nakne røsslyng-dominerte tørrheier som når opp i ca. 500m o.h. Bare i N-vendte slake dalskråninger i høydenivået ca. 430-460m finnes utviklet et belte med blåbær-småbregne-bjørkeskog. Området ble undersøkt botanisk 18.8.1978.

### Utnytting og inngrep.

Flere av myrene i området er gamle slåttemyrer. Det gjelder særlig myrene ved Gunnfossmoen og N for Ystestøl. I dag er både lyngheiene og myrene påvirket av en del sauebeiting. Bonde Trygve Steinsland opplyste at lyngbrenning fremdeles pågår. Det er særlig små teiger med lynghei omkring de mange grunne innsjøene som svis av enten tidlig på våren eller seint på høsten. Hensikten er å gjødsle vannene som er relativt fiskerike (ørret), bedre beiteforholdene og å opprettholde bestanden av orrfugl og rype.

### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Vanligste myrtype i dette heiområdet er svakt hellende bakkemyrer, men brattere bakkemyrer med helling opp mot  $10^{\circ}$  er også vanlig. Den store mengden morenemateriale (mest bunnmorene) omkring myrene har medført at disse er dominert av intermediær vegetasjon. Av undersøkte myrer omkring Skreheia og V for Steinsvatn skiller to myrområder seg ut ved sin interessante og varierte flora.

a) Myrområdet omkring Steinsåni kalt Åkrokan på økonomisk kartverk, grenser i N opp mot store grusmasser. Dette er en del av Ra-morenen, en endemorene som her har en mektighet på opptil 30m og orientert i NØ/SV-lig retning. I NØ sender endemorenen ut et par lave, men markerte grusrygger mot S. Ellers dukker det opp et par mindre grushauger over myrflata i V-lige del. (se kart, fig.36.). Disse grusryggene er bevokst med et tørrheisamfunn dominert av røsslyng (Calluna vulgaris) og melbær (Arctostaphylos uva-ursi). Av konstanter ellers må nevnes blåbær, tyttebær, krekling (Empetrum nigrum), mer spredt tiriltunge (Lotus corniculatus), rypebær (Arctostaphylos alpina), krypvier (Salix repens) og 1-2m høye furutrær. Bunnsjiktet er relativt glissent og utgjøres av diverse lav- og mose-arter, særlig nuddlav (Pycnothelia papillaria), rabbebjørnemose (Polytrichum piliferum) og

Cladonia-arter (reinlav). På et område med tykke grusmasser i SØ finnes rikt oppslag av 2-4m høye bjørketrær i røsslyng/melbær-heia.

Myrene N for den meanderende Steinsåni er svakt hellende bakkemyrer som alle skråner 2-3° ned mot elva. På åpne fattige-svakt intermediære fastmatter er samfunn dominert av torvull (Eriophorum vaginatum), bjønnskjegg (Scirpus caespitosus) og vortetorvmose (Sphagnum papillosum) vanligst. Relativt hyppige er også molte (Rubus chamaemorus), stjernestarr (Carex echinata), dvergtorvmose (S. tenellum), fagertorvmose (S. pulchrum) og broddtorvmose (S. fallax).

Rikest blir fastmattene i smale drågpartier og på brede limniske belter langsmed elva og som oversvømmes i flomperioder. Drågpartiene okkuperes av fastmatter med vekslende artsinventar. I noen dråg er torvull, duskull (Eriophorum angustifolium), sveltestarr (Carex pauciflora) kvantitativt viktigst. De fleste drågene er derimot dominert av flaskestarr (C. rostrata) og trådstarr (C. lasiocarpa), ofte med hyppig innslag av pors (Myrica gale) og blåtopp (Molinia caerulea). Mosedekket består oftest av en blanding av vortetorvmose, kjøtttorvmose (S. magellanicum) og fagertorvmose.

De limnogene elementer nærmest Steinsåni har hyppig innslag av tuestruktur. Her finnes et samfunn med blåtopp, poselyng (Erica tetralix), dvergbjørk (Betula nana), torvull, trådstarr, slåttestarr (C. nigra), stjernestarr, gråstarr (C. canescens) og hundekvein (Agrostis canina) som de viktigste arter. Myrhatt (Comarum palustre) inngår også flekkvis og er en sjelden myrplante i Vest-Agder. Bunnsjiktet er først og fremst rik på kyst-torvmose (S. imbricatum), men konstanter som grantorvmose (S. girgensohnii), glasstorvmose (S. angermanicum) og klubbetorvmose (S. angustifolium) kan stedvis oppnå høy dekning.

N for Steinsåni finnes også et par større ombrotrofe myrrealer hovedsaklig bevokst med et Betula nana/Calluna/Erica/Eriophorum vaginatum-tuesamfunn med spredte innslag av ekte jordvannsindikatorer som duskull og tepperot (Potentilla erecta). I bunnsjiktet er filtbjørnemose (Polytrichum strictum), furutorvmose (Sphagnum nemoreum), rødtorvmose (S. rubellum), bleiktorvmose (S. flexuosum) og rusttorvmose (S. fuscum) vanligst sammen med kjøtt-torvmose.

I selve Steinsåni som renner sakte V-over, finnes ofte massevegetasjon av elvesnelle (Equisetum fluviatile) og flotgras (Sparganium angustifolium). Beveraktiviteten i området er stor. I Steinsåni finnes to beverhytter og langs hele S-bredde sees mange beverstier som leder opp til blåbær-småbregne-bjørkeskogen der beveren har gjort tydelige innhogg.

Myrområdet S for Steinsåni omfatter flere mindre og brattere bakke- myrer med opptil 10<sup>0</sup> helling. Vanligst er fattige tuedominerte bakke- myrer med høy dekning av dvergbjørk, blåtopp, poselyng (Erica tetralix) vortetorvmose og kjøtt-torvmose. I rikere drågpertier med våte fast- matter er flaskestarr, rome (Narthecium ossifragum) og fagertorvmose dominerende, men innslag av den nordlige bjørnetorvmose (S.lindbergii), den nordlige og østlige svelttorvmose (S. balticum) og den sjeldne S. rufescens var. rufescens forekommer.

Lengst i SØ ligger en større intermediær og svakt hellende bakkemyr. På våte fastmatter finnes blant andre rikelig med flaskestarr, myr- hatt, myrfiol (Viola palustre), tepperot, fagertorvmose og brodd- torvmose.

b) Floristisk interessant og verneverdig er den svakt hellende bakke- myra kalt Skremyr, ved S-foten av Skreheia. Hele myrkomplekset heller ca. 2-3<sup>0</sup> V-over og gjennomskjæres av en meandrende bekk som munner ut i det vesle myrtjernet lengst i V.

Langs hele S-kanten av Skremyr nærmest fastmarka er det utviklet et fattig minerotroft samfunn på tuer og høye fastmatter dominert av dvergbjørk, torvull, poselyng og vortetorvmose. Spredt og konstant er også røsslyng, kjøtt-torvmose og rødtorvmose.

Resten av myrkomplekset er først og fremst okkupert av våte Carex rostrata/Sphagnum pulchrum-fastmatter med hyppig innslag av pors, bukkeblad (Menyanthes trifoliata), duskull, sveltstarr, lurvtorvmose (Sphagnum majus), dvergtorvmose. Store deler av disse fastmattene er svakt intermediære og ernæres periodisk av flomvann fra myrbekken.

Langsmed myrbekken og i sentrale deler av Skremyr erstattes flaske- starrmattene av et Carex lasiocarpa/Molinia-dominert samfunn på limno- gen torv. På Skremyras laveste partier like Ø for det lille myrtjernet finnes et ca. 50m<sup>2</sup> limnogen rikmyrareal. De åpne, relativt faste dy- partiene domineres av kvitmyrak (Rhynchospora alba), brunmyrak (R. fusca) og nøkkesiv (Juncus stygius) med innslag av blant andre dusk- ull (Eriophorum angustifolium), trådstarr og blåtopp. Mosedekket er svakt utviklet, men spredte flekker av vortetorvmose, kyst-torvmose, stivtorvmose (S. compactum) og fløyelstorvmose (S. molle) forekommer. Nøkkesiv er en sikker rikmyrindikator og ytterst sjelden i Vest-Agder.

I utløpet av myrtjernet lengst i V som tidligere er oppdemt i for- bindelse med drift av kvern eller sag på den nedlagte garden Steins- land, vokser bl.a. en liten bestand av grastjønnaks (Potamogeton gramineus) også sjelden i Agder-fylkene.



### Konklusjon, fredningsforslag.

Skremyr og Åkrokan utgjør ett av de få myrkomplekser i Vest-Agder der intermediær vegetasjon dominerer på svakt hellende bakkemyrer. Åkrokan utmerker seg gjennom variert hydrologi og vegetasjon, ved sin rike Sphagnum-flora (ialt 21 torvmosearter er kjent herfra). Dessuten grenser Åkrokan mot den mektige Ra-morenen som er kvartærgeologisk interessant og fredningsarealet (se kart, fig.36) er med vilje utvidet mot N for å få vernet store deler av morenen. Av floristiske kvaliteter på Åkrokan må framheves masseforekomst av den sjeldne glasstorvmose, sydgrense for den nordlige bjørnetorvmose i Agder og forekomst av den nordlige og østlige sveltstorvmose. Likeledes må nevnes at bleiktorvmose som ellers er en intermediær art, er relativt vanlig på ombrotrofe tuer på Åkrokan. Ombrotrofe voksesteder for bleiktorvmose er et klart oseanisk trekk og ikke tidligere angitt i skandinavisk myrlitteratur.

Skremyr er først og fremst verneverdig ut fra floristiske kriterier. Foruten store homogene arealer med intermediære vegetasjonstyper utgjør Skremyr en av de få myrlokaliteter med rikmyrfragment i Vest-Agder med forekomst av den østlige nøkkesiv.

Lengre S og Ø i dette morenerike heilandskapet finnes flere svakt hellende bakkemyrer med intermediær vegetasjon slik at det kanskje er mulig å finne erstatningsmyrer f.eks. N for Ystestøl og ved Gunnfossmoen.

#### Lokalitet 25. Kvinesdal. Myr SØ for Dyrli

Kbl. M711: 1311 I	UTM: LK 772-778, 596-605	H o.h.: 280-290 m
Flybilde: 1734 H12, RSV1 89A-90A	Areal: 150 daa	Oppsøkt: 14.10.77 A.P.
Verneverdi: 1b	Figur: 38	Bilde 0

#### Materiale, beliggenhet m.m.

Dyrli-myra utgjør det største sammenhengende myrområde i den SV-ligste del av Kvinesdal kommune. Landskapet her må betegnes som et sterkt kupert og heipreget platåområde med ekstremt karrige forhold. Jordsmonnet er overalt tynt og årsnedbøren høy, anslagsvis 1600-1700 mm. De fleste høydedrag og topper når opp i 350-400m o.h., mens selve Dyrli-myra ligger i høydenivået 280-290m. I V og Ø er myra omgitt av bratte gråsteinsberg og knatter. Disse er mest nakne, men

stedvis finnes flekker og striper av oseanisk røsslyngtørrhei med røsslyng (Calluna vulgaris), melbær (Arctostaphylos uva-ursi), blåtopp (Molinia caerulea), kornstarr (Carex panicea) og gråmose (Racomitrium lanuginosum) som vanligste arter. I S grenser en steinet bjørkeskog med innslag av furu og rogn ned til myra. Skoggrensen i området ligger på ca. 300m o.h.

#### Utnytting og inngrep.

Tidligere har deler av Dyrli-myra vært benyttet som beitemark. I N-lige del krysser en kraftlinje myrkomplekset i retning NV/SØ. I dette området har det for inntil 10 år siden blitt skåret ut torv til brensel. Inngrepet sees i dag som en rekke ganger og renner av bar torv mellom høye tuepartier. På et berg i nærheten finnes holdesteiner etter ei torvbu. Ellers er Dyrlimyra lite påvirket av tekniske inngrep.

#### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Dyrlimyra må klassifiseres som et atlantisk høymyrkompleks. De ombrotrofe elementer omfatter ca. 120-130 dekar eller ca. 80% av totalarealet og heller svakt SV-over. Mindre arealer med fattig minerotrof vegetasjon bare i de S-ligste deler og utgjør en slags laggsone for høymyra.

Lengst i SV og V for Speglebekken (se kart) finnes to små og svakt hellende bakkemyrer. Disse er for størstedelen bevokst med et homogent Molinia/Erica/Scirpus caespitosus-samfunn helt uten torvmoser i fastmattene og med spredt innslag av røsslyng, pors (Myrica gale), duskmyrull (Eriophorum angustifolium) og filtbjørnemose (Polytrichum strictum). I myrkantene nærmest bjørkeskogen opptrer et noe rikere Erica/Narthecium/Carex panicea/Sphagnum imbricatum-samfunn og oppstikkende tuer med blant andre torvull (Eriophorum vaginatum), dvergbjørk (Betula nana), tvaretorvmose (Sphagnum russowii) og blanktorvmose (S. subnitens).

Der hvor sivevann fra bakkemyrene møter myrvann fra Speglebekken, er det utformet et langt og smalt drågparti (ca. 300m langt og gjennomsnittlig 40m bredt) med svak helling mot NØ.

Dominerende struktur i dråget er flytetorvmykmatter dannet av flaskestarr (Carex rostrata) og fagertorvmose (Sphagnum pulchrum), mens artskombinasjonen blåtopp, trådstarr (Carex lasiocarpa) og kysttorvmose (Sphagnum imbricatum) danner fastmatter langs kantene.

Resten av Dyrlimyra omfatter ulike ombrotrofe tuesamfunn oppstykket av enkelte nakne gråsteinsrabber (se foto, fig. 0). Omkring berg-

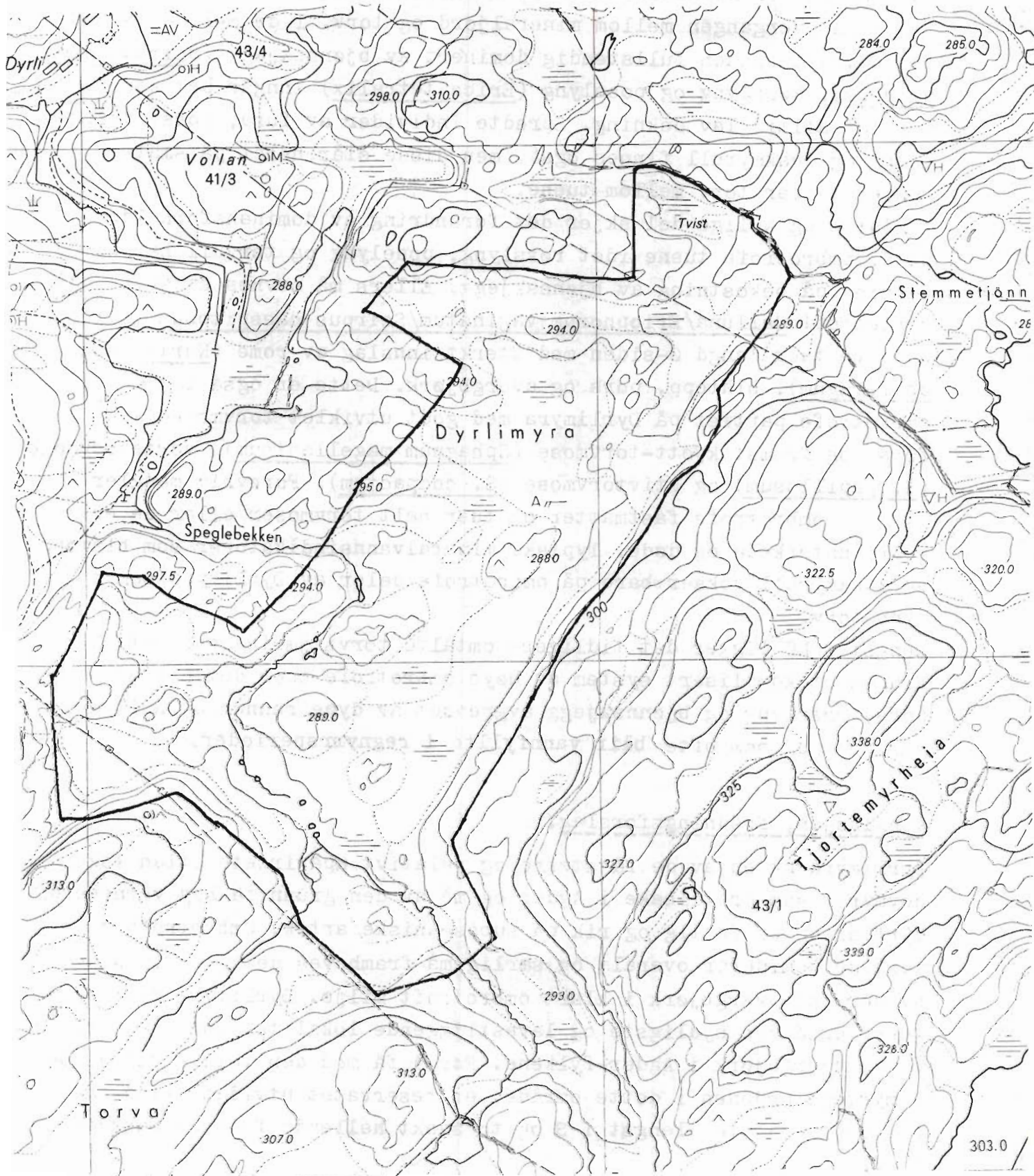


Fig.38. Inntegnet fredningsareal for Dyrli-myra. Utsnitt fra kbl. Dyrli AV 007-5-4. Økonomisk kartverk, målestokk 1:5000.

rabbene danner kornstarr ofte et karakteristisk blågrønt, kompakt teppe på overgangen mellom mineraljord og torv. I de S-lige deler er tuevegetasjonen fullstendig dominert av bjønnskjegg (Scirpus caespitosus). Røsslyng og poselyng (Erica tetralix) inngår som konstanter, men har alltid lav dekning. Spredte individer av furu, pors, dvergbjørk og duskmyrull finnes også, men disse står helst på smale renner av bar torv mellom tuene.

I midtre og N-lige del skjer det forandring av dominansforholdene på de ombrotrofe tuene idet røsslyng, poselyng og torvull har høyest dekning på bekostning av bjønnskjegg. Ellers må nevnes et avvikende ombrotroft Calluna/Eriophorum vaginatum/Scirpus caespitosus-samfunn på lave tuer langd Ø-siden med sterkt innslag av rome (Narthecium ossifragum), blåtopp, pors og dvergbjørk. Dette er også det eneste ombrotrofe partiet på Dyrlimyra med godt utviklet torvmosedekke, først og fremst kjøtt-torvmose (Sphagnum magellanicum), vortetorvmose (S. papillosum) og stivtorvmose (S. compactum). Forøvrig mangler ombrotrofe fastmatter og tuer helt torvmoser eller de er helt inntørkede og døde. Typiske mineralvannsindikatorer som blåtopp og duskmyrull vokser bare på ombrotrofe deler av Dyrlimyra som har tynn torv.

Lengst i NØ ligger det tidligere omtalte torvskjæringspartiet. Her finnes et komplisert system av høye ombrotrofe tuer dominert av pors, røsslyng og bjønnskjegg avgrenset av dype renner og hull med bar torv og som ofte blir vannfylte i regnvørsperioder.

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Dyrlimyra er en av de få større og relativt upåvirkete atlantiske høymyrer som er tilbake i Agder og må av den grunn få høy verneverdi. Myrfloraen er fattig og rik på suboseaniske arter. Ombrotrofe tuepartier dominerer overalt og særlig må framheves det rike innslag av pors og dvergbjørk i klart ombrotroft miljø. Dyrlimyra representerer også den sydligste og lavestliggende lokalitet for den nordlige arten dvergbjørk i Agder-fylkene. For å få med den totale variasjon i myrvegetasjonen i dette område, er reservatet utvidet til å omfatte drågpartiet lengst i S og to svakt hellende fattige bakkemyrer i SV.

Lokalitet 26. Farsund. Hellemyra ved Vanse, Lista

Kbl. M711: 1311 II

UTM: LK 61,41-42

H o.h.: 12-15 m

Flybilde: LSV 16 2480A-81

Areal: 2700 daa

Oppsøkt: 13.10.77 A.P.

Verneverdi: 0

Tidligere undersøkelser: Stangeland (1897) og Holmboe (1903) har beskrevet torvprofiler på Hellemyr.

Inngrep: Torvskjæring til brenntorv, delvis også til huminal, har foregått i stor stil på Hellemyra. Man antar at denne bruken startet for fullt på slutten av 1700-tallet. Stangeland(1897:10) nevner at store deler av Hellemyras øverste 1-2m torvlag var fjernet allerede omkring 1900. Torvskjæring som egentlig er en form for grøfting har medført at den opprinnelige torvmassen har sunket endel sammen. Stangeland antar at før torvskjæringen startet, var torvlagene på Hellemyra trolig 2-3m høyere enn idag.

Lista flystasjon har leiet store arealer av Hellemyras vestligste del og anlagt et høyt nettinggjerde tvers over dette området. Ellers er det i nær framtid planlagt grøfting og oppdyrking av Hellemyras arealer utenfor gjerdet.

#### Hydrotopografi, vegetasjon og flora

Hellemyra er i dag et stort ombrogent myrkompleks med ujevn overflate dannet ved igjengroing av grunne innsjøer. Av det opprinnelige 2700 daa myrareal er store deler grøftet og holder på å vokse igjen med bjørkekrattskog. På grunn av intensiv torvskjæring og grøfting og dermed senking av grunnvannstanden er de resterende deler av Hellemyra i dag dominert av ekstremfattig tuevegetasjon. Her dominerer krekling (Empetrum nigrum), røsslyng (Calluna vulgaris), pose-lyng(Erica tetralix) og torvmyrull (Eriophorum vaginatum). Høyfrekvente arter er også krypvier(Salix repens), blokkebær(Vaccinium uliginosum) og bjørk (Betula pubescens). På bar høyhumifisert torv forekommer også sterile duskmyrull (Eriophorum angustifolium) i klart ombrotroft miljø. Myrica gale (pors) mangler merkelig nok fullstendig på disse myrflatene.

På Hellemyra kan man i dag fremdeles se spor etter torvskjæringen. Flere steder finnes lange, smale "strengtuer" som veksler regelmessig med bredere forsenkninger. Torvskjæringen foregikk på den måten at man høvlet av det øvre lavhumifiserte torvlaget som ble kastet til side. Slik oppkastet torv tar seg ut som "strengtuer" og er i dag fullstendig dominert av krekling. I forsenkningene

mellom "strengtuene" finnes et Erica tetralix/Eriophorum vaginatum/Deschampsia flexuosa (smyle)-samfunn helt uten torvmoser og må tolkes som bunnen av gamle torvgrøfter. Planter som broddtelg (Dryopteris spinulosa), tepperot (Potentilla erecta), knappsv (Juncus conglomeratus) og tyttebær (Vaccinium vitis-idaea) forekommer spredt i dette samfunnet. I høye tuenivåer med krekling og røsslyng fantes kryptogamer som lyngflettemose (Hypnum cupressiforme) og kystreinlav (Cladonia impexa) spredt under lyngen.

Hist og her kan man også treffe på dype torvgraver med ekstremt brune og sure vannmasser (pH=3.85), men relativt høyt elektrolyttinnhold ( $H_2O$  korr. = 112).

### Konklusjon

Hydrotopografisk må Hellemyra klassifiseres som en atlantisk høymyr (se Moen 1973:178) primært dannet ved igjengroing. Grunnet langvarig torvskjæring til brenntorv er myras opprinnelige overflate fjernet og vegetasjonen i dag inntas av såkalte sekundære vegetasjonstyper med omtrotofe lyngsamfunn på tuene og et noe rikere gras/halvgas-samfunn på bunnen av gamle torvgrøfter. Fra et myrvitenskaplig synspunkt har Hellemyra liten verneverdi p.g.a. store menneskelige inngrep. Av samme årsak vil myrkomplekset som kvartærgeologisk kilde være betydelig redusert. Men Hellemyra vil alltid ha ev viss kulturhistorisk verdi; også kunne tjene som undervisningsobjekt både i biologi og heimstadkunnskap. Det er å anbefale at noe av Hellemyras areal innenfor Lista flystasjon kunne bevares som et naturdokument etter tidligere tiders torvskjæring.

Lokalitet 27. Farsund. Nordhasselmyra på Lista

Kbl. M711: 1311 II

UTM: LK 598,418

H o.h.: 3-4 m

Flybilde: LSV 16 2480A-81

Areal: 40 daa

Oppsøkt: 13.10 og

15.10.77 A.P.

Verneverdi: 0

### Tidligere undersøkelser/inngrep

Vest for Tjørve og nordvest for Nordhassel-gårdene ligger i dag et flatt, engaktig sumpområde kalt Nordhasselmyra. Et jordbunnskart over Lista publisert av Bjørlykke (1929) viser at Nordhasselmyra i dag utgjør en liten rest av et større myrområde (ca.400 dekar) som dannet en vestlig utløper fra Hellemyra. Den gang som

nå var dette myrområdet helt omgitt av lave grusbanker og hadde utløp sydvestover mot Tjørve. Den vestlige delen av dette område er uten tvil identisk med Stangelands (1896) Tjørvemyr der torvlagene allerede på den tid var fjernet helt ned til bunnen og benyttet som brenntorv. Stangeland beregnet Tjørvemyras areal til ca. 185 dekar. I dag er Tjørvemyra delvis oppdyrket eller tjener som beitemark.

Området øst for Tjørvemyr bestod på 1900-tallet dels av grunne myrområder og en mindre innsjø Nordhasselvann lengst i sydøst. I følge Bjørlykke(1929) ble Nordhasselvannet helt uttappet omkring 1920-årene.

På bakgrunn av dette er det grunn til å anta at mesteparten av det ca. 40 dekar store Nordhasselmyra i dag hviler på gammel innsjøbunn. Dette gjenspeiler seg også i vegetasjonen som inneholder mange arter typisk for mineralrike strender omkring grunne innsjøer.

I dag er Nordhasselmyra fremdeles nesten uberørt. I nordlige del krysser et lavt, vegetasjonsdekket steingjerde myra, men er vanskelig å få øye på. Minst 10 gamle, lave piggrådsgjerder står igjen hist og her og vitner om at området er endel beitepåvirket. Det mest alvorlige inngrep er to grøfter i den sydlige del som drenerer noe vann vestover mot Tjørve. Grøftene er ca. 1m breie. Den lengste av dem er en gammel, nesten igjengrodd grøft, mens den lengst i sydvest er nylig anlagt (området er planlagt oppdyrket).

#### Omgivelsene

Den nærmere 40 dekar store Nordhasselmyra ligger i en forsenkning omgitt av lave banker med sandrik morenegrus. Myra ligger under marin grense som for det sentrale Lista er oppgitt til 8.5m (se Bjørlykke 1929:28). Vegetasjonen rundt Nordhasselmyra er stort sett mager beitemark, unntatt i øst der en vakker utviklet kreking/poselynghei grenser opp til myrsumpen.

#### Hydrotopografi, vegetasjon og flora

Nordhasselmyra har en enkel hydrologi. Siden området for en stor del består av gammel innsjøbunn, vil store områder være vanddekket om høsten (15.10.77 stod vannet ca. 10-20cm over bunnen) og våren, men tørker helt ut om sommeren. Vannet dreneres svakt mot sydvest via de to nevnte grøftene.

Nordhasselmyra må derfor karakteriseres som et limnogen flatmyrkompleks. Størstedelen av de vanddekte områdene er okkupert

av intermediære samfunn. Størst rolle spiller artskombinasjonen Comarum/Eriophorum angustifolium/Agrostis stolonifera. Høyfrekvente planter i dette samfunn er også Equisetum fluviatile, Peucedanum palustre, Pedicularis palustris, Angelica silvestris og Leontodon autumnalis. Sistnevnte er en typisk ugrasplante som favoriseres av beite og tråkk. Mosene Calliergonella cuspidata (broddmose), Sphagnum teres (beitetorvmose), S. rufescens (kroktorvmose) og Polytrichum longisetum (brembjørnemose) danner flekker hist og her i dette samfunnet.

Lengst i sydøst finnes et større areal der særlig Phragmites setter preg på vegetasjonen sammen med duskmyrull, krypkvein og kornstarr (Carex panicea).

Frodigst utviklet blir vegetasjonen i nordlige del av Nordhasselmyra (omkring steingjerde). Stort sett er det Comarum/Eriophorum angustifolium eller Comarum/Carex rostrata (flaskestarr) som veksler om dominansen i vegetasjonsdekket. Av hyppige karplanter og mosearter må nevnes: elvesnelle, mjølkerot, sløke, engmose, beitetorvmose, broddmose, Bryum pseudotriquetrum (bekkevrangmose), Campylium polygamum. Flere steder oppå det gamle steingjerde vokser mye Sphagnum fimbriatum (frynsetorvmose), tidligere bare funnet få ganger i V-Agder.

På tørrere områder langs østsiden av Nordhasselmyra finnes tallrike småtuer dominert av krekling, røsslyng, poselyng og Sphagnum palustre (sumptorvmose). Mellom tuene opptrer enkelte rikmyrindikatorer i Comarum-vegetasjonen som jåblom og nattfiol (Platanthera bifolia) samt våtengplanter som Achillea ptarmica (nyseryllik), Festuca rubra (rødsvingel), Succisa pratensis (blåknapp) og den vakre klokkesøte (Gentiana pneumonanthe).

I denne del av Nordhasselmyra er også mosedekket best utviklet. Vanlige arter her er: broddmose, Rhytidiadelphus squarrosus (engmose), Aulacomnium palustre (vanl. filtrose), Sphagnum teres (beitetorvmose). Ellers finnes mye av en kloseart Drepanocladus polycarpus som er ny for Norge. Her vokser også mosen Philonotis tomentella, første funn i V-Agder.

Langs hele vestsiden av Nordhasselmyra går Comarum-vegetasjonen skarpt over i en Agrostis stolonifera-dominert våtengvegetasjon.

### Konklusjon

Nordhasselmyra er trolig det siste, nesten uberørte flatmyr-



kompleks av noenlunde størrelse på Flat-Lista og må få høy verneprioritet. Med sine ca. 50 karplanter og 20 mosearter huser dette komplekset den rikeste myrfloraen vi har sett i V-Agder med mange sydlige og oseaniske arter. Nordhasselmyra utgjør også en sydlig utpost for et par nordlige arter som Parnassia (jåblom) og Sphagnum fimbriatum (frynsetormose).

Intermediære Comarum/Agrostis stolonifera-samfunn dominerer, men har innslag av flere rikmyrindikatorer bl.a. den kravfulle Sphagnum contortum (vritormose). Til nå er Nordhasselmyra den eneste norske lokalitet for klomosen Drepanocladus polycarpus foruten å være svært verdifull som fuglebiotop.

Alt dette er tungtveiende grunner for fredning. Dette bør gjennomføres så raskt som mulig p.g.a. sterke interesser for oppdyrking. Grensen for dette myrreservatet bør følge en ca. 50m bred buffersone rundt hele Nordhasselmyras Comarum-vegetasjon. Piggtrådgjerdene må fjernes og de to grøftene fylles igjen.

Lokalitet 28. Farsund. Lista. Myr og fukthei V for Ulgjelsvatn

Kbl. M711: 1311 II	UTM: LK 638-645,47	H o.h.: 200-210 m
Flybilde: 1843 G1, LSV 17 2750A-51	Areal: 200 daa	Oppsøkt: 15.7.77 og 10.10.78 A.P.
Verneverdi: 1b-2	Figur: 39	Bilde P

Materiale, beliggenhet m.m.

Det undersøkte område ligger omtrent midt på Lista-halvøya. Topografisk er terrenget meget spesielt der tallrike avrundete koller og knatter med mye nakent fjell og skrinne vegetasjon rager opp over store arealer med myr og fukthei. Egentlig skog finnes ikke og hele landskapet minner mest om et fjellterreng. Bare på lune partier i heiene kan en finne smale soner med småbregnebjørkeskog med mye rogn i tresjiktet. Høiland har ved sitt besøk 24.7.1973 bare undersøkt østlige randpartier av verneområdet. Hele området ble første gang inventert 15.7.1977 av A.Pedersen og B.Hveem. I august 1977 og 1978 har Hveem foretatt sosiologiske og økologiske studier av utvalgte deler av myrer og fuktheier i samme området. Den 10.10.1978 ble Storestem avlagt et kort besøk av A.Pedersen.

Utnytting og inngrep.

Det mest alvorlige inngrep i dette området er at det mange steder finnes endel plantet barskog, mest furu. Langs hele S-siden av

Storestem er det plantet furu på mindre myrflekker og på rabber med dypere jordsmonn. Småfuruene viser liten tilvekst og de største er bare 4-5m høye. I dag foregår visstnok ingen nyutplantning. Ellers må nevnes endel plantet sitkagran rundt Ulgjelsvatn. På Ø- og S-siden av Ulgjelsvatn foregår i dag drenering og utplanering av fukthei og myr til nydyrkning.

Området ble tidligere benyttet til sauebeiting, men er idag omtrent helt opphørt. Dette har resultert i rask invasjon av bjørk og rogn på mange av de store fuktheiarealene (se foto, fig.P.). Beveraktiviteten er stor, Vi finner "stier" og damanlegg i hele området. F.eks. er Storestem "biologisk" regulert idet beveren her har bygd to damanlegg på V-siden (se kart, fig.39.). Dette medførte at i den nedbørrike høsten 78 stod hele igjengroingsmyra Storestem under vann. Bare strå av flaskestarr og elvesnelle stakk så vidt opp over vannflaten.

#### Myr- og heityper, vegetasjon og flora.

Områder dekt med myr og fukthei utgjør ca. 70% av det foreslåtte fredningsarealet og befinner seg i høydenivået 200-210 m. Mest utbredt av sumpmarkstypene er de topogene flatmyrene. De er best utviklet N for Storestem der de dekker store sammenhengende flater.

Vegetasjonen er svakt intermediær og fullstendig dominert av graset blåtopp (Molinia caerulea). Foruten blåtopp inngår bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), pors (Myrica gale), blokkebær (Vaccinium uliginosum) med høy frekvens, mer sjelden tepperot (Potentilla erecta), knappsisv (Juncus conglomeratus), diverse starrarter (Carex echinata, C. nigra, C.rostrata). Slike myrer er meget uframkommelige fordi både blåtopp og bjønnskjegg danner opptil 60-70 cm høye, faste stolpetuer. De lumske hullene mellom stolpene består mest av bar torv og blir helt skjult av det tette bladverket til blåtopp. Disse myrene har tidligere vært beitet og den stolpeaktige vekstformen til blåtopp er sannsynlig et resultat av beitetrakk. I blåtopp-myrene finnes enkelte ombrogene flekker med dominans av røsslyng, poselyng, torvmyrull (Eriophorum vaginatum), krekling (Empetrum nigrum), rome, vortetorvmose (Sphagnum papillosum).

Mange steder danner blåtopp-flatmyrene  $\pm$  glidende overgang til fukthei. Både N og Ø for Storestem forekommer store homogene, svakt hellende flater av såkalt Erica-fukthei. I tillegg til masseforekomst av poselyng (Erica tetralix) har denne fuktheia varierende innslag av røsslyng, kystbjønnskjegg (Scirpus germanicus), smyle (Deschampsia flexuosa), blokkebær (Vaccinium uliginosum) og skrubbær (Cornus

suecica).

Langs fuktige drag, f.eks. flere steder langs bekken som renner inn i Ø-enden av Storestem, kan Molinia-flatmyra gå over i en Erica/Myrica-dominant fukthei-variant. På tørrere og mer beitepåvirkete steder vil Erica tetralix-fuktheia gli over i en rikere smyle-dominert hei/fuktengtype med hyppig innslag av hundekvein (Agrostis canina), blåtopp, tepperot, slåttestarr (Carex nigra) m.fl. Typen dekker alltid små arealer, men er best utviklet i området SØ for Storestem.

Minerotrofe flatmyrer dannet ved igjengroing utgjør små arealer og opptrer bare i forbindelse med mindre tjern i området. Et unntak er det ca. 4 dekar store vannet Storestem som nesten er helt igjengrodd med flytetorv. Vegetasjonen på Storestem ernæres av vann fra tre større bekker på henholdsvis S-, N- og Ø-siden. En bekk krysser flytetorvkomplekset i V/Ø-lig retning (se foto, fig. .). Bekken blir sannsynligvis holdt åpen av bever som benytter den som fraktkanal blant annet ved bygging av to damanlegg på V-siden. Hele midtpartiet av Storestem er hovedsaklig dominert av flaskestarr (Carex rostrata) og horntorvmose (Sphagnum auriculatum var. auriculatum) som sammen med bukkeblad (Menyanthes trifoliata), elvesnelle (Equisetum fluviatile) og myrhatt (Comarum palustre) danner mykmatter med en viss bæreevne, særlig i tørkeperioder. I regnværperioder står derimot mesteparten av Storestem under vann. I N-lige del finnes også store arealer der elvesnelle og duskmyrull dominerer i stedet for flaskestarr. Langs kantene særlig på S-siden går mykmattene over i svakt intermediære fastmatter med rikelig innslag av blåtopp, hundekvein, pors og mjølkerot (Peucedanum palustre). Mosedekket har vekslende dominans av horntorvmose, lurvtorvmose (Sphagnum majus) og bleiktormose (S. flexuosum). Selv om artssammensetningen i slike fastmatter indikerer svakt intermediære forhold, kan voksestedet under regnværperioder om høsten bli usedvanlig surt. En myrvannsprøve fra en våt Carex rostrata/Eriophorum angustifolium/Molinia/Sphagnum auriculatum-flytetorvfastmatte ga: pH = 3,7 og ledningsevne (H<sub>20</sub>korr.) = 57. Flere steder langs S-siden av Storestem går flytetorva over i forsumpningsfastmatter med Molinia/Myrica/Sphagnum imbricatum-papillosum-dominans. Her fantes enkelte spredte individer av den nordlige arten geitsvingel (Festuca vivipara).

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Det foreslåtte heiområde er ganske unikt i landsmålestokk og derfor den høye verneprioriteringen (1b). I Agder representerer Storestem det hittil største registrerte igjengroingskomplekset med svak inter-

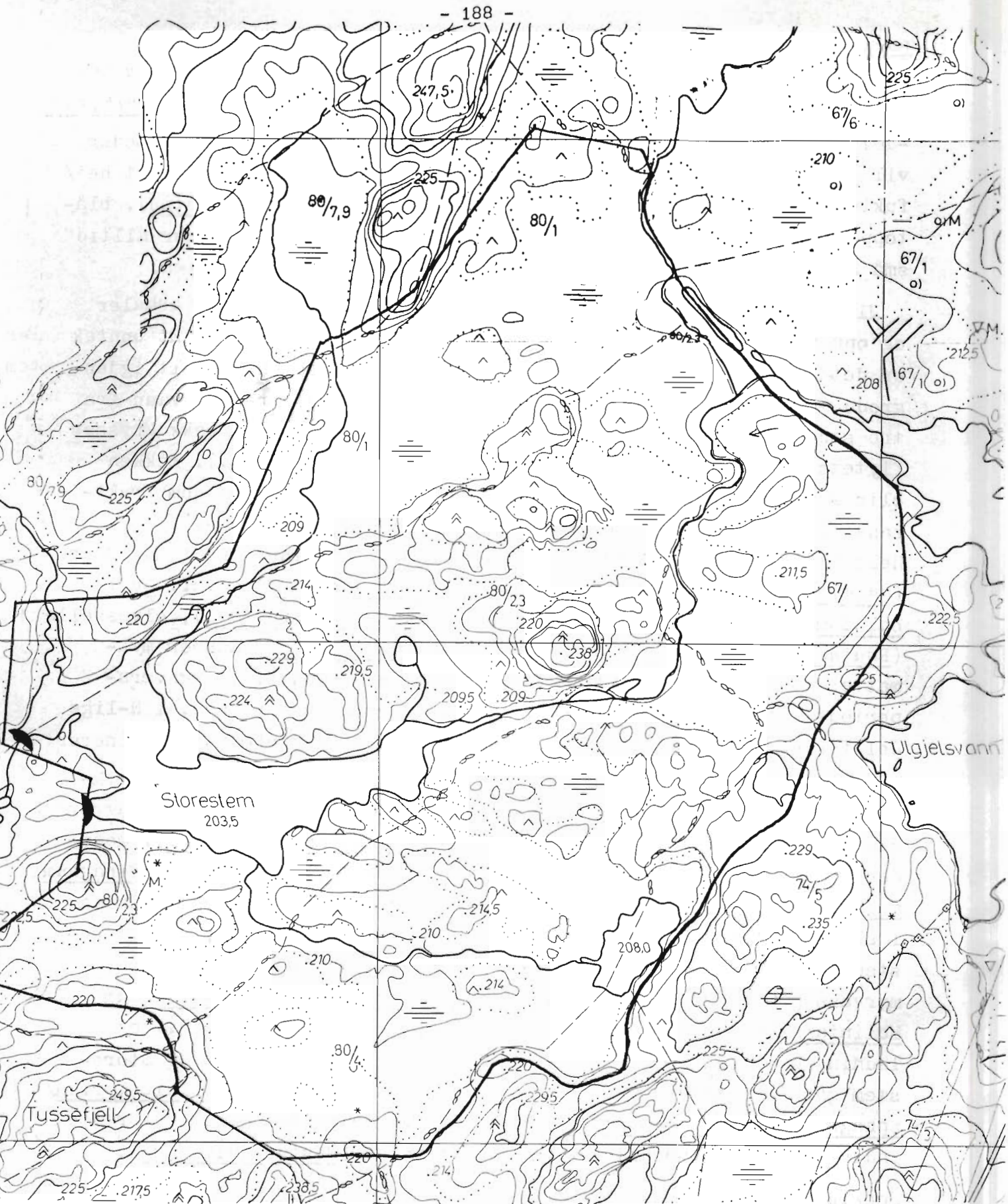


Fig.39. Inntegnet fredningsareal for myr og oseeanisk fukthei omkring Storestem. Sammensatt av kbl. Tveit AT 004-5-4 og kbl. Heskestad AT 004-5-2. Økonomisk kartverk, målestokk 1:5000.

(◐ = beverdemning)

mediær vegetasjon. Både de Molinia-dominerte flatmyrene og Erica tetralix-fuktheiene er typisk utviklet og danner store arealer. Slike vide homogene områder med sumpmark finnes neppe andre steder på Lista-halvøya. Årsaken til at også fuktheiene er tatt med i verneområdet, er at heivegetasjonen er lite undersøkt hos oss. Drangeid har i flere år studert heivegetasjonen lengre vest i Vest-Agder (Hidra), mens hans utskilte fuktheier er mer røsslyngdominert og skiller seg vesentlig ut fra Erica-fuktheiene på Lista. Også Erica tetralix-Myrica-fuktheier foreløpig beskrevet av Skogen & Øvstedal fra Vestlandet avviker også noe fra Lista-fuktheier ved å ha en mer alpin artssammensetning. Fuktheiene omkring Storestem er derfor ypperlig egnet som referanseområde for plantesosiologiske studier av heivegetasjonen. Området representerer også de SØ-ligste forekomster av fuktheier med noenlunde størrelse i vårt land. I området omkring Storefjell-Ulgjelsvatn finnes en del hytter og sommerhus, men det er bare få mennesker som benytter disse heiene i jakt- og bærtida. Ved siden av hyttebygging er det særlig nydyrking og skogplanting som kan true området. Som hevnt benyttes Storestem-området lite til beiting i dag, men dette kan med fordel bli igjenopptatt da store fuktheiområder er i ferd med å gro til med bjørk og bartrær.

Lokalitet 29. Farsund. Lista. Myr V for Grønhaug inkl. Vestretjødna

Kbl. M711: 1311 II	UTM: LK 61,47	H o.h.: 170-180 m
Flybilde: 1843 G1, LSV 17 2751-51A	Areal: 100 daa	Oppsøkt: 25.7.71 A.M 22.7.73 K.H 14.7.77 B.H, A.P.
Verneverdi: 2	Figur: 40	

Materiale, beliggenhet m.m.

Området ligger i Listahalvøyas mest interessante heiområde med et bakket landskap av runde åser og koller. I åssidene finnes flere typer oseaniske lyngheier, næringsfattig Lobelia-sjøer og humus-tjern, litt bjørkeskog (mest i baklier) og noe plantet barskog. Myrene N for Vestretjødna (feilaktig kalt Tomstadtj. på 1311-kartet) ligger ca. 150-170 m o.h.

Cand. real. Klaus Høiland har inventert hele dette heiområde 20 & 22.7.1973 og foreslått fredet et landskapsvernområde begrenset av gardene Skeibrokk, Tomstad, Rudjord

og Jølle (Høiland 1979:8-11).

Den 14.7.1977 ble det foretatt befaring av dette heiområde inkl. myrene av K. Høiland, herredsaagronom H. Halvorsen, naturvernkons. J.E. Kilander, A. Pedersen og B. Hveem. Sistnevnte har i august 1977 og 1978 utført feltarbeid på disse myrene og foretatt detaljerte linjeanalyser fra myr og over i ulike fuktige lynchteityper. Dette er en vitenskaplig undersøkelse som skal danne basis for hovedfagsoppgave i botanikk, Universitetet i Oslo. Beskrivelse av myrvegetasjonen nedenfor er primært basert på Høilands og Hveems studier.

### Utnytting og inngrep.

På flere av myrene har det vært foretatt torvskjæring til brenntorv langt inn i vårt århundre. Dessuten har området i mange år vært benyttet til sauebeite. Idag er beitetrykket minimalt og det er mest ungdyr som går løs i heiene. Floristisk har den reduserte beitepåvirkningen medført at særlig bjørka (Betula pubescens) vokser opp i mengder langs myrkanter og fuktheier. Et forstyrrende inngrep i dette heiområde utgjør den plantete barskogen. I utkanten av det foreslåtte myrreservatet finnes innplantet endel furu og sitkagran (Pinus sitchensis) både som enkelttrær og mindre plantefelt. For inntil noen år tilbake var Vestretjødna regulert for drift av kverner på garden Hervoll.

### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

De fleste myrene N for Vestretjødna er topogene flatmyrer dannet ved forsumpning i forsenkninger mellom høydedragene. Bare mindre arealer tilhører igjengroingstypen omkring små vannansamlinger. Flatmyrene har både fattig og intermediær vegetasjon, mens ombrotrofe partier er sjeldne. Fattigmyr finnes særlig omkring myrpytten i Tjenndalen. Vegetasjonen domineres her av fastmatter med torvmyrull (Eriophorum vaginatum), poselyng (Erica tetralix), rome (Narthecium ossifragum), tepperot (Potentilla erecta), mens det gjerne dårlige utviklete mosedekke har broddtorvmose (Sphagnum fallax) og kysttorvmose (S.imbricatum) som viktigste arter. Omkring tjernet består flytetorvmykmatter av et Carex rostrata/Menyanthes/Eriophorum angustifolium/Sphagnum cuspidatum-samfunn. I mer åpent vann finnes endel elvesnelle (Equisetum fluviatile) og kantnøkkerose (Nymphaea candida).

Omkring myrbekken i Tjenndalen der vannet dreneres svakt S-over, er dalbunnen dekket av en intermediær flatmyr fullstendig dominert av blåtopp (Molinia caerulea). Molinia danner her høye "stolpetuer" som gjør at myra er vanskelig å forsere. Ved siden av blåtopp er

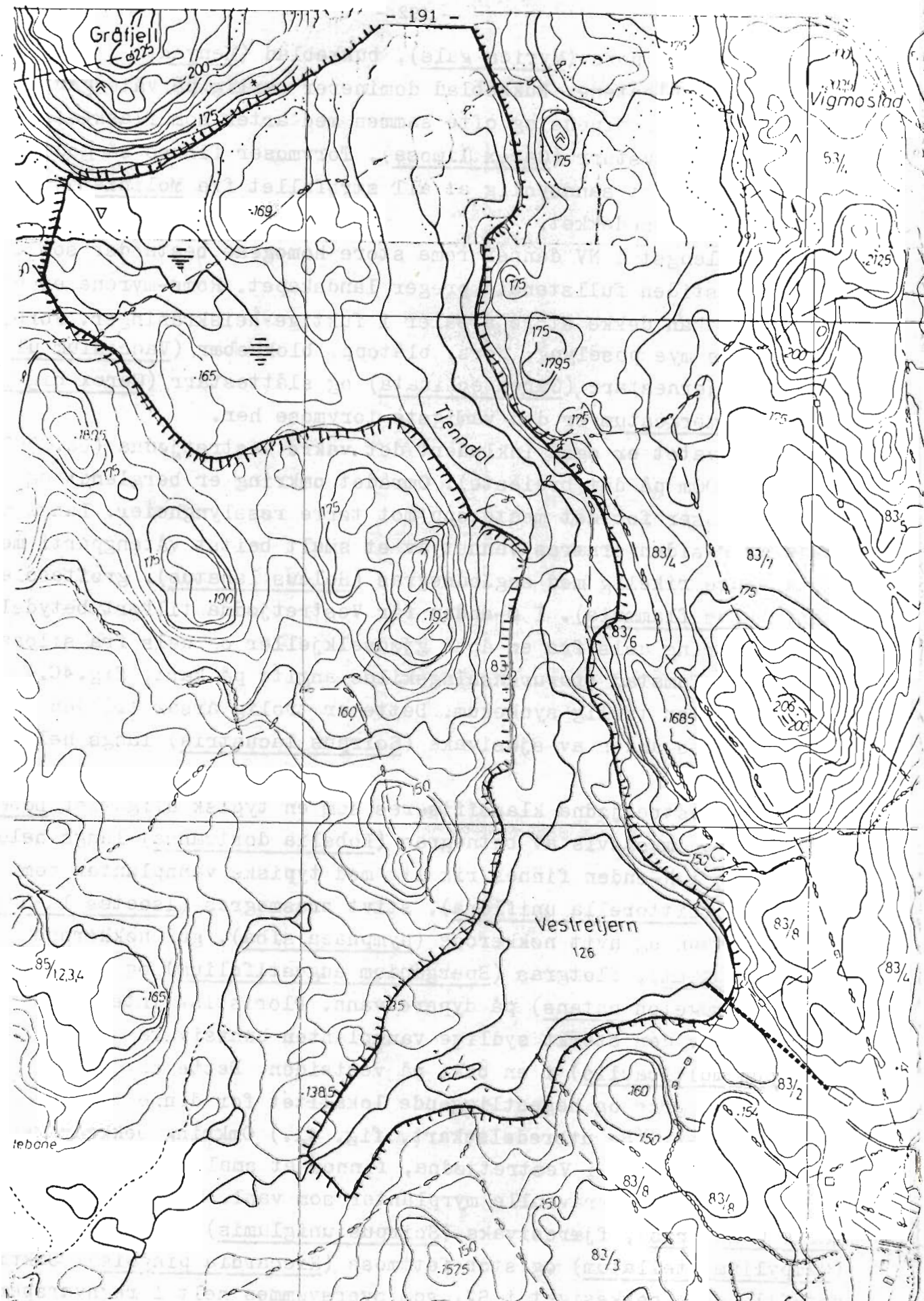


Fig. 40. Avgrenset fredningsareal for Vestretjødna og heimyrrer N for denne. Utsnitt fra kbl. Jølle AT 004-5-3. Økonomisk kartverk, målestokk 1:5000. (..... : sig med gjødsel og silosaft.)

rome, poselyng, pors (Myrica gale), bukkeblad (Menyanthes trifoliata) de vanligste plantene. Bukkeblad dominerer særlig på våte partier mellom Molinia-stolpene og ofte sammen med arter som flaskestarr, duskmyrull og dystarr (Carex limosa). Torvmoser finnes så godt som ikke. Det er mest sannsynlig at all strøfallet fra Molinia hindrer utvikling av mosedekket.

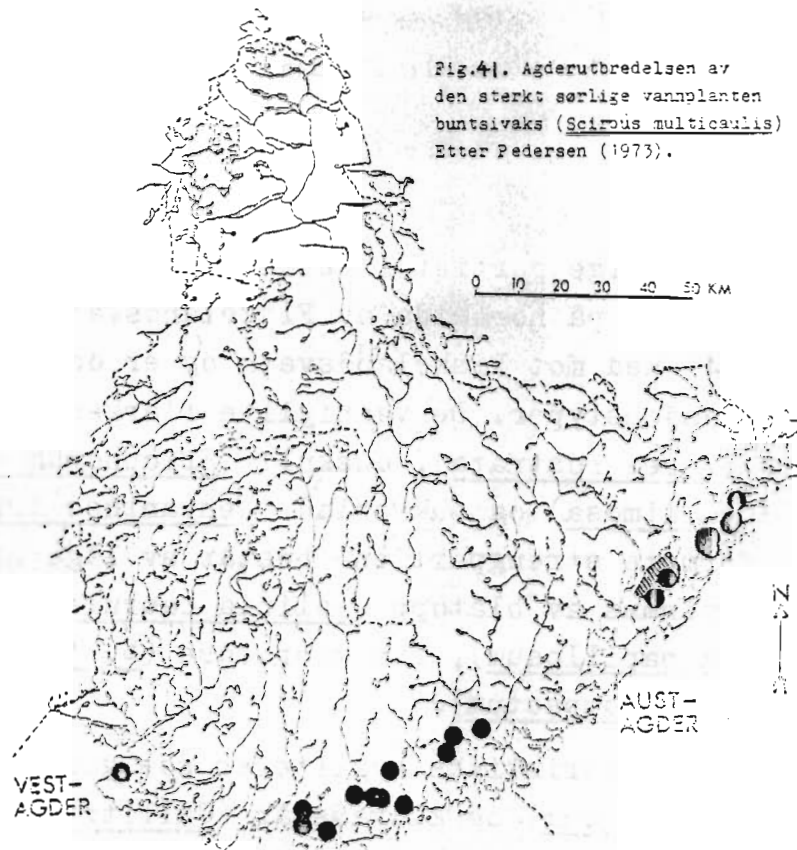
På myrene lengst i NV danner rome store homogene bestander som i blomstringstiden fullstendig preger landskapet. Rome-myrene er nesten flate, men kan dekke store arealer i fuktige heiskråninger. Foruten rome finnes mye poselyng, pors, blåtopp, blokkebær (Vaccinium uliginosum), stjernestarr (Carex echinata) og slåttestarr (Carex nigra). Sphagnum imbricatum er den vanligste torvmose her.

I myrreservatet er også inkludert det vakre Vestretjødna (ca. 300m langt og 200m på det breieste). Området omkring er berglendt og vannet grenser for det meste opp mot tørre røsslyngheier. Langs det meste av Ø-siden ernæres vannet av et smalt beitet våtengparti med blant andre rikelig med englodnegras (Holcus lanatus), grøftesoleie (Ranunculus flammula). I Ø-enden får Vestretjødna tilført betydelige mengder næring dels fra en åpen gjødselkjeller og dels fra silosaft fra garden Tomstad (forurensningskilde angitt på kart, fig.40.). Siloen mangler trolig synkekum. Dette er trolig årsak til den kraftig utviklede bestanden av sjøsivaks (Scirpus lacustris) langs hele Ø-siden.

Ellers må Vestretjødna klassifiseres som en typisk oligotrof Lobelia-sjø. Foruten massevis av botnegras (Lobelia dortmanna) langs hele V-siden og i N-enden finnes rikelig med typiske vannplanter som tjønngras (Littorella uniflora), stivt brasmegras (Isoetes lacustris) på grunt vann og hvit nøkkerose (Nymphaea alba), gul nøkkerose (Nuphar luteum), flotgras (Sparganium angustifolium) og vanl. tjønnaks (Potamogeton natans) på dypere vann. Floristisk interessant er en koloni av den sterkt sydlige vannplanten buntsivaks (Scirpus multicaulis) i en bukt på vestsiden. Dette er

den vestligste og høgestliggende lokalitet for denne arten i Agder. (Se utbredelsekart, fig. 41.) Omkring bekkedraget i N som fører vann inn i Vestretjødna, finnes et smalt intermediært bakkemyrparti med kravfulle myrplanter som vanl. myrklegg (Pedicularis palustris), fjæresivaks (Scirpus uniglumis), stjernemose (Campylium stellatum) og stor fettmose (Riccardia pinguis). Omkring det utløpende bekkesiget i SV, som oversvømmes helt i regnvørsperioder, ligger et limnogen parti med intermediær vegetasjon. Foruten dominans av pors, blåtopp, rome og kysttorvmose inngår rikelig med





klokkesøte (Gentiana pneumonanthe), knegras (Sieglingia decumbens), elvesnelle. I selve bekken står mye trådstarr (Carex lasiocarpa) og kyst-tjønnaks (Potamogeton polygonifolius).

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Myrreservatet ligger i det NØ-ligste hjørne av det tidligere foreslåtte landskapsvernområde. Grensen er trukket slik at det ekskluderer områder med barskogsplantasjer. Området er valgt ut som en typisk representant for oseanisk flatmyr og igjengroingsmyr i denne del av Agder. Særlig verneverdig er Lobelia-sjøen Vestretjødna som med sine små intemediære myrpartier viser stor artsrikdom og flere floristiske kvaliteter. Foruten å være lokalitet for den sjeldne buntsivaks, er limnogene myrpartier rik på klokkesøte.

En viktig forutsetning for vern av dette område er at den nåværende eutrofieringen av Vestretjødna stoppes og at nyplanting av barskog innenfor området unngås.

Lokalitet 30. Høgebostad. Myrer omkring Fiskelandsvatn og Hagevatn

Kbl. M711: 1412 III                      UTM: LK 95-96,86                      H o.h.: 563-575 m  
Flybilde: 2219 C13, 4279                      Areal: 300 daa                      Oppsøkt: 12.8.78 A.P.  
                    D11-12  
Verneverdi: 1b-2                      Figur: 42

Det mest verneverdige partiet i dette store myrområdet er de vakre strengmyrene på nordsida av Fiskelandsvatn. Strengmyrene heller ca. 3-4° ned mot Fiskelandsvatn og er dominert av fattige vegetasjonstyper. De vannfylte flarkene domineres av flaskestarr (Carex rostrata), duskull (Eriophorum angustifolium), dystarr (Carex limosa) og bukkeblad (Menyanthes trifoliata). De sikksakkformete strengpartiene består av låge og våte fastmatter med dominans av blåtopp (Molinia caerulea), vortetorvmose (Sphagnum papillosum), dvergtorvmose (S. tenellum) og stivtorvmose (S. compactum).

Myrene har flere floristiske kvaliteter som glasstorvmose (Sphagnum angermanicum) og klovasshår (Callitriche hamulata). Sistnevnte art er nær høgdegrensen sin i Agder-fylkene.

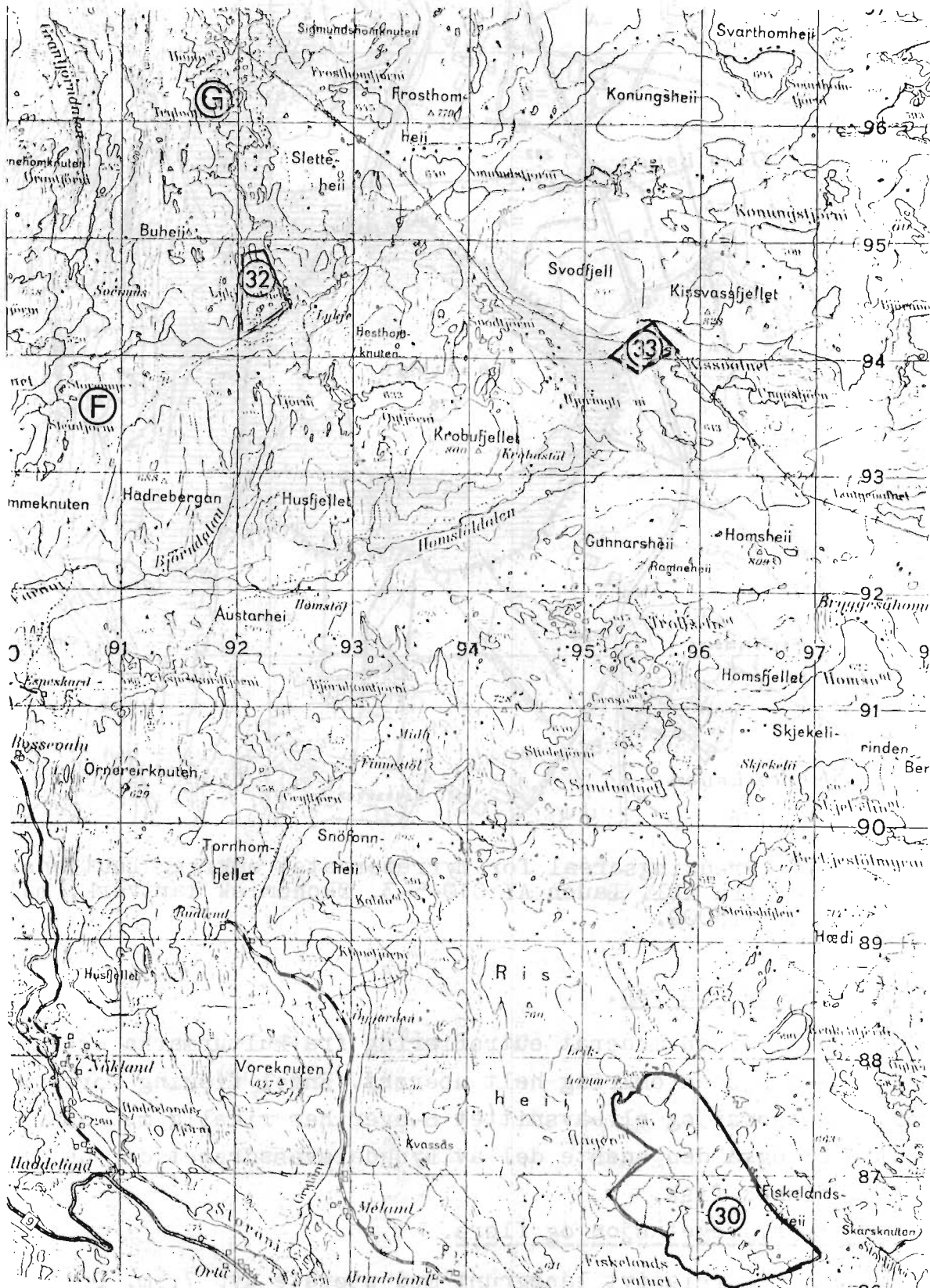
Avgrensing av verneforslaget er vist på figur 42.

Lokalitet 31. Høgebostad. Myr omkring Lautjørne

Kbl. M711: 1411 IV                      UTM: LK 942,751                      H o.h.: 290 m  
Flybilde: 3771 D5,                      Areal: 20 daa                      Oppsøkt: 11.8.78 A.P.  
                    LSV 11 1722A-1723  
Verneverdi: 3                      Figur: 43

Materiale, beliggenhet m.m.

Det ca. 200 x 300 m store Lautjørne ligger i bunnen av det vesle jordbruksstedet Laukroken og ca. 290m o.h. Vannet er helt omgitt av dyrket mark, mest slåtteeenger, unntatt på Ø-siden der en beitemark grenser opp til sumpvegetasjonen. To bekker renner inn i Lautjørne, en på V-siden og en i N, mens en kanal i SØ fører vannmassene ut av området. Lautjørne ble undersøkt limnologisk 6.6. og 12.8.1978 av Kontaktutvalget for Vassdragsreguleringer, Universitetet i Oslo. Botanikken ble registrert ved et kort besøk 11.8.1978 av A. Pedersen.



Figur 42. Lokalitetene 30 myrer omkring Fiskelandsvatn og Hagevatn, 32 myr på V-siden av Lykkjevavn og 33 myrer på N- og Ø-siden av Kissvatn. Verneforslag for 30 og 32, og avgrensing av 33. Beliggenhet av lokalitetene F og G er tatt med. Utsnitt av kbl. 1412 III. Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

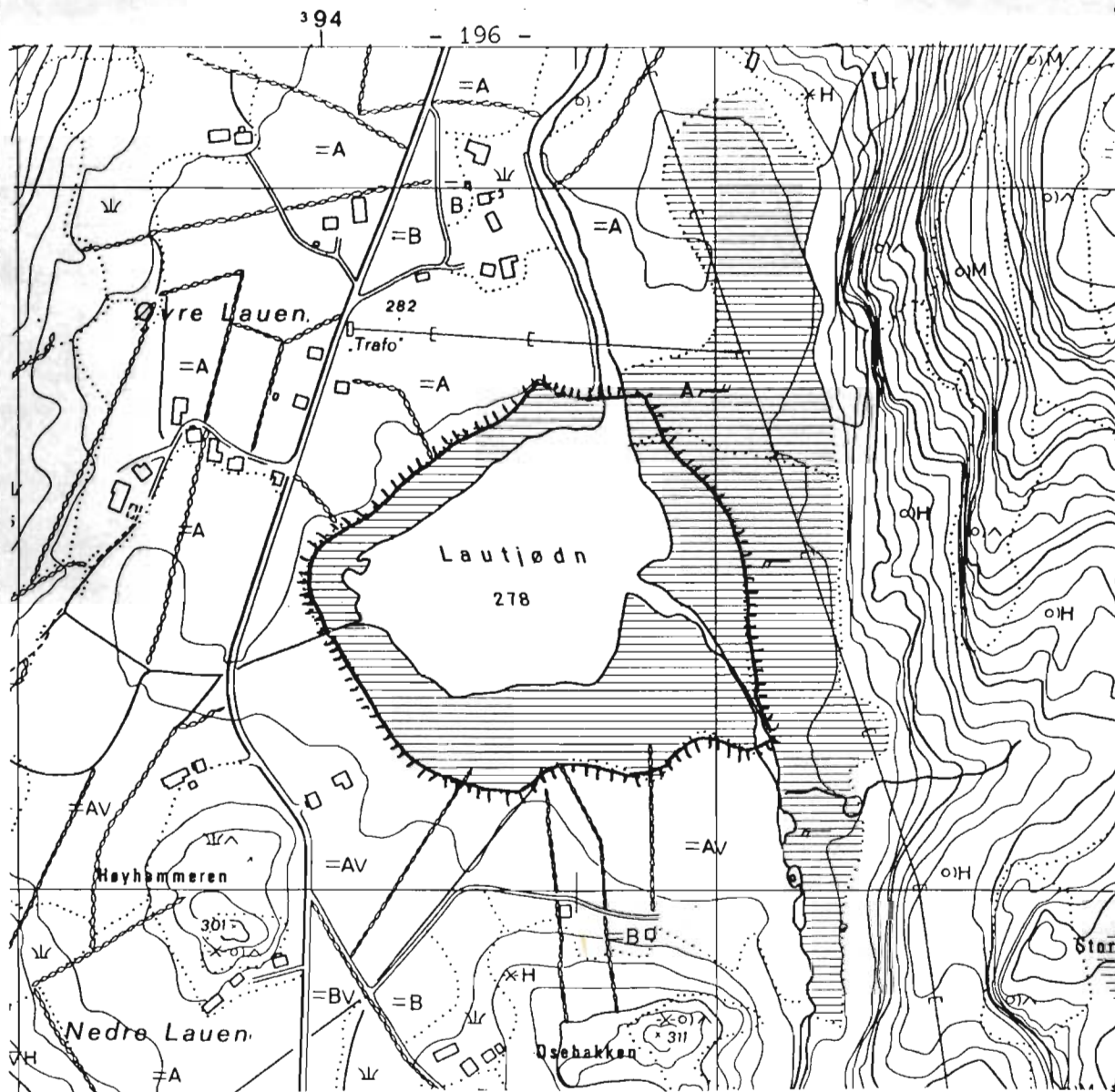


Fig.43. Fredningsareal for myrreservatet omkring Lautjønn. Utsnitt fra kbl. Lauen AY 010-5-3. Økonomisk kartverk, målestokk 1:5000.

### Utnytting og inngrep.

Med unntak av en moderat eutrofiering fra kulturmarka er vannet med sumpvegetasjonen omkring helt uberørt. Endel fiskeing foregår da både Lautjønni og elveavsnittet S-over har rikelig med småørret. Dette er også den eneste del av Lyngdalsvassdraget der det fremdeles finnes fisk.

### Innsjøtype, vegetasjon og flora.

Lautjønni er relativt langgrunt med største dyp 7,5m. Det må klassifiseres som en oligotrof innsjø (pH = 4,7 og ledningsevne( $H_{20}$  korr)= 15.5 på 1m dyp) med mesohumøse, gulbrune vannmasser (vannfarge: 25-50 mg Pt/l på 1 m dyp, siktedyp: 3,5-4m). Bare ned mot bunnen blir forholdene sterkt dystrofe og mer næringsrike. På 7m dyp ble det 12.8 målt: pH = 5,8,  $H_{20}$  = 23 og vannfarge 440 mg Pt/l.

Takket være tilførsel av næring fra kulturmarka er planteproduksjonen høy. Hele tjernet er omgitt av 10-50m brei helofyttzone hovedsaklig dominert av elvesnelle (Equisetum fluviatile), unntatt på Ø-siden der flaskestarr (Carex rostrata) er enerådende. I selve vannet finnes hist og her massevegetasjon av vanl. tusenblad (Myriophyllum alterniflorum) ned til 3,5-4m dyp. Der hvor bekken fra Kartensdalen løper ut i Lautjørne, finnes endel bukkeblad (Menyanthes trifoliata), gul nøkkerose (Nuphar luteum) og noe flotgras (Sparganium angustifolium).

Mellom kulturmarka og elvesnellebeltene finnes en del flytetorvfastmatter med intermediær vegetasjon. Her dominerer særlig flaskestarr og myrhatt (Comarum palustre) med hyppig innslag av myrmaure (Galium palustre), gulldusk (Lysimachia thyrsoiflora), grøftesoleie (Ranunculus flammula) og vanl. myrklegg (Pedicularis palustris).

På steder med fast bunn og som delvis tørrlegges under perioder med lav vannstand, forekommer flere artsrike samfunn. Det rikeste er et åpent intermediært Comarum/Agrostis canina-dominert sjøbredsamfunn på S-siden av Lautjørne med flekkvis forekomst av fjæresivaks (Scirpus uniglumis), beitestarr (Carex oederi) og veikveronika (Veronica scutellata). Mosedekket er overalt fattig utviklet, men består av en blanding av kysttorvmose (Sphagnum imbricatum), kroktorvmose (S. subsecundum), bleiktorvmose (S. flexuosum), trådmose (Calliergon stramineum) og vrangklomose (Drepanocladus exannulatus). På lignende voksested finnes også et par meterhøye busker av den nordlige lappvier (Salix lapponum).

#### Konklusjon, fredningsforslag.

Lautjørne med tilhørende sumpvegetasjon representerer en sjelden naturtype i Vest-Agder. Vegetasjonen er frodig utviklet med dominans av ulike intermediære samfunnstyper, særlig på grunt vann nærmest kulturmarka. Botanisk sett må området betraktes som en oase for en del kravfulle sump- og myrplanter som ellers er sjeldne i Vest-Agder. Blant de sjeldneste artene må nevnes veikveronika, beitestarr, fjæresivaks og kroktorvmose. Spesielt må framheves at Lautjørne er trolig eneste lavlandslokalitet for fjellplanten lappvier i Agder og Rogaland. I dette sumpområde er også fuglelivet egenartet og er valgt ut som verneverdig objekt i våtmarksplanen for Vest-Agder. Alt dette gjør at Lautjørne må vernes som et spesialområde.

Lokalitet 32. Hægebostad. Myr på vestsida av Lykkjevattn

Kbl. M711: 1412 III	UTM: LK 920-924, 942-945	H o.h.: 550-560 m
Flybilde: 2219 G10, 4279 C10-11	Areal: 40 daa	Oppsøkt: 22.7.77 A.P.
Verneverdi: (1c)-2	Figur: 42	Bilde Q

Materiale, beliggenhet m.m.

Den ca. 30 dekar store myra som strekker seg ca. 300m N-over fra V-enden av Lykkjevattn, hører til ett av de større myrkomplekser i de indre høyereliggende deler av Vest-Agder. I S er myra avgrenset av Lykkjevattn v.h.a. en ca. 1,5m bratt torvkant og hele myra hviler trolig på grusblandete sandsedimenter. Selve Lykkjevattn er en oligotrof langgrunn innsjø med massevegetasjon av flotgras (Sparganium angustifolium) og stivt brasmegras (Isoetes lacustris), langs breddene er trådsiv (Juncus filiformis) dominerende. Forøvrig er resten av myra godt skjermet av en bratt og noe berglendt blåbær-bjørkeskog med rikt innslag av skrubber (Cornus suecica) og bjønnkam (Blechnum spicant). Myra ble inventert 22.7.1977 av A.Pedersen etter flyfotostudier og i forbindelse med vegetasjonskartlegging av Lyngnavassdraget.

Utnytting og inngrep.

Myra er idag helt uberørt av tekniske inngrep. På Ø-siden av Lykkjevattn finnes en gammel seter, Lykkjestølen, som vitner om tidligere tiders seterdrift i dette naturskjønne landskapet. Lykkjestølen tjener i dag som overnattingssted for bygdefolket under jakt og bærplukking. Lyngdalselva er unntatt fra kraftutbygging i 10 år. Dersom vassdraget senere skulle bli utbygd og vei blir bygd inn hit, er myrområdet truet p.g.a. dyrkningsinteresser.

Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Myra ved Lykkjevattn har sitt høyeste punkt i N (ca. 555m o.h.) og heller svakt mot S. Hydrotopografisk er myrkomplekset vanskelig å klassifisere helt eksakt. Myras S-lige del viser slektskap mot strengmyrene ved å ha utviklet et større parti med tue/fastmatte-strenger og grunne vannfylte flarker (flarkgjøler) opptil 5m breie. I midtre deler utviskes streng/flark-strukturen og området er karakterisert ved å ha våte fastmatter og mykmatter omkring de store, grunne vannansamlingene av uregelmessig form (se foto, fig. Q). I N-lige del finnes mest sammenhengende fastmatter og tuevegetasjon. Områder med ombrotrof tuevegetasjon finnes bare lengst i N og

som smalere striper langs V-siden. Myra kan derfor best karakteriseres som en type øyblandingsmyr sensu Moen (1973:179).

Myrvegetasjonen omfatter flere ulike fattige vegetasjonstyper. Omkring vannansamlingene og på strenger er fastmatter dominert av rome (Narthecium ossifragum), poselyng (Erica tetralix) og dvergbjørk (Betula nana) vanligst. I bunnsjiktet forekommer mest vortetorvmose (Sphagnum papillosum) og kjøtt-torvmose (S. magellanicum), men mosedekket her er usammenhengende p.g.a. det tette rometeppet. På enkelte våtere fastmattepartier i midtre og S-lige del finnes også rikelig av sivblom (Scheuchzeria palustris) og fargetorvmose (Sphagnum pulchrum), av og til med spredt innslag av den nordlige og østlige svelt-torvmose (S. balticum). De fleste vannansamlingene er omtrent vegetasjonsfrie med unntak av små bestander av flaskestarr (Carex rostrata). I den sydligste av flarkgjølene vokser dessuten noe flotgras og bukkeblad (Menyanthes trifoliata).

Langs mesteparten av V-siden finnes åpne fastmatter der bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), torvull (Eriophorum vaginatum), stivtorvmose (Sphagnum compactum) og dvergtorvmose (S. tenellum) opptrer med høyest dekning. I disse fastmattene forekommer også små flekker av den suboseaniske fløyelstorvmose (S. molle).

Langs Ø-siden, fra midtre del av myra og N-over, er store arealer dekket av eroderte partier med mosaikk av mykmatter og løsbunn.

På mykmattene er bjønnskjegg, torvull, smalsoldogg (Drosera anglica), dvergtorvmose og stivtorvmose vanligst, mens grønnalgen Zygonium ericetorum og levermosen Cladopodiella fluitans danner en tynn skorpe direkte på bar torv mellom mykmattene.

Ombrotrofe tuepartier opptrer på myrkanter i N og langs V-siden og er utformet som et Calluna/Erica/B. nana/E. vaginatum-samfunn med kjøtt-torvmose og rusttorvmose (Sphagnum fuscum) som dominerende arter i bunnsjiktet, mer spredt lyngtorvmose (S. quinquefarium). Lengst i SV forekommer et større parti med ombrotrof myrkanttue-samfunn der dvergbjørk, røsslyng, molte (Rubus chamaemorus), blokkebær (Vaccinium uliginosum), stormarimjelle (Melampyrum pratense) og kjøtt-torvmose er konstanter med høy dekning.

Langs hele V-siden er øyblandingsmyra avgrenset av et rikere myrkantdråg og bakkemyrfragmenter med svak intermedier vegetasjon. Særligst i myrdråget har en bekk gravd seg ned i torva og munner ut i Lykkjevattn. På fastmattene her er følgende arter vanlig: Blåtopp (Molinia caerulea), slåttestarr (Carex nigra), stjernestarr (C. echinata), myrfiol (Viola palustre), trådsiv (Juncus filiformis). I bunnen konkurrerer vortetorvmose, kysttorvmose (Sphagnum imbricatum), brodd-

torvmose (S. fallax) og vanl. bjørnemose (Polytrichum commune) om dominansen. I myrbekkes utløp i Lykkjevåtn fantes store mengder av rødalgeslekten Batrachospermum sp. festet til større stein.

### Konklusjon, fredningsforslag.

De indre høyereliggende deler av Vest-Agder har relativt høy myr-frekvens, men myrene her dekker til gjengjeld små arealer. De fleste myrene i høydenivået 500-800 m er utformet som smale bakkemyrer med helling 3-10° og hovedsaklig bevokst med fattig minerotrof vegetasjon. Områder med større sammenhengende myrpartier og enkeltmyrer forekommer bare i flatere dalbunner og da nesten alltid i nærheten av elver og større bekker.

Myra ved Lykkjevåtn er en typisk representant for de få større "dalmyrene" i indre deler av Vest-Agder. Med unntak av den nordlige og østlige torvmosen Sphagnum balticum, forøvrig en meget sjelden art i Agder, har Lykkjevåtnmyra triviell flora og vegetasjon. Det som gjør myra spesielt verneverdig og interessant er hydrotopografien. I Agder er øyblandingsmyr en meget sjelden myrtype og hittil den sydligste lokalitet for denne myrkomplekstypen i vårt land. Riktignok finnes utgaver av øyblandingsmyr på nærliggende lokaliteter (f.eks. ved Lygnevatn, lok. F og mellom Trylvatn og Homsvatn, lok. 6), men ingen av disse er så vakkert utformet som øyblandingsmyra ved Lykkjevåtn. Ved avgrensning av fredningsarealet for denne myra bør en få med en ca. 50m bred buffersone med blåbær-bjørkeskog omkring.

### Lokalitet 33. Hægebostad. Myrer på N og Ø siden av Kissvatn

Kbl. M711: 1412 III	UTM: LK 955-962, 935-943	H o.h.: 620-640 m
Flybilde: 2219 G6, 4279 C12-13	Areal: 100 daa	Oppsøkt: 22.7.77 og 15.8.78 A.P.
Verneverdi: 2(-3)	Figur: 42	

### Materiale, beliggenhet m.m.

Myrene omkring det næringsfattige Kissvatn (616m o.h.) ble første gang avlagt et kort besøk 22.7.1977, senere mer detaljert undersøkt 15.8.1978 i forbindelse med vegetasjonskartlegging av Lygna-vassdraget. På Ø-siden av Kissvatn grenser myrene opp til fattig blåbær-bjørkeskog med hyppig innslag av rogn (Sorbus aucuparia) og bjønnkam (Blechnum spicant). I N-enden ernæres bakkemyrene av ovenforliggende blåtopp-rik bjørkeskog som ofte blir beitet av sau. I SØ-enden av



Kissvatn ligger ei seter og ei anleggshytte tilhørende Vest-Agder Elektrisitetsverk. Setra blir i dag mest benyttet som feriested og som overnattingssted under jakt- og bærplukking. Enkelte av de rikere bakkemyrene har vært slått i tidligere tider. I dag utnyttes områdene til sauebeiting i **beskjedenskala**.

#### Myrkompleks, vegetasjon og flora.

Samtlige myrer omkring Kissvatn er bakkemyrer som ligger i høydenivå 620-640m. Myrene er små og heller oftest 2-4° ned mot vannet, men bakkemyrer med opptil 7° helling fins, især på N-siden. Bakkemyrene er atskilt fra hverandre gjennom lave fastmarksrygger og småbekker.

De svakt hellende bakkemyrene på Ø-siden av Kissvatn har fattig vegetasjon som veksler mellom fastmatter og tuer. Fastmattene er overalt dominert av bjønnskjegg (Scirpus caespitosus), torvull (Eriophorum vaginatum), kvitlyng (Andromeda polifolia), vortetorvmose (Sphagnum papillosum) og dvergtorvmose (S. tenellum), men det er også hyppig innslag av blåtopp (Molinia caerulea), røsslyng (Calluna vulgaris) og rome (Narthecium ossifragum). Duskull (Eriophorum angustifolium) vokser ofte rikelig på fastmatter langs med stier på myrene.

Tuevegetasjonen har høyest dekning av dvergbjork (Betula nana), røsslyng og molte (Rubus chamaemorus) i feltsjiktet, mer spredt torvull, bjønnskjegg, blåtopp, blokkebær (Vaccinium uliginosum), fjellkrekling (Empetrum hermaphroditum). I mosedekket er rusttorvmose (Sphagnum fuscum), kjøtt-torvmose (S. magellanicum), rødtorvmose (S. rubellum) filtbjørnemose (Polytrichum strictum) viktigst. Tuepartiene danner oftest brede striper mellom fastmarka og bjønnskjegg-fastmattene, men kan stedvis oppnå større sammenhengende arealer.

På N-siden av Kissvatn er bakkemyrer med ca. 5° helling og intermediær vegetasjon vanligst. Størst utbredelse har fastmatter dominert av trådstarr (Carex lasiocarpa), blåtopp og vortetorvmose. Videre forekommer konstanter som sveltstarr (Carex pauciflora), skogstjerne (Trientalis europaea), duskull, blokkebær, kjøtt-torvmose, stivtorvmose (Sphagnum compactum), svelttorvmose (S. balticum) og bleiktormose (S. flexuosum). På overgang mellom fastmatter og B.nana/Calluna-dominerte tuer ble det funnet spredte individer av glass-torvmose (S. angermanicum) sammen med arter som flekkmarihand (Dactylorhiza maculata), tvaretorvmose (Sphagnum russowii) og rosetorvmose (S. warnstorffii). Nederst på disse bakkemyrene overtar gjerne flaskestarr (Carex rostrata) og duskull dominansen i feltsjiktet. Bunn-sjiktet er her oppbygd av Cuspidata-arter, i første rekke broddtorvmose (Sphagnum fallax), svelttorvmose og bjørnetorvmose (S.lindbergii).

I den frodige Molinia-dominerte bjørkeskogen ovenfor bakkemyrene forekommer gulaks (Anthoxanthum odoratum), engkvein (Agróstis tenuis), tepperot (Potentilla erecta), slirestarr (Carex vaginata), kystbjønnskjegg (Scirpus germanicus) ganske vanlig. I fuktigere dråg og flomvannsrenner fantes mye skogrørkvein (Calamagróstis purpurea), myrfiol (Viola palustris), grantorvmose (Sphagnum girgensohnii) og den nordlige skartorvmose (S. riparium).

#### Konklusjon, verneforslag.

Av de mange bakkemyrene som heller ned mot Kissvatn skiller et mindre område på N-siden av vannet seg ut som verneverdig. Disse trådstarr-dominerte bakkemyrene huser noe av den "rikeste" myrfloraen som er registrert i de indre heiområdene av Vest-Agder. Dessuten forekommer N- og Ø-lige arter som svelttorvmose og bjørnetorvmose ganske vanlig. Plantegeografisk mest interessant er forekomsten av glasstorvmose som her har sin hittil høyeste kjente voksested (630m o.h.) i hele Skandinavia. Den bratte blåtoppbjørkeskogen ovenfor bakkemyrene som drar nytte av store mengder sigevann fra Svofjellet, bør også inkluderes i verneforslaget.

2. ANDRE LOKALITETER

Lokalitet A. Vennesla. Myrer N for Ravneheia

Kbl. M711: 1511 IV UTM: MK 35,60-61 H o.h.: 230-250 m  
Verneverdi: 3 Oppsøkt: 16.9.77 A.P.

Svakt hellende bakkemyrer og flatmyrer med ombrotrofe partier.

Lokalitet B. Vennesla, a) Myr SV for Lauvås og b) myr N for Stemmevatn.

Kbl. M711: 1511 IV UTM: a) MK 255-265,76 H o.h.: 350-370 m  
b) MK 255-265,79-80  
Verneverdi: 3 Oppsøkt: 16.9.77 A.P.

Lokalitet C. Marnardal. Myrer V for Brattåsen

Kbl. M711: 1411 II UTM: MK 15,53 H o.h.: 210-220 m  
Verneverdi: 3 Oppsøkt: 17.10.77 A.P.

Små fattige flatmyrer og et større ombrotroft kompleks uten ordnete strukturer - atlantisk myr.

Lokalitet D. Lyngdal. Kvås, myrer Ø for Sandvatn

Kbl. M711: 1411 IV UTM: LK 91,59 H o.h.: 360-370 m  
Verneverdi: 3 Oppsøkt: 19.7.77 A.P.

Flatmyrer og smale, svakt hellende bakkemyrer, oftest 3-5° helling, mest fattig, av og til intermediær vegetasjon. SØ for Sandvatn ligger en større ombro-minerotrof flatmyr med svak helling mot øst.

Lokalitet E. Kvinesdal. Myrer V for Hidderskog

Kbl. M711: 1411 IV UTM: LK 85,63 H o.h.: 300-320 m  
Verneverdi: 4 Oppsøkt: 18.7.77 A.P.

Svakt hellende ombrotroft kompleks sørvest for sørenden av Sandvatn. Ellers mange små myrdråg med fattig-intermediær vegetasjon og bl.a. lokalitet for den sjeldne mellomblærerot (Utricularia ochroleuca).



## VI. MYRUNTERSØKELSENE I ROGALAND

### 1. OVERSIKT OVER UTFØRT ARBEID

Figur 44 og tab. 6 gir oversikt over alle lokalitetene i fylket som er oppsøkt. Dette gjelder 49 lokaliteter, og av disse er 32 (nr. 1-29 og 10a, 24a, 26a) beskrevet hos Moen (1975), lokalitetene 30-46 beskrives i foreliggende rapport. For generell beskrivelse av myrene i fylket, myrvegetasjon og flora henvises til Moen (1975).

Etter at rapporten fra 1975 ble utgitt har A. Moen utført feltarbeid i forbindelse med myrreservatplanen i Rogaland i følgende perioder:

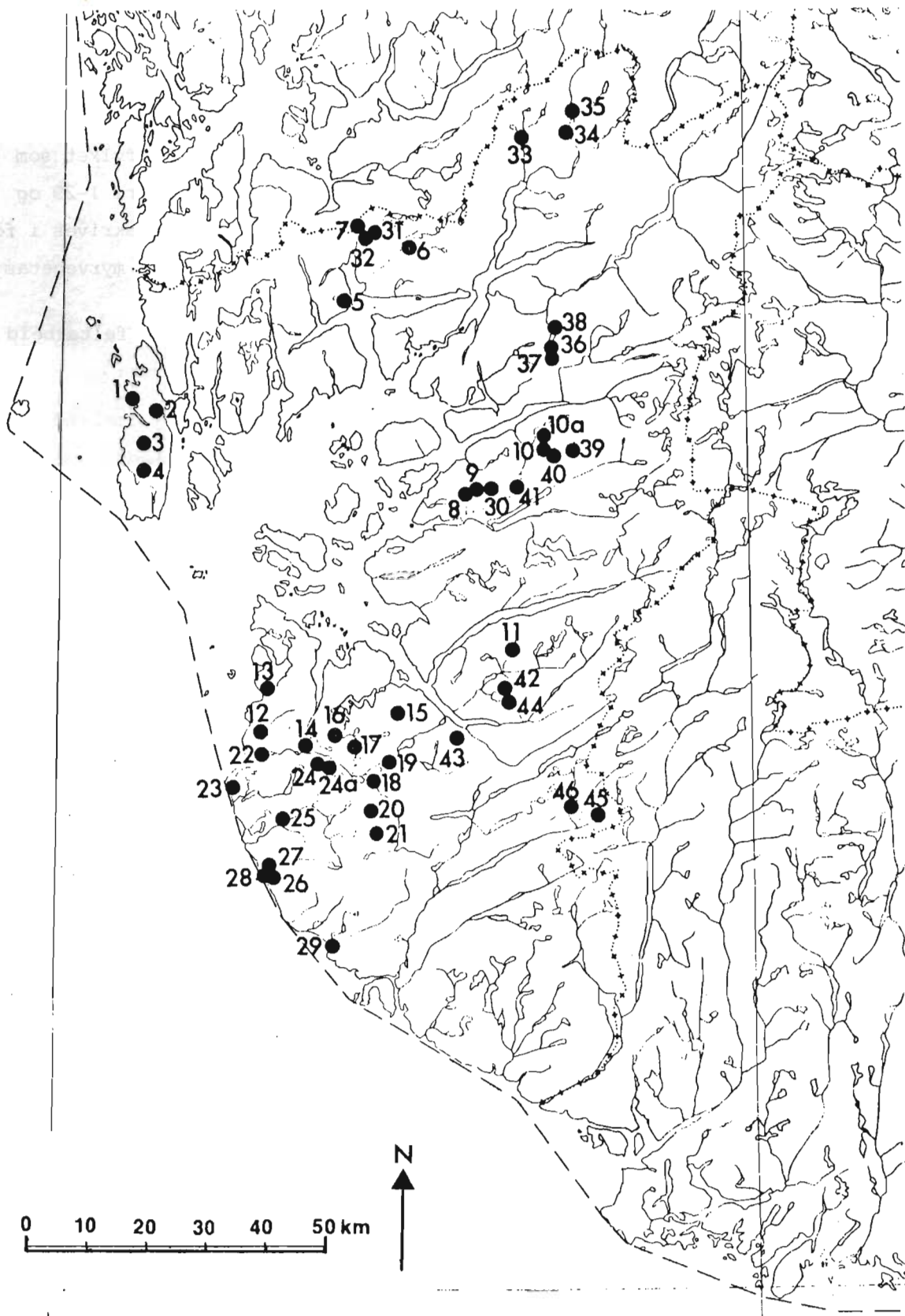
- \* 8.7.1977 undersøkelser av Måmyra og Husstølmyrene i Hjelmeland (jfr. kap. VI 3). Assistent var Jan-Erik Kofoed.
- \* 6.7.-12.7.1978 supplerende undersøkelser i fylket med Morten Selnes som assistent.

Feltarbeidet utført ved disse undersøkelsene ligger til grunn for foreliggende rapport. I tillegg var A. Moen med på "Myrutvalgets" befaringsavfering av Måmyra og Husstølmyrene i Hjelmeland den 24.4.1978.

De supplerende myrundersøkelsene ble utført både for å utvide bredden i arbeidet med myrreservatplanen i fylket, og ikke minst for å undersøke vernealternativer for Måmyra. Under kap. VI 3 redegjøres for arbeidet med vernealternativene til Måmyra.

Under forberedelsene til de supplerende undersøkelsene i Rogaland foreslo fylkeslandbrukssjef Einar K. Time og naturvernkonsulent Per Frøyland Pallesen fem områder som burde oppsøkes. Innenfor de foreslåtte områdene er følgende lokaliteter oppsøkt: 39,42,43,44,45,46. For ett av områdene ble det ikke oppsøkt noen myrlokalisitet. Dette gjelder: "Gjesdal-Bjerkreim: Myrpartier i heiområdet mellom Madland og Stølsvatn (Byrkjedalsvatn)". Innen dette området er det brutt topografi og mange små myrer. Lokalisitet 43 ligger i samme området og representerer et større sammenhengende myrområde som ut fra kartstudier ble prioritert oppsøkt.

Under myrbefaringen på Måmyra 24.4.78 ble det fra lokalkjente påstått at gode alternativer til Måmyra var å finne øst for Måmyra. De største myrene i dette området ble oppsøkt, og er beskrevet under lok. 41. Områdene ved Mosvatn i Suldal (lok. 36-38) var det planlagt å oppsøke i 1971, men den gang ble det ikke tid. Grenseområdene mellom Vindafjord og Etne ble oppsøkt i 1971, og det var på forhånd klart at myrene i området hadde verneinteresse (gjelder lok. 31,32, jfr. også Moen 1975: 57, Kofoed 1979: 29 ff). Lokalitetene i Sauda (lok. 33-35) ble oppsøkt for å dekke en del av fylket der det



Figur 44. Undersøkte myrer i Rogaland. Nr. 1-29 er omtalt i Moen 1975 og nr. 30-46 i denne rapporten. Kommunekart er vist i fig. 2.

manglet undersøkelser.

En har ikke hatt tilgang på brukbar flybilledekning for hele fylket. Det er klart at det fortsatt fins myrlokaliteter i fylket som ut fra myrenes utforming, vegetasjon og flora burde være med i myrreservatplanen. Vern av myrer i fylket må ikke avsluttes med den plan som nå utarbeides, jfr. og Moen (1975: 42 ff).

Høsten 1977 ble det utgitt en rapport om Husstølmyrene og Måmyra (se beskrivelse av lok. 30).

Høsten 1978 ble det utgitt en foreløpig rapport fra undersøkelsene sommeren 1978 (Moen 1978). Foreliggende rapport erstatter de to nevnte rapportene.

Tabell 7 gir oversikt over registrerte arter på lokalitetene.

Tabell 6. Oversikt over lokaliteter i landsplan for myrreservater i Rogaland. Lok. 1-29 er beskrevet hos Joen (1975), 30-46 er beskrevet i foreliggende rapport. Myrtyper (kolonne 3,4,5) og vegetasjonsenheter (kolonne 6) er beskrevet i kap. II (jfr. bl.a. fig. II og IV).

\*: Lokaliteten er sterkt endret som følge av tekniske inngrep, og er derfor ikke (eventuelt bare delvis) klassifisert. ?: usikkerhet.

**Kolonne 4 og 5.**

Ar: Kanhøgmyr, B: Atlantisk høgmyr, Cu: Annen planmyr (ombrotrof), Dh: Haugmyr (terrengdekkende), Dt: Hellingende teppemyr (terrengdekkende), Eø: Øyblandingsmyr, Ff: Flatmyr. V: angir at gjenvoksningsmyr/flommyr dominerer. Fb: Bakkemyr. b (i tillegg): bratt bakkemyr (>8° helling). B: særlig bratt bakkemyr (>15° helling). t/T: Tuebakkemyr dekker 40-80%/>80% av bakkemyra. Fs: Strengmyr. S: Utydelige strenger i veksling med løsbunn.

**Kolonne 8. Verneverdi (jfr. kap. I).**

1. Særlig verneverdig. a. internasjonal. b. nasjonal, typeområde. c. nasjonal, spesialområde. 2. Verneverdig i landsdelsammenheng. 3. Lokal verneverdi. 4. Liten verneverdi. 5. Uten verneverdi. 0. Våtmark som ikke er gitt verdi p.g.a. lite myrareal.

	Høyde o. h. m	Areal ha	Ombrotrof/minerotrof	Dominerende myrtype og typer som dekker 10 ha eller mer	Andre typer som dekker over 1 ha	Vegetasjonsenheter som dekker mer enn 10% (liten bokstav knapt 10%)	Forekomst av ekstremrik (E) eller rik (R) vegetasjon, kilde (K), sjelden art (S). Små bokstaver betyr lite/svak forekomst.	Verneverdi
1. Karmøy. Hindosmyra ved Vikestøl.	50	10	M	Ff	-	G,	R	3
2. Karmøy. Nord for Austevik.	* 25	5	MO	Ff,C ?	-		R	4
3. Karmøy. Ved Stangaland, S for Eide.	30	10	M	Ff	Cu	G,M,R,a,h	E,s	1c
4. Karmøy. Vest for Stikleivatnet.	* 75	200	MO	Ff,Cu	Fb,T	G,F,A	R	2-3
5. Vindafjord. Nordøst for Stokkadalsvatnet.	175	10	M	Fbb	Ff	G,h	-	4
6. Vindafjord. Nord for Røyrvatnet.	250	15	M	FbB	Ff,Cu	G,H,f,a	-	3
7. Vindafjord. Nord for Øygarden.	350	50	M	FbB,Ff	Cu	G,h,a	-	2-3
8. Hjelmeland. Ved Valavatn.	450	40	MO	Fbbt,Dt	Ff	F,A,G	-	2-3
9. Hjelmeland. Måmyra.	475	100	MO	FbbT,Dh,Ff	Cu	A,F,G	K	1a
10. Hjelmeland. Ved Øyastøl.	400	35	MO	Cu,Ff,FbB	Eu	G,A,H,q	E,K,S	1b
10a. Hjelmeland. Ved Vassbottvatnet.	530	25	MO	Cu	Eu,Ff,Fbb	A,G,I,f	K	2
11. Forsand. Vinddalen.	390	100	MO	Ff,Cu,Fbb,Eu	-	G,A,H,I,b	-	2
12. Sola. Øst for Harvalandsvatn.	* 10*	5	M	Ff	-	H,Ø,M,Å	R,k	0
13. Sola. "Klokkesøtemyr" på Kolnes.	* 10	1	M	Ff	-	G,L,F	-	5
14. Sandnes. Skjevelandsmyrene.	* 60	10	O	B?	Ff	-	-	4
15. Sandnes. Nordlandsmyra.	350	50	M	Fbbt,Ff	Eu,Dh,Dt	G,F,A,q,i	E,K,S	1c
16. Sandnes. Ved Myklebostad.	* 130	5	OM	C?	Ff,Fbt	A,G,F,h	-	4
17. Sandnes. Voremyra.	230	15	MO	FbT	Ff,Cu	F,G,A	R	3
18. Gjesdal. Ved vegen S for Limavatnet.	100	1	M	Ff	-	G,H	-	4
19. Gjesdal. Sørøst for Limavatnet.	105	5	M	Ff	-	G,H,Ø,F,m	-	3
20. Gjesdal. Sikvalandsvatn-Holmavatnet.	* 250	5	OM	C?	Ff	A,G,B,F	-	4
21. Time/Gjesdal. Bjerkreim. S for Trollhaugknuten	300	30	M	Ff,FbbT	Cu	G,F,H,A	-	2
22. Klepp. Ved Grudevann.	10	10	M	FfV	-	Ø,M	-	0
23. Klepp. Strandsumper ved Orre.	5	1	M	Ff	-	Q,V	R,S	0
24. Time. Sørvest for Kalberg.	* 40	10	MO	Ff	C?	G,F,A,i,q	R	2
24a. Time. Øst for Kalberg.	* 50	1	MO	Ff	C?	G,F,A,H	-	4
25. Time. Ved Smokkevatnet.	23	2	M	Ff	-	R,Q,M,Å,Ø	R,S	3
26. Hå. Mellom Vigre og Reime.	10	4	M	Ff	-	Q,V	E	5
26a. Hå. Mellom Reime og Obrestad.	10	3	M	Ff	-	Q	E	3-4
27. Hå. Mellom Vigre og Nesheim.	10	12	M	Ff	-	V,Q	E,S	1c
28. Hå. Strandsump ved Obrestad hamn.	5	1	M	Ff	-	Q,V	E,S	0
29. Hå. Myr/strandsump ved Oga.	5	5	M	Ff	-	Q,V,R,Å	E,S	1c
30. Hjelmeland. Husstølmyrene.	480	50	MO	Fbbt,Cu,Dt,Ff	-	A,G,F	r,k	2
31. Vindafjord. Blåbærlia, Vødlisløl, Forvasselvi.	400	300	M	FbB,Ff,Cu	Dh	G,F,a	-	2
32. Vindafjord. Ingriddalen.	350	50	M	Fbb,Ff	Cu,Eu,Dh	G,F,a	r	2
33. Sauda. Ved Buer.	420	50	M	FbB,Ff	-	G,h	-	2-3
34. Sauda. Ved Slettedalsvatn.	475	1	M	FbL	-	G	-	5
35. Sauda. Slettedalen.	580	100	M	FbB,Ff	-	G,k	-	2
36. Suldal. Sør for Mosvatn.	600	40	M	Ff,Fbb	Eu,Ar,Dh	G,H,a	k	2-3
37. Suldal. Hovstøldalalen	565	20	M	FbB	Ff	G	K	2
38. Suldal. Øst for Mosvatnet. Fidjane.	530	40	M	FbB,Ff	Cu	G,H	-	2
39. Hjelmeland. Melands-Grønneheii.	850	150	M	Ff,Fbb	Dh,G	G,H,f,i	K	1b
40. Hjelmeland. Ved Bjørnabu.	700	15	MO	-	FbB,Ff,Ar,Cu,Dh	G,A,H	R	2
41a. Hjelmeland. Laugaland-Kleivaland-Kløv.	300	20	M	Ff	Fbbt	G,F,K,H	-	3
41b. Hjelmeland. Undestølsvatn-Vasstøl.	600	30	M	Fbbt,Ff	Dh	G,F,H	-	3
42. Forsand. Tausamyrene.	550	15	M	FbB	Ff,Fs5	G,F,h	-	2
43. Gjesdal. Viermyr m.m	580	60	M	FbBt,Ff	Eu,Cu	G,F,a,i,h	K	2(-1b)
44. Gjesdal. Stølsvatn-Grastjørn-Godtjørn.	550	100	M	FbB,Ff	Eu,Dh	G,F,h	-	2
45. Bjerkreim. Finnøemyrane.	450	25	M	Ff	Fbb	G,H,f	-	2-3
46. Bjerkreim. S. Kvisladalen.	420	30	M	Fbb,Ff	Cu,Eu	G,H,A,f	-	2-3









Tabell 7. forts.

Lokalitet nr.		31			35	36	37	38	39	42	43	44	46
		30	32	33									
Holcus lanatus	Englodnegras												
Juncus alpinus	Skogsiv												
J. articulatus	Ryllsiv					K							
J. bufonius	Paddesiv		x										
J. bulbosus	Krypsiv	x	x	K	x	x	x				x	x	
J. conglomeratus	Knappsiv	x	x			K							
J. effusus	Lyssiv		x			K						K	
J. filiformis	Trådsiv	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
J. cfr. kochii	Dysiv					K							
J. squarrosus	Heisiv	x	x	K	x	x	x		x	x	x	K	
Luzula multiflora	Engfrytle	x	x	x	x	x	K	x			x	x	x
L. sylvatica	Storfrytle											K	K
Molinia caerulea	Blåtopp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Phragmites communis	Takrør												
Rhynchospora alba	Kvitmyrak												
R. fusca	Brunmyrak												
Scheuchzeria palustris	Sivblom			K		K							
Schoenus ferrugineus	Brunskjene												
Scirpus caespitosus	Småbjønnskjegg	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
S. caespitosus ssp. germanicus	Storbjønnskjegg		x										
S. hudsonianus	Sveltull												
S. mamillatus/palustris	Mjuk-/Sumpsivaks												
S. quinqueflorus	Småsivaks												
Sieglingia decumbens	Knegras												
<u>Bladmoser.</u>													
Bryum pseudotriquetrum coll.	Bekkevrangmose												
Calliergon sarmentosum	Blodmose			x							x		
C. trifarium	Navermose												
Campylium stellatum	Stjernemose			x									
Cratoneuron commutatum	Stor tuffmose												
Dicranella palustris				x									
Drepanocladus badius	Stor klomose											K	
D. exannulatus coll.	Vrangklomose	x		x				x			K		
D. revolvens coll.	Brunklomose	x		x							K		
Fissidens adianthoides	Vanlig sagmose												
F. osmundoides	Stiv sagmose												
Leucobryum glaucum	Blåmose	x	x	K	K	x	x	x		x	K	K	K
Philonotis calcarea													
P. fontana	Vanlig kildemose					x		x					
P. seriata								K			K		
Pohlia albicans	Kaldmose							K					
Rhacomitrium lanuginosum	Gråmose	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Scorpidium scorpioides	Makkmose	x									K		
Sphagnum angermanicum	Glasstorumose												K
S. angustifolium	Klubbetorumose	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x
S. aongstroemi	Fjelltorvmose												
S. compactum	Stivtorvmose	x	x	x	K	x	x	x	x	x	x	x	x
S. cuspidatum	Vasstorumose	x	K		K	K					K		K
S. fallax	Broddtorvmose	x		x	x	x		x	x	x	K		x
S. flexuosum s.str.	Bleiktorumose					K							

Tabell 7. forts.

Lokalitet nr.		30	31 32	33	35	36	37	38	39	42	43	44	46
S. flexuosum s.lat.	Bleiktorvmose	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
S. fuscum	Rusttorvmose	x	x		K	K		K	x	x	K	K	
S. girgensohnii	Grantorvmose	x		K							x		
S. imbricatum	Kysttorvmose	x	K			x		K			K	K	
S. inundatum	Flotorvmose										K	K	K
S. lescurii	Hornatorvmose	x	K		x						x	x	x
S. lindbergii	Bjørnetorvmose	x		K	x	x	K	K	K	x	K	K	
S. magellanicum	Kjøtt-torvmose	x	x	x	K	x	x	x	x	x	x	x	x
S. majus	Lurvtorvmose	x	K	x	K							K	
S. molle	Fløyelstorvmose	x	x	K	K	K	x	x		x	K	K	K
S. nemoreum	Furutorvmose	x		K	x	K	x	x	x	x	K	x	x
S. platyphyllum	Skjeitorvmose			K									
S. papillosum	Vortetorvmose	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
S. pulchrum	Fagertorvmose	x	K	x	x	x	x			K	x	K	
S. quinquefarium	Lyngtorvmose		K	K		K							
S. riparium	Skartorvmose	x				K	K		K		K		
S. rubellum	Rødtorvmose	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	K	x
S. russowii	Tvaretorvmose	x				x		x					
S. strictum	Heitorvmose	x	K							K		K	
S. subfulvum	Lapptorvmose												
S. subnitens	Blanktorvmose		K	K	x	x	K			x	x	x	x
S. subsecundum s.lat.	Kroktorvmoser	x	x		x	x	x				x	x	x
S. subsecundum s.str.	Kroktorvmose	x		K	x						K		
S. tenellum	Dvergtorvmose	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
S. teres	Beitetorvmose												
S. warnstorffii	Rosetorvmose			x							K	K	
Splachnum ampullaceum	Pærekumose												
S. sphaericum	Blankkumose					x					K		

## 2. BESKRIVELSE AV LOKALITETENE 30-46

### Lokalitet 30. Hjelmeland. Husstølmyrene

Kbl. M711: 1313 III                      UTM: LL 41-44,64-66                      H o.h. 380-580 m  
Flybilde: 2095 W 35-38                      Areal: Ca. 500 daa                      Oppsøkt: 8.7.77 A.M.  
Verneverdi: 2                      Figur 45 a

Myrtype: Bakkemyrer (opptil 10<sup>g</sup> helling, både tuebakkemyr og fastmattebakkemyr) og flatmyr er vanligst, men det inngår også et stort terrengdekkende element og små, plane ombrotrofe myrer (både med erosjonsfurer og uten strukturer).

Husstølmyrene ble i rapport av 14.11.73 fra konsulent Per Hornburg ved Det norske jord- og myrselskap foreslått som vernealternativ til Måmyra. Hornburg brukte navnet Husstølmyrene om myrene mellom Måmyra og Sørtjern. Beskrivelse nedenfor er lik med omtalen av lokaliteten i min rapport til Miljøverndepartementet av 8.11.1977 ("Husstølmyrene og Måmyra, Hjelmeland, Rogaland. Rapport til Miljøverndepartementet etter befaringsommeren 1977").

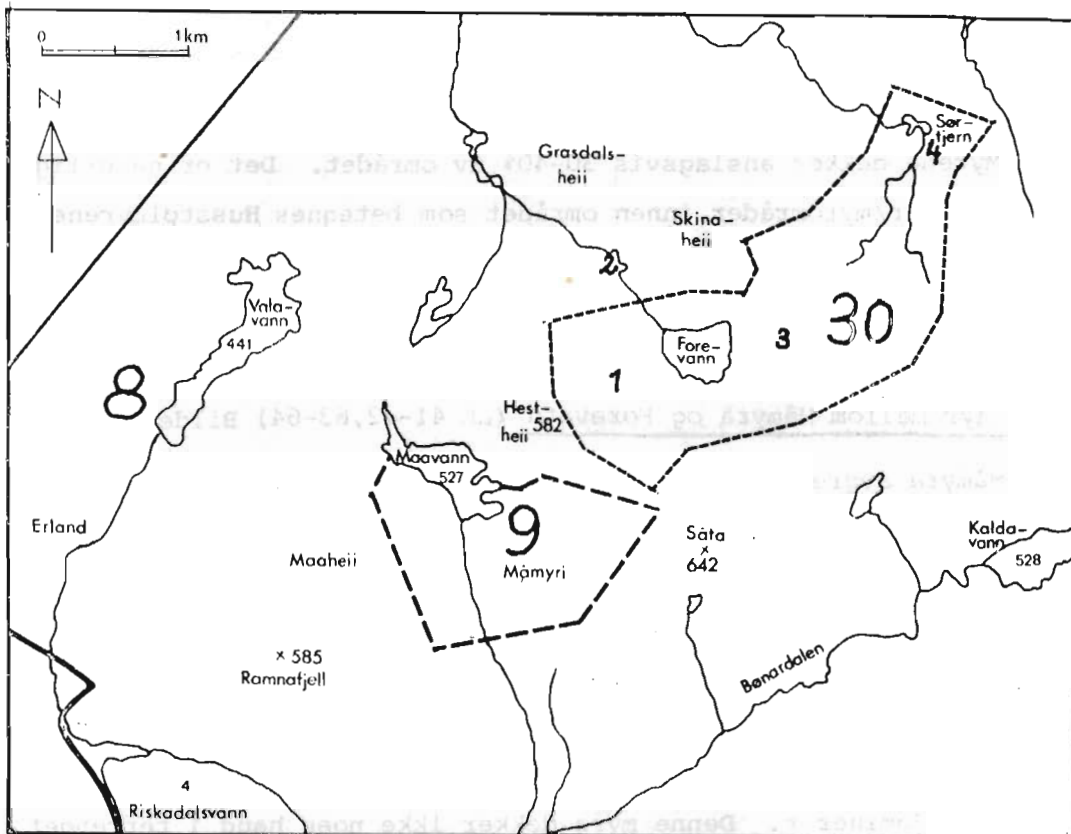
### Skog og åpen hei

Nord for Sæta (642 m o.h.) ligger skoggrensa ca. 550 m o.h. Ellers ligger den vanligst under 500 m o.h. I områder med nakent berg i dagen eller der grov morene dominerer er det skogbare fastmarksområder godt under 400 m o.h.

Det fins både bjørkeskog og furuskog i området. Furuskog er vanligst i de lågereliggende delene, mens bjørkeskog dominerer i liene. Ofte er det blandingsskog.

Blåbærbregneskog er vanlig i liene, og på tørre knauser dominerer røsslyngskog. De vanligste skogstypene er røsslyng-fuktskog og særlig røsslyng-fuktfuruskog er vanlig. Blåbærfuktskog forekommer også spredt. Like V for Forevatn er det gammel skog som virker uhogd. Det ligger ei hytte like V for vatnet, og eieren, Kristen Jørmeland, mener at skogen her aldri er hogd.

Den åpne heivegetasjonen dekker store arealer og består hovedsaklig av røsslynghei. Det forekommer flere utforminger både tørre typer og fukt- hei. På ekstreme rabber inngår greplyng/rabbesivhei.



Figur 45a. Oversikt over lokalitet 8 Myrer ved Valavatn, 9 Måmyra og 30 Husstølmyrene i Hjelmeland. De fire dellokalitetene for Husstølmyrene er antydnet. Kart fra Moen (1975).



Figur 45b. Lokalitet 31. Myrer ved Blåbærlii, Vødlisstøl, Forvassselvi og lokalitet 32 Inggriddalen. Forslag til vernegrenser. Utsnitt av kbl. M711 1214 II.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.

## Myrene

Myrene dekker anslagsvis 30-40% av området. Det er naturlig å skille ut fire myrer/myrområder innen området som betegnes Husstølmyrene.

### 30.1. Myr mellom Måmyra og Forevatn (LL 41-42,63-64) Bilde R

Måmyra avgrenses mot Ø av en fastmarksrygg som går fra Hestheia og nesten ned til bunnen av dalen. Lenger Ø er det en jevnt hellende skråning med myr som dekker ca. 160 daa. Denne myra har 6-10<sup>g</sup> helling mot Ø, og den kan sies å være en fortsettelse av Måmyra mot Ø. (Flybildet over Måmyra s. 62 i "Myrundersøkelser i Rogaland" viser myra øverst i høgre hjørnet.) Myra er noe splittet opp av små fastmarkspartier. Oppover mot Hestheii er det smale myrglenner i forsenkninger, men fastmarkskoller med åpen hei-vegetasjon dominerer. Denne myra dekker ikke noen haug i terrenget, og den kan ikke oppfattes som terrengdekkende i streng betydning. Fastmarka som ligger ovenfor myra gir grunnlag for tilførsel av minerogent vann til myra. Dessuten har store deler av myra grunn torv. Disse forhold gir seg utslag i at det fins minerotrofe partier spredt utover myra, noe som vises gjennom forekomsten av minerotrofe arter (flaskestarr (*Carex rostrata*), duskull (*Eriophorum angustifolium*), blåtopp (*Molinia caerulea*) o.a.). Vegetasjonen er lik den en finner på deler av Måmyra, og særlig gjelder dette de jevnt hellende partiene et stykke nede på Måmyra. Floristisk er myra fattig.

Myra kan oppfattes som et element av terrengdekkende myr, men mangler vesentlige elementer som fins i fin utforming på Måmyra.

### 30.2. Bokkaløjene (LL 41,65)

Navnet Bokkaløjene er gitt av Kristen Jørmeland. Myra ligger omkring bekken (Kjøssaani) som renner fra Forevatnet, ca. 400 m N for vatnet.

Myra er ca. 80 daa og er dominert av flatmyr. Dels er det sumpområder og åpent vann ved bekken. Små ombrotrofe partier inngår, og i kantene fins små bakkemyrer. Fattig vegetasjon dekker det meste, dessuten fins ombro-



trof- og litt intermediær myrvegetasjon. Av arter nevnes grønnstarr (*Carex tumidicarpa*), krypsiv (*Juncus bulbosus*), rusttjønnaks (*Potamogeton alpinus*) og kysttjønnaks (*P. polygonifolius*). I tuvevegetasjon inngår rusttorvmose (*Sphagnum fuscum*) sammen med kysttorvmose (*S. imbricatum*).

Myra er ganske variert og representerer vanlige vegetasjonstyper.

### 30.3. Myrer mellom Forevatn og Bjørnabu (LL 43,64-65)

Det sammenhengende myrarealet dekker ca. 120 daa. Videre nordover er det en rekke småmyrer og vekslinger mellom myr, fuktskog og åpen fukthei. Mesteparten av myrarealet har flatmyr med fattig mattevegetasjon. Små arealer tilhører bakkemyrene. På flatmyrene fins en god del ombrotrofe partier. Mesteparten av disse har åpen vegetasjon og tuvevegetasjon er vanligst, men også mattevegetasjon inngår. På ei myr like ø for Skinaheii fins også ombrotrofe partier med furu.

Rikere vegetasjon er ikke observert.

### 30.4. Myr ved Sørtjern (LL 43-44,66)

Myra ved Sørtjern dekker ca. 80 daa og er delt i to av tjernet og en bekk.

Sørtjern er under gjengroing, og vegetasjon dekker nesten hele tjernet. Elvesnelle (*Equisetum fluviatile*) dominerer, men også flere vannplanter inngår. Mesteparten av myra er flat med minerotrof vegetasjon. Men det fins også ombrotrofe partier i S. Fattigmyr dominerer i S, men intermediær myrvegetasjon dekker det meste av arealene nordøst for tjernet. Fattigmyrene har triviell vegetasjon og flora, mens de rikere myrpartiene er botanisk sett mer interessante. Myra representerer noe av samme type som Bokkaløjene (lok. 2), men vurderes å ha høyere verneverdi.

Ved bekken ca. 200 m nedenfor (NV) for Sørtjern er det også ei lita myr der det er registrert små arealer av intermediær og rik myrvegetasjon. Av arter funnet på disse myrene nevnes: strengstarr (*Carex chordorrhiza*), tvebustarr (*C. dioica*), loppestarr (*C. pulicaris*), grønnstarr (*C. tumidicarpa*), gulsildre (*Saxifraga aizoides*) og dvergjamne (*Selaginella selaginoides*). Også en rekke mer næringskrevende mosearter inngår. Dette gjelder bl.a. stjernemose (*Campyllum stellatum*), brunklomose (*Drepanocladus revolvens*).

makkose (*Scorpidium scorpioides*), kroktorvmoser (*Sphagnum subsecundum* s.lat.).

Rik myrvegetasjon innen myrer som er upåvirket av tekniske inngrep synes ikke å være vanlig i denne del av landet. Selv om de rikere partiene dekker små arealer, har de en viss botanisk interesse.

### Konklusjon

Området mellom Måmyra og Sørtjern består av en mosaikk mellom myr, skog og åpen hei. Myrene dekker ikke mer enn 30-40% av landskapet, og de fleste myrene er små. Den største myra ligger V for Forevatn og er litt over 150 daa. Den ligger i samme nivå og har samme jevne helling som store deler av Måmyra. Fastmarksrygger og små myrglenner skiller de to myrene som ligger ca. 300 m fra hverandre. Dette er den eneste av myrene i området der det fins likhetstrekk i utformingen med Måmyra. Men myra ligger nede i en skråning og representerer ikke noe typisk terrengdekkende myrkompleks. Myrene ved Valevatn (jfr. s. 58 i "Myrundersøkelser i Rogaland") representerer samme type, og vurderes å ha like høg verneverdi (vernegruppe 2-3).

Størstedelen av myrene mellom Forevatn og Sørtjern er flatmyr med fattig vegetasjon. Det fins små bakkemyrelementer med fattig vegetasjon, og dessuten en god del ombrotrofe elementer. Terrengdekkende myrer eller elementer av terrengdekkende myr mangler. Det fins en rekke utforminger av myrsamfunn som grenser mot fuktskog, fukthei, sump- og vannvegetasjon. Forekomster av små partier av intermedier og rik vegetasjon, bidrar også til å øke variasjonsbredden.

Myrene ved Øyastøl i Hjelmeland (jfr. "Myrundersøkelser i Rogaland" s. 67-77) representerer et myrlandskap med et rikt spekter av myrtyper av omtrent samme type som Husstølmyrene. Dette området gis klart høgere verneverdi enn Husstølmyrene.

Husstølmyrene representerer et verneverdig område, og ut fra en vurdering av myrene i området plasseres Husstølmyrene i vernegruppe 2. Gjennom vern av Måmyra blir ikke det spekter av myrtyper som fins innen Husstølmyrene vernet, og det er derfor aktuelt å opprette et større verneområde som inkluderer begge områdene.

Det står likevel fast at det er Måmyra som er det viktigste verneobjektet, og at denne myra alene er særlig verneverdig internasjonalt.

Husstølmyrene er ikke noe alternativ til Måmyra.

Lokalitet 31. Vindafjord. Myrer ved Blåbærlii, Vødlistøl, Forvasselvi

Kbl. M711: 1214 II                      UTM: LM 25-27,08-09                      H o.h. 350-450 m  
Flybilde: 4001 A 8-9-10                      Areal Ca. 3 km<sup>2</sup>                      Oppsøkt 6.7.-78. A.M.  
Verneverdi: 2                      Figur: 45b

Myrtype

Veksling mellom bakkemyrer (opp til 22<sup>g</sup> helling), små flatmyrer og små ombrotrofe partier. Terrengdekkende myrer inngår.

Flora

Trivielle suboseaniske arter er vanlige. Sphagnum imbricatum dominerer tuvetopper 400 m o.h. Polygala serpyllifolia, Sphagnum molle, S. strictum inngår. Betula nana er vanlig. Siphula ceratites fins på naken tørv (LM 26,08) Salix repens inngår.

Vegetasjon

Fattig fastmattevegetasjon dominerer der arter som Scirpus caespitosus, Molinia caerulea, Eriophorum vaginatum, E. angustifolium, Narthecium og Erica tetralix dominerer. Sphagnum papillosum, S. tenellum, S. magellanicum, S. flexuosum s.lat. dominerer i bunnen der og S. molle er vanlig.

Inngrep

Tidligere slåttemyrer. Ingen tekniske inngrep av betydning.

Diverse

I høgdenivået 300-500 m o.h. i denne del av fylket er det noen store myrlandskap. I 1971 ble myrene N for Øygarden i Fjellstølbekkdalen som ligger bare 3 km lenger V oppsøkt (Moen 1975, s. 57). Myrene i denne dalen er mer påvirket av tekniske inngrep. I fig. 45b er gitt antydning til verneområde for lokalitet 31 og 32. Vern av disse områdene må sees i sammenheng med tilgrensende arealer i Etne kommune, Hordaland. (Jfr. Kofoed 1979: 29 ff). Ut fra kart- og flybildestudier er det klart at myrene i området Høylandstoska - Forvatn - Forvasselvi representerer en av de største urørte myrområdene i denne del av landet. Her fins en betydelig variasjon i myrtyper, myrvegetasjon og flora, og området har høg verdi som typeområde for denne del av landet.

Lokalitet 32. Vindafjord. Ingriddalen

Kbl. M711: 1214 II

UTM: IM 25,06-08

H o.h.: 300-400 m

Flybilde: 4001 A 8-9-10

Areal: Ca. 500 daa

Oppsøkt 6.7. 78 A.M.

Verneverdi: 2

Figur: 45b

Myrtype

Bakkemyrer dominerer (opp til 12<sup>g</sup> helling), noe flatmyrer og små terrengdekkende myrelementer. Det fins også ombrotrofe partier på flate myrer (små planmyrelement) der tuevegetasjon dominerer.

Flora

En rekke suboseaniske arter er vanlige. Polygala serpyllifolia opptrer vanlig. Juncus bulbosus, J. conglomeratus, J. effusus, J. squarrosus, Galium saxatile inngår. Sphagnum imbricatum, S. molle, S. strictum, Betula nana inngår. I myrglenne i skog i Ø, N for den største myra inngår rikmyrarter: Carex flava og Eriophorum latifolium. Laven Siphula ceratites inngår på oksydert torv.

Vegetasjon

Mindre enn 10% er ombrotrof tuevegetasjon der Racomitrium lanuginosum, Sphagnum fuscum, S. magellanicum og S. imbricatum (sjeldnere) inngår. Fattig fastmatte og tue dekker 80-90% av myrarealet. Triviell vegetasjon. Løsbunnpartier i forbindelse med erosjon var vanlig.

Inngrep

Myra lengst i S er grøftet. Den største myra har markerte spor etter torvtaking i S. Dette gjelder også for flere andre myrer i området. Myrene er dels gamle slåttemyrer.

Diverse

Det er aktuelt å ta med de nordlige deler av Ingriddalen i et større verneområde (se beskrivelse av lok. 31).

Lokalitet 33. Sauda. Myrer ved Buer

bl. M711: 1314 III

UTM: LM 50-51,23-24

H o.h.: 420 m

Flybilde: 5000 D5-6

Areal: 500 daa

Oppsøkt 8.7.78 A.M.

Verneverdi: 2-3

Figur: 33

Myrtype

Bakkemyrer dominerer i området, vanligvis med 5-10<sup>g</sup> helling, men helling opp til 20<sup>g</sup> forekommer. På elvesletta er det ei stor flatmyr med bekker og tjern.

Flora

Triviell flora. Suboseaniske plantearter er vanlige, dels dominerende: Erica tetralix, Narthecium, Rhacomitrium lanuginosum. Andre suboseaniske arter: Thelypteris limbosperma, Lycopodium inundatum, Carex tumidicarpa, Juncus bulbosus, J. squarrosus og Leucobryum glaucum. Scheuchzeria inngår.

Vegetasjon

Fattigmyrvegetasjon dominerer der Scripus caespitosus, Narthecium, Molinia, Carex rostrata, C. pauciflora og Eriophorum angustifolium er vanlig i feltsjiktet og Sphagnum-arter dominerer bunnsjiktet. Små flekker med intermediær vegetasjon forekommer med: Carex tumidicarpa, Campylium stellatum, Drepanocladus revolvens.

Inngrep

Flere satrer og hytter i kanten av området. Området bærer preg av ganske sterkt beitetrykk.

Diverse

De bratte bakkemyrene representerer en myrtype som bør vernes i denne del av landet. Lokalitet 35 dekker dette aspekt og har høyere verneverdi. Innen lokalitet 33 representerer flatmyrene omkring bekkene og tjerna en type som det også har verdi å verne i myrreservatplanen. Dette betinger også vern av vassdraget som går gjennom området. Lokalitet 33 synes også å ha andre vernekvaliteter i tillegg til myrene (landskap, vassdrag med fosser, heiskoger o.a.).



Hel linje på kartet viser minimumsområde for vern. Prikket linje viser et område med bakkemyrer som det er ønskelig å inkludere i eventuelt verneområde.

Lokalitet 34. Sauda. Myr ved Slettedalsvatn

Kbl. M711: 1314 .III                      UTM: LM 58,23                      H o.h. 475 m  
Flybilde: AMS LS 7401-02              Areal: 10 daa                      Oppsøkt: 8.7.78 A.M.  
Verneverdi: 5

Myrtype: Bakkemyrer 5-8<sup>9</sup> helling, sjelden brattere.

Vegetasjon: Fattig bakkemyrvegetasjon.

Inngrep: Neddemt en hel dal med store reguleringssoner.

Diverse: Flybilder fra 1955 viser at store myrareal med flatmyr og bakke-  
myr ble neddemt ved oppretting av Slettedalsvatn.

Lokalitet 35. Sauda. Slettedalen

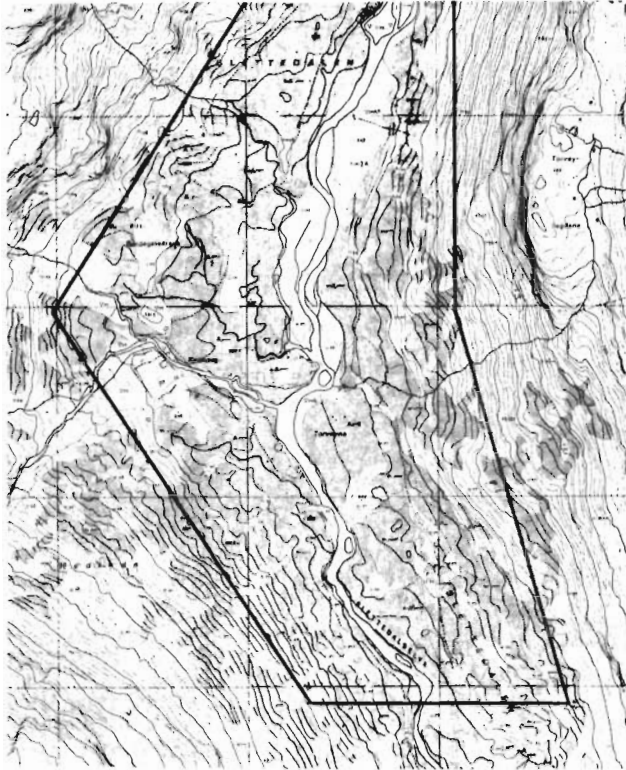
Kbl. M711: 1314 IV                      UTM: LM 58-59,26-27                      H o.h. 510-650 m  
Flybilde: 5000 C 7-8                      Areal: Ca. 1000 daa                      Oppsøkt: 8.7.78 A.M.  
Verneverdi: 2                      Figur: 48

Myrtype

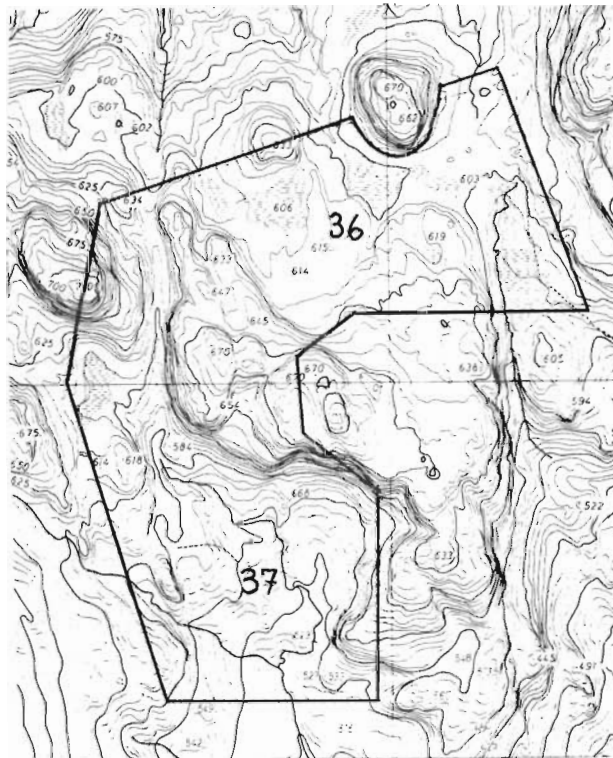
Bakkemyrer dominerer, og store arealer har 8-15<sup>9</sup> helling. Det fins også bakkemyrer med mer enn 20<sup>9</sup> helling. I dalbunnen fins flatmyrer. Fastmattevegetasjon dekker det aller meste av myrene. Myr og bjørkeskog dekker omtrent like store areal. Skoggrensa ligger ca. 800 m o.h. i Ø, lågere i V.

Flora

Triviell myrflora med rikt innslag av suboseaniske arter: Erica tetralix, Carex tumidicarpa, Narthecium, Sphagnum molle. På tynn torv er Thelypteris limbosperma, Galium saxatile, Juncus squarrosus og Leucobryum glaucum vanlige. Sphagnum fuscum er sjelden i tuvevegetasjonen.



Figur 48. Lokalitet 35 Slettedalen. Antydnet verneområde. Utsnitt av økonom.kartv. AR 041-5-2 (foreløpig utgave). Målestokk 1:20 000



Figur 49. Lokalitet 36. Myrer S for Mosvatn og lokalitet 37 Hovstøldalalen S for Mosvatn. Antydnet verneområde. Utsnitt av kbl. Ulla-Førre C2 SBP-6185c. Målestokk 1:20 000



### Vegetasjon

Fattig fastmattevegetasjon dekker det aller meste. Narthecium, Scirpus caespitosus, Molinia, Eriophorum angustifolium dominerer felt-sjiktet og Sphagnum-arter bunnsjiktet.

### Inngrep

Dalen har hatt mange sætrer og høyløer. Gjengroing av fastmark og myrkant med bjørkekratt foregår meget vanlig. Noen hytter er i bruk i dalen.

### Diverse

Bratte bakkemyrer representerer en typisk naturtype for disse nedbørsrike delene av fylket, og et større bakkemyrområde bør vernes. Arealene Nfor Slettedalsvatn er aktuelle i denne sammenheng.

### Lokalitet 36. Suldal. Myrer S for Mosvatn

Kbl. M711: 1313 IV	UTM: LL 54,87	H o.h. 600 m
Flybilde: 1827 C 9-10	Areal: Ca. 400 daa	Oppsøkt: 9.7.78 A.M.
Verneverdi: 2-3	Figur: 49	

### Myrtype

Veksling mellom flatmyr, bakkemyr og små ombrotrofe partier, dels som terrengdekkende elementer. Dels svakt utvikla kanthøgmyr. En god del erosjon.

### Flora

Triviell myrflora. Av suboseaniske arter: Erica tetralix, Thelypteris limbosperma, Narthecium, Carex tumidicarpa, Juncus bulbosus, J. squarrosus, Leucobryum glaucum, Sphagnum imbricatum, S. molle. Arter med nordlig/alpin/østlig tendens: Betula nana, Salix glauca, S. lapponum, Carex rariflora, Scheuchzeria palustris, Sphagnum fuscum, S. lindbergii, S. riparium.

### Vegetasjon

Ombrotrof tuvevegetasjon er Calluna-dominert med Eriophorum vaginatum, Betula nana, Rubus chamaemorus. Artsrikt bunnsjikt som oftest er dårlig

utviklet. Mye Rhacomitrium lanuginosum, Sphagnum magellanium. Loiseleuria i tuevegetasjon. Mer enn 90% er dekt av fattigmyrvegetasjon der fastmatte dominerer. Trivielle typer det meste, men mykmatte med floristisk interessante arter inngår.

#### Inngrep

Bilveg krysser området i Ø. Myrene er endel påvirka av spor fra beltegående kjøretøy. Flere høyløer og sætrer vitner om tidligere utnyttning. I dag er det flere hytter i bruk i området.

#### Diverse

Et stort myrlandskap med stor variasjon i myrtyper og myrvegetasjon. Sammen med lok. 37 gir dette et vidt spekter av godt utvikla typer for denne del av landet. Det kan finnes alternative verneområder (se også lok. 37).

#### Lokalitet 37. Suldal. Hovstøldalalen S for Mosvatn

Kbl. M711: 1313 IV	UTM: LL 54,86	H o.h. 530-600 m
Flybilde: 1827 C 9-10	Areal: Ca. 200 daa	Oppsøkt: 9.7.78 A.M.
Verneverdi: 2	Figur: 49	

#### Myrtype

Bakkemyrer dominerer. Ganske store myrer har helling 15-20<sup>g</sup>. Myrene ligger i en fin subalpin dal.

#### Flora

Suboseaniske arter som Erica tetralix, Narthecium dominerer. Ellers inngår: Carex tumidicarpa, Juncus articulatus, J. bulbosus, J. conglomeratus, J. effusus, J. squarrosus, Sphagnum molle, Alnus incana, Salix glauca, S. lapponum, Thelypteris limbosperma, Galium saxatile, Leucobryum glaucum og Selaginella. De nordlig/alpine artene Sphagnum lindbergii, S. riparium.

### Vegetasjon

Fattig fastmattevegetasjon dominerer. Triviell suboseanisk/subalpin bakkemyrvegetasjon. På bakkemyrer med over 15<sup>g</sup> er Carex rostrata vanlig. Kildevegetasjon med Sphagnum riparium er vanlig i N.

### Inngrep

Seterdal der seter- og slåttebruk ble avsluttet for flere 10-år siden. Seterhus nyttes som hytter. Gamle høyløer. Kratt sprer seg ut fra myrkantene.

### Diverse

Dalen grenser mot bratte lier/bergvegger i N og Ø. Bjørkeskog dominerer mens furu fins spredt. I bergskrenter er det mye Cryptogramma crispa, Sedum rosea, Saxifraga cotyledon, Geranium sylvaticum.

Myrene fortsetter sørover til Buhaugstødl. Myrene ved Hovstødl representerer en triviell type som klart er vanlig i området. Utenom Buhaugstødl viser flybildene at litt større bakkemyrrealer også fins østover bl.a. like NV for Krovatn (LL 59,86). Se også lok. 36, 38. Myrene i lok. 37 og 36 bør kunne vernes i et område (typeområde) der også andre naturtyper inngår.

Lokalitet 38. Suldal. Myrer Ø for Mosvatnet. Fidjane.

Kbl. M711: 1313 IV

UTM: LL 55,90-91

H o.h. 530 m

Flybilde: 1827 C 9-10

Areal 400 daa

Oppsøkt: 9.7.78 .A.M.

Verneverdi: 2

### Myrtype

Flatmyr og bakkemyr dominerer, små ombrotrofe partier. Den store flatmyra gjennomløpes av bekker. Åpen Calluna-hei i dalbunnen.

### Flora

Stort sett triviell flora med rikt innslag av vanlige suboseaniske arter. Salix repens inngår, og Sphagnum imbricatum er vanlig på tuver. Av nordlige/alpine arter inngår Betula nana, Sphagnum fuscum, S. lindbergii. Ryvarden (1970) oppgir dessuten Carex chordorrhiza, C. livida.

### Vegetasjon

Triviell fattigmyrvegetasjon dominerer. Høgvokste grasvekster som Carex rostrata, Eriophorum angustifolium er vanlige på flommyra. Ombrotrof tuvevegetasjon: Rhacomitrium lanuginosum, Sphagnum magellanicum, S. imbricatum, S. fuscum.

### Inngrep

Kraftlinje i NØ. Bilveg krysser myra i V. Flere hytter. Kraftutbyggingen i området har medført inngrep som sterkt reduserer verneverdien.

### Diverse

Myrene ved Fidjane og østover (lok. 38) er de største og mest varierte i dette området av Suldal. Uten inngrep ville verneverdien vært stor. På grunn av inngrepene vurderes et verneområde med lok. 36 og 37 å ha høyere verneverdi.

### Lokalitet 39. Hjelmeland. Myrer ved Melands-Grønaheii

Kbl. M711: 1313 III	UTM: LL 56-58, 68-70	H o.h. 850 m
Flybilde: 1827 C 3,4	Areal: 1500 daa	Oppsøkt: 10.7.78 A.M.
Verneverdi: 1b	Figur: 47	Bilde T

### Myrtype

Store flatmyrer og svakt hellende bakkemyrer. Terrengdekkende myrelement fins flere steder - men torvlaget er tynt og vegetasjonen hovedsakelig minerotrof. Et stort antall fattigkilder i kildehorisonter mellom myr og fastmark.

### Flora

En rekke alpine innslag f.eks. Carex rariflora, Cerastium cerastoides (kilder), Sphagnum lindbergii, S. riparium. Sphagnum fuscum er vanlig i tuvevegetasjon.

### Vegetasjon

Fattig vegetasjon dominerer, og mykmattesamfunn dominert av Carex rostrata og Eriophorum angustifolium dekker store arealer. Små ombrotrofe

partier fins meget spredt - mest som tuvevegetasjon. Kildevegetasjon der Pohlia albicans og Sphagnum riparium dominerer, dekker ganske store areal.

Inngrep: Ingen.

#### Diverse

Det ble bare tid til en rask befarings. Myrene representerer typer av fjellmyrer som ellers ikke er foreslått vernet i myrreservatplanen. Undersøkelser av fjellmyrer har hatt låg prioritet i vårt arbeid, og alternative verneobjekter er i liten grad vurdert. Flybildestudiene viser at lignende myrtyper synes å forekomme også nordover fra lok. 40 (S for Tjøravatn). Myrene ligger oppå fylittdekkene på Melands-Grønheii. Geologisk er området interessant, og like vest for myrene fins kalkkrevende, meget interessant fjellvegetasjon (se oppsummering Moen 1975). Myrene bør vernes som en del av et større verneområde.

#### Lokalitet 40. Hjelmeland. Myr ved Bjørnabu og noen andre myrer

Kbl. M711: 1313 III	UTM: LL 53-55, 69	H o.h. 700 m
Flybilde: 1827 C 3,4	Areal: Ca. 150 daa	Oppsøkt: 10.7.78 A.M.
Verneverdi: 2	Figur: 47	

#### Myrtype

Myra ved Bjørnabu er ei flatmyr med ombrotrofe elementer, dels kanthøgmyr. Dessuten plan nedbørsmyr med erosjon. Ellers inngår bakkemyr, terrengdekkende elementer og flere små flatmyrer.

#### Flora

På ombrotrofe tuver er Betula nana vanlig. Rhacomitrium lanuginosum dominerer i bunnen på tuver, mens Sphagnum fuscum og S. imbricatum er vanlige arter.

Vegetasjon: Fattig, triviell mattevegetasjon dominerer.

Inngrep: Bjørnabu er en gammel sæter/hytte som ligger i kanten av myra.

### Diverse

a. Myr S for Bjørnabu. (LL 53,69). Like S for myr ved Bjørnabu er det ei ca. 50 daa stor bakkemyr med helling mot Ø. Øverst har myra terrengdekkende elementer (vurdert på avstand og på flybilder).

b. Myrer ved Stråpastøl. (LL 54-55, 69). I området Stråpastøl-Stråpastølsvatn er det små rikmyrflekker der rikmyrarter som Carex pulicaris, C. saxatilis og Saxifraga aizoides inngår. På fastmarka fins Dryas octopetala.

Alle de tre omtalte lokalitetene bør inngå i et større verneområde.

### Lokalitet 41a & b. Hjelmeland. Myrer i området Laugaland-Kløv og Understølsvatn-Vasstøl

Kbl. M711: 1313 III

UTM: LL 46-51, 64-69

H o.h.: 280-640 m

Flybilde: 1827 B 1-2

Areal: Ca. 500 daa

Oppsøkt: 10.7.78 A.M.

Verneverdi: 3

### Myrtype

Flatmyrer og bakkemyrer (med helling helt opp i 13<sup>9</sup>) dominerer. S for Understølsvatn er det ombrotrofe partier innen erosjonskompleks.

### Flora

Betula nana og Sphagnum fuscum er vanlige i tuvevegetasjon. Sphagnum lindbergii fins.

### Vegetasjon

Fattigmyrvegetasjon dekker det aller meste. Tuvepartier har ombrotrof vegetasjon, mens intermediær vegetasjon inngår sjelden.

### Inngrep

Myr og fukthei N for Vasstøl er påvirket av brenning. Endel stier og annen kulturpåvirkning har også satt spor etter seg.

Diverse

41a. Laugaland-Kleivaland-Kløv. Tre lokaliteter er oppsøkt.

1. Myr S for Kleivaland. LL 51-68, ca. 300 m o.h. Flat fattigmyr, størstedelen skogvokst. Noe bakkemyr. Ca. 75 daa.
2. Myr ved Kløv. LL 522,672, ca. 400 m o.h. Flat myr ved lite tjern. Intermediær vegetasjon. Ca. 25 daa.
3. Myr S for Laugaland. LL 487,697, 250 m o.h. Myra er delt av bekk. Fattig flatmyr, med endel furubevokste partier. Ca. 100 daa.

41b. Undestølsvatn-Vasstøl. Tre lokaliteter er oppsøkt.

4. Myr SØ for Undestølsvatn. LL 483,663, ca. 560 m o.h. Flat fattigmyr med tuepartier (alle tre artene nevnt under florakapitlet inngår). 60 daa.
5. Myr ved tjern S for Undestølsvatn. LL 475,658, 560 m o.h. Veksling mellom flatmyr, bakkemyr (til 13<sup>g</sup> helling) små ombrotrofe partier. 125 daa.
6. Myr og fukthei N for Vasstøl. LL 46,64-65, 600 m o.h. Nylig avsvidd område som består av veksling/mellomting mellom fukthei og bakkemyr med tynn torv. Opptil 12<sup>g</sup> helling. 100 daa.

Lokalitet 42. Forsand. Tausamyrane

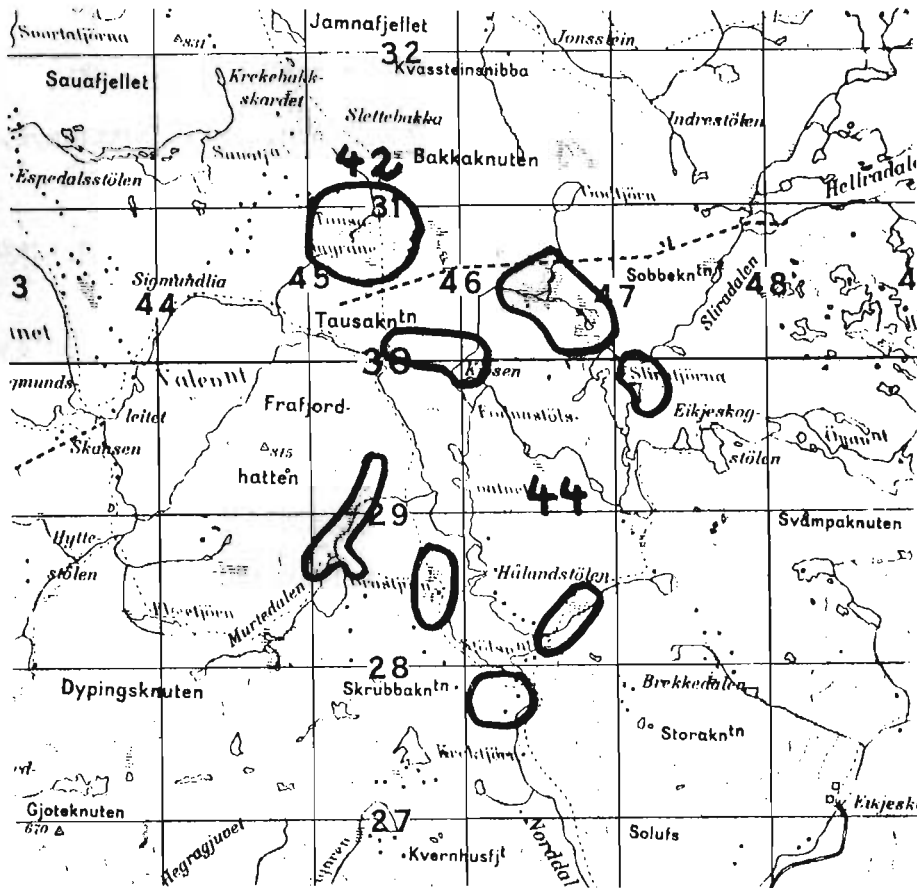
Kbl. M711: 1312 IV	UTM: LL 45,30	H o.h.: 550 m
Flybilde: 5480 A 5-6	Areal 150 daa	Oppsøkt: 12.7.78 A.M.
Verneverdi: 2	Figur: 50	

Myrtype

Flatmyr, bakkemyr (opp til 20<sup>g</sup> helling) og strengmyrparti (veksling fastmatte/løsbunn-mykmatte, med 2-3<sup>g</sup> helling mot NV).

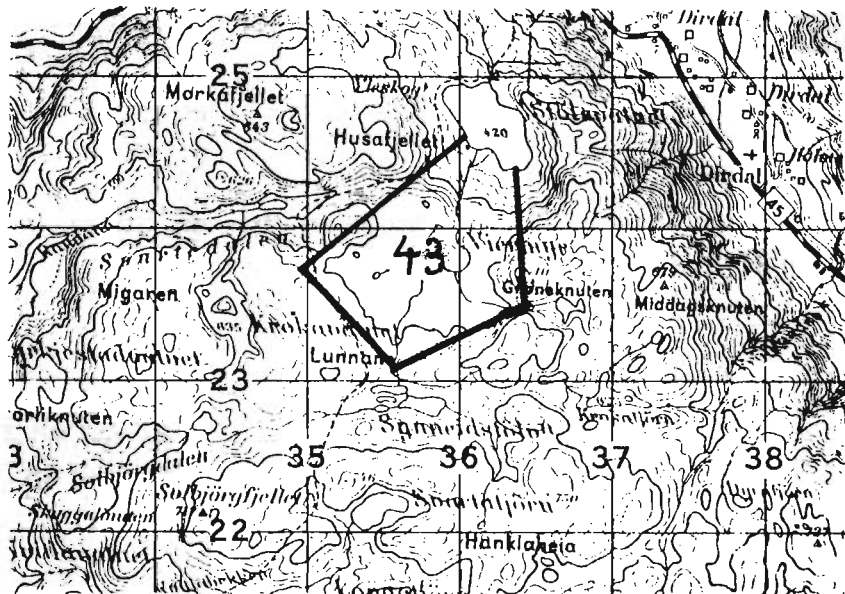
Flora

Suboseaniske arter er vanlige, bl.a. Erica tetralix, Juncus squarrosus, Sphagnum molle, S. strictum. Dessuten: Betula nana (svært vanlig), Carex aquatilis (vanlig i sig), Sphagnum fuscum (tuvevegetasjon), S. lindbergii.



Figur 50. Oversikt over lokalitet 42 Tausamyra og lokalitet 44 myrer ved Stølsvatn-Grastjørn-Godtjørn. Sistnevnte består av en rekke adskilte myrer, de viktigste som er oppsøkt er vist. Utsnitt av kbl. M711 1312 IV.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.



Figur 51. Lokalitet 43. Viermyr og myr ved Stølsvatn. Forslag til omtrentlig avgrensning av verneområde. Utsnitt av kbl. M711 1212 I.

Trykt med tillatelse fra Norges geografiske oppmåling.



### Vegetasjon

Fattigmyr, med dominerende fastmatte. Scirpus caespitosus og Narthecium dominerer i trivielle samfunn. Ofte overgangstyper mot fukt-  
hei. Løsbunn/mykmatte i flarker med meteorpapir og torvmoser.

Inngrep: Ikke påvisbare tekniske inngrep.

### Diverse

Forekomster av tydelig strengmyr er interessant, ellers er det trivielle myrtyper og vegetasjon. Lokaliteten bør sees sammen med lok 44, og det er aktuelt med et større verneområde.

### Lokalitet 43. Gjesdal. Viermyr og myr ved Stølsvatn

Kbl. M711: 1212 I	UTM: LL 35-36, 23-24	H o.h.: 580 m
Flybilde: 3721 H 8-10	Areal: 600 daa	Oppsøkt: 13.7.78 A.M.
Verneverdi: 2 (-1b)	Figur: 51	

### Myrtype

Veksling mellom flatmyr og bakkemyr. Dels ganske store erosjonskompleks med tuver og løsbunn. Ombrotrofe partier er små og begrenset til tuvevegetasjon. S for Stølsvatn har myrpartier 15-20<sup>g</sup> helling mot N.

### Flora

Suboseaniske arter er svært vanlige. Av større plantegeografisk interesse er at nordlige/alpine arter også er vanlige. Betula nana, Salix glauca, S. lapponum, Sphagnum fuscum, S. lindbergii, S. riparium.

### Vegetasjon

Fattigmyr dominerer, og både tuver, matter og løsbunn er vanlig og har flere utforminger. Tuvevegetasjon (dels ombrotrof) har bl.a. mye Rhacomitrium lanuginosum, Sphagnum fuscum, S. imbricatum i bunnen. Dessuten inngår Loiseleuria procumbens og Leucobryum glaucum. Triviell fattigmyrvegetasjon, men alpine trekk er interessante. Intermediær vegetasjon fins særlig i tilknytning til kilder. En rekke kilder fins både på Viermyr og i lia ovenfor Stølsvatn.

Inngrep: Ingen synlige, tekniske inngrep.

Diverse

Viermyr representerer en av de største myrene i denne del av fylket, og myra er variert med et stort spekter av vegetasjonstyper. Særlig interessant er markerte nordlig/alpine trekk som klart henger sammen med at myra ligger nærmere 600 m o.h. Det er undersøkt relativt få myrer i dette høgdebeltet, og det kan finnes brukbare vernealternativer. De bratte myrene og fuktheiene med dominans av vier som ligger S for Stølsvatnet representerer andre typer enn det en finner på selve Viermyr. Ved vern av Viermyr bør en få med et område på begge sider av bekken som løper fra Viermyr og ned til Stølsvatnet.

Lokalitet 44. Gjesdal. Myrer ved Stølsvatn-Grastjørn-Godtjørn

Kbl. M711: 1312 IV	UTM: LL 45-46, 28-30	H o.h.: 500-600 m
Flybilde: 5480 A 5-6	Areal: Ca. 1000 daa	Oppsøkt: 12.7.78
Verneverdi: 2	Figur:	

Myrtype

Flatmyr og bakkemyr (opp til 15<sup>g</sup> helling). Små ombrotrofe tuepartier,- svake terrengdekkende myrelementer.

Flora

Suboseaniske arter er vanlige, Sphagnum imbricatum fins noen få steder i tuevegetasjon helt til 600 m o.h. Betula nana, Sphagnum fuscum og S. lindbergii er vanlige arter.

Vegetasjon

Fattig fastmattevegetasjon dominerer. Vanlige utforminger med Scirpus caespitosus, Narthecium og Molinia. Calluna-dominert hellende myr med Betula nana og Rubus chamaemorus er vanlig. Ombrotrof tuevegetasjon fins særlig i erosjonskompleks der Rhacomitrium lanuginosum er vanlig. Carex rostrata-dominerte samfunn er vanlige. Dessuten fins mykmattesamfunn med glissent feltsjikt og tett Sphagnum-matte. Fuktheivegetasjon er vanlig, og det fins overgangstyper mot myrvegetasjon.

Inngrep

Tidligere har myrene vært nyttet til slått, og denne ble ifølge lokalkjente avsluttet for ca. 50 år siden.

Diverse

Lokaliteten omfatter en rekke enkeltmyrer og myrlandskap som henger sammen. Myrene representerer trivielle typer. Det finnes nok vernealternativer, men det er få andre lokaliteter med tilsvarende store myrområder. Sammen med lok. 42 har lokaliteten klart verdi som myrreservat.

Lokalitet 45. Bjerkreim. Finnløemyrane

Kbl. M711: 1312 III                      UTM: LL 58-59, 08-10                      H o.h.: 450 m  
Flybilde: 4540 B 12-14                      Areal: 250 daa                      Oppsøkt: 11.7.78 A.H.  
Verneverdi: 2-3

Myrtype: Flatmyr med svake bakkemyrer.

Flora: Salix lapponum, Sphagnum fuscum (tuer), S. riparium.

Vegetasjon: Fastmatte fattigmyr med dominans av Carex rostrata. Små innslag av svakt intermediær vegetasjon med Viola palustris og Comarum.

Inngrep: Gamle slåttemyrer, ingen synlige tekniske inngrep.

Diverse

Lenger innover dalen fins flere store myrområder som ikke er oppsøkt. Vassdraget er vernet i 10 år. Som for lok. 46 representerer myrene trivielle typer som eventuelt fredes sammen med andre naturkvaliteter. Eget myrreservat synes mindre aktuelt.

Lokalitet 46. Bjerkreim. S. Kvisladalen

Kbl. M711: 1312 III

UTM: LL 53-55, 10-12

H o.h.: 420 m

Flybilde: 4540 A 10-11

Areal: Ca. 300 daa

Oppsøkt: 11.7.78 A.l.

Verneverdi: 2-3

Figur:

Myrtyper

Flatmyr og bakkemyr (til 10<sup>g</sup> helling) dominerer. Små ombrotrofe partier som tuevegetasjon i erosjonskompleks.

Flora

Triviell flora med stort innslag av suboseaniske arter. Salix repens, Juncus bulbosus, J. squarrosus, Leucobryum glaucum (tuetopper), Sphagnum angermanicum.

Vegetasjon

Fastmatte fattigmyr dekker det aller meste, dessuten inngår mykmatte og løsbunn av fattigmyr. Små ombrotrofe partier med mye erosjon, mest tuevegetasjon der Erica tetralix er svært vanlig. Triviell vegetasjon.

Inngrep

Gammelt kulturlandskap med sætrer, kvernhus o.l. Småbjørk kommer inn i tidligere åpen hei- og myrkant. Gamle slåttemyrer.

Diverse

Myrene innover til LL 55,12 ble oppsøkt, innover i dalen er det flere myrer. De oppsøkte representerer trivielle typer og det er mindre aktuelt å opprette myrreservat. Vassdraget er midlertidig vernet, og dalen synes å ha kvaliteter i tillegg til myrene som kan gjøre det aktuelt med fredning.

### 3. MÅMYRA OG VERN AV TERRENGDEKKENDE MYR

#### Bakgrunn

Måmyra ble første gang vurdert med hensyn på verneverdi den 19.7. 1971. Den ble funnet å være særlig verneverdig, og lokaliteten er senere tatt med som en av lokalitetene med internasjonal verneverdi (jfr. Moen 1973, 1975, 1979). Figur 45a og bilde R og S viser Måmyra.

Den 14.11.1973 leverte konsulent Per Hornburg ved Det norske jord- og myrselskap en rapport der Husstølmyrene (jfr. beskrivelse av lokalitet 30) fremmes som vernealternativ til Måmyra. Den 18.7.1974 leverte A. Moen en uttalelse til Miljøverndepartementet om Husstølmyrene som vernealternativ til Måmyra. I rapport til Moen (1975) redegjøres for dette. Etter anmodning fra Miljøverndepartementet oppsøkte A. Moen Husstølmyrene den 8.7. 1977, og avgav rapport den 8.11.1977 (se beskrivelse av lok. 30). Myrutvalget sammen med representanter fra fylket, kommune og andre hadde befarings i området 24.4.1978. Under denne befarings kom det fram flere forslag om vernealternativer til Måmyra, bl.a. fra fylkeslandbrukssjef Einar K. Time. Alle framkomne forslag er vurdert nøye ved kart- og flybildestudier. Gjennom de supplerende undersøkelser i fylket i 1978 ble de mest aktuelle myrområdene oppsøkt. Resultatene fra undersøkelsene ble meddelt Myrutvalget 10.11.1978. ("Måmyra i Hjelmeland. Vernealternativer. Uttalelse til Myrutvalget").

En rekke institusjoner, organisasjoner og enkeltpersoner har engasjert seg i saken om vern eller oppdyrking av Måmyra, og det er laget en rekke uttalelser.

Det synes å gå i retning av oppdyrking av Måmyra, men enda er den ikke ødelagt. Fortsatt regnes Måmyra som et sentralt verneobjekt i landsplan for myrreservater.

Bilde R, S.

#### Vernealternativer i Rogaland/Hordaland

Når en holder Måmyra utenfor, har følgende områder høyest verneverdi:

Myrer i grenseområdene Vindafjord/Etne (lok. 31, jfr. også Kofoed 1979: 29-33). Her fins terrengdekkende myrer innen store myrlandskap. Men de terrengdekkende elementene kan ikke måle seg med Måmyra i størrelse og utforming.

Myrer ved Melands-Grønaheii. Hjelmeland lok. 39. Store myrareal der terrengdekkende elementer med ombrotrof vegetasjon er små. Fjellmyrer av annen type enn Måmyra.

Myrer ved Valavatn. Hjelmeland lok. 8. Beskrevet hos Moen (1975: 58). Vesentlig lågere verneverdi.

Etter at feltarbeidet med verneplan for Sør-Norge er avsluttet, kan en slå fast at det ikke foreligger noe godt vernealternativ i Rogaland og Hordaland for Måmyra som ei stor, velutvikla terrengdekkende myr med internasjonal verneverdi.

#### De mest verneverdige terrengdekkende myrer i Norge

Av store velutvikla terrengdekkende myrer i Norge regner vi at følgende har høyest verneverdi:

Måmyra i Hjelmeland, Rogaland.

Myrer på Haramsøy, Haram, Møre og Romsdal.

Momyra i Åfjord, Sør-Trøndelag.

De to førstnevnte er foreslått tatt med i den internasjonale verneplan for myr (jfr. Moen 1979). I tillegg til de nevnte, fins fine terrengdekkende myrer som deler av større myrlandskap flere steder, bl.a. Øvre Forradalsområdet i Nord-Trøndelag. På Sunnmøre og på Stadlandet fins en rekke terrengdekkende myrer i de ytre delene, men myrene på Haramsøy vurderes å ha høyest verneinteresse.

Som eksempel på ei velutvikla terrengdekkende myr representerer Måmyra svært høy verneverdi. Måmyra har spesielt stort ombrotroft element på toppen av "kuppelen", og dessuten store og velutvikla partier nedenfor det ombrotrofe toppparti. Måmyra er foreslått som et sentralt verneobjekt i myrreservatplanen. Ombrotrofe myrer har spesielt stor verdi som referanseområder på grunn av at de bare får sin næring fra nedbøren. Måmyra har ett av de største ombrotrofe partiene som fins på Vestlandet og som er upåvirket av tekniske inngrep. Dette bør medføre at en ved vern av Måmyra er spesielt aktsom med forhold som kan virke inn på det hydrologiske system, forurensninger o.l.

Myrene på Haramsøy har flere "kupler", og disse inngår i et stort terrengdekkende myrlandskap. Momyra i Åfjord har to terrengdekkende elementer på toppen av to morenehauger, og disse inngår i et større bakkemyrlandskap. De tre lokalitetene representerer forskjellige utforminger av terrengdekkende myr. Alle tre lokalitetene er sterkt truet av planer om oppdyrking.

## VII. LITTERATUR

### 1. LITTERATUR KAPITTEL I OG II

- Abrahamsen, J. et al. 1977. Naturgeografisk regioninndeling av Norden. *NU B 1977 34*: 1-137, 1 pl.
- Alotsee, L. 1967. Begriffliche und floristische Grundlagen zu einer pflanzengeographischen Analyse der europäischen Regenwassermoorstandorte. *Beitr. Biol. Pflanzen* 48: 117-283.
- Elveland, J. 1976. Myrar på Storön vid Norrbottenskysten. *Wahlenbergia* 3: 1-234, 2 pl.
- Eurola, S. 1962. Über die regionale Einteilung der südfinnischen Moore. *Ann. Bot. Soc. "Vanamo"* 33 2: 1-243.
- Flatberg, K.I. 1971. Myrundersøkelser i fylkene Vestfold, Buskerud, Telemark og Oppland sommeren 1970. Rapport i forbindelse med Naturvernrådets landsplan for myrreservater og IBP-CT-Telemas myrundersøkelser i Norge. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim. 127 s. (rapport utenom serie).
- Fægri, K. 1960. Maps of distribution of Norwegian plants. I. The coast plants. *Univ. Bergen Skr.* 26: 1-134, 54 pl.
- Gjessing, J. (red.) 1980. Naturvitenskapelig helhetsvurdering. Foredrag og diskusjoner ved konferanse 17.-19. mars 1980. Kontaktutv. Vassdragsreg. Univ. Oslo. Rapp. 20: 1-316.
- Holmboe, J. 1903. Planterester i norske torvmyrer. *Skr. Vidensk. Selsk. I.* 1903 2: 1-232.
- Holmsen, G. 1922. Torvmyrernes lagdeling i det sydlige Norges lavland. *Norges Geol. Unders.* 90: 1-247, 5 pl.
- Holmsen, G. 1923. Våre myrers plantedække og torvarter. *Ibid* 99: 1-181, 5 pl.
- Krogh, K. 1969. *Oversikt over forslag til naturvernområder*. Statens naturverninspektør. Trondheim, (stensiltrykk).
- Løddesøl, A. & Lid, J. 1950. *Myrtyper og myrplanter*. Oslo, 95 s.
- Malmer, N. 1973. Riktlinjer for en enhetlig klassifisering av myrvegetasjon i Norden. *IBP i Norden* 11: 155-172.
- Moen, A. 1970. *Myr- og kildevegetasjon på Nordmarka - Nordmøre*. Cand.real. thesis. Univ. Trondheim, 245 s., 35 pl. (upubl.).
- 1973. Landsplan for myrreservater i Norge. *Norsk Geogr. Tidsskr.* 27: 173-193.
  - 1973b. Erfaringer fra vegetasjonskartleggingen i Trøndelagsområdet, med hovedvekt på myrenhetene. *IBP i Norden* 11: 93-109.

- Moen, A. 1975. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1975 3: 1-126.
- 1979. Preservation of mires in Norway: a situation report. s. 18-21 i: *Classification of peat and peatlands. Suppl. Proceed. International Symposium. International Peat Society.* Helsinki.
  - 1981. Oppdragsforskning og vegetasjonskartlegging ved Botanisk avdeling, DKNVS, Museet. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1981 1: 1-49.
  - & Jensen, J.W. (red.) 1979. Naturvitenskapelige interesser og verneverdier i Forravassdraget og Øvre Forradalsområdet i Nord-Trøndelag. *Gunneria* 33: 1-94, 2 pl.
  - & Wischmann, F. 1972. Verneverdige myrer i Oslo, Asker og Bærum. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Miscellanea* 7: 1-69.
- Nordhagen, R. 1928. Die Vegetation und Flora des Sylenegebietes. I. Die Vegetation. *Skr. norske Vidensk. Akad. I. Mat.-Naturv. Kl.* 1927 1: 1-612.
- Nordhagen, R. 1943. Sikilsdalen og Norges fjellbeiter. *Bergens Mus. Skr.* 22: 1-607.
- Ness, T. 1969. Østlandets myrområder-utbredelse og morfologi. *Myrers økologi og hydrologi. IHD rapp. I:* 75-88, 3 pl.
- Osvald, H. 1925. Zur Vegetation der ozeanischen Hochmoore in Norwegen. *Svenska Växtsociol. Sällsk. Handl.* 7: 1-114.
- Overbeck, F. 1975. *Botanisch-geologische Moorkunde.* Neumünster, 719 s.
- Ratcliffe, D. 1977. *A nature conservation review.* 1 & 2. Cambridge, 401 s., 320 s.
- Sjørs, H. 1948. Myrvegetation i Bergslagen. *Acta Phytogeogr. Suec.* 21: 1-299.
- Sjørs, H. 1971. A tentative qualitative evaluation of swedish mires. *Acta Agr. Fenn.* 123: 74-86.
- Sollid, J.L. & Sørbel, L. 1974. Palsa bogs at Haugtjørnin, Dovrefjell, South Norway. *Norsk Geogr. Tidsskr.* 28: 53-60.
- Vorren, K.D. 1967. Evig tele i Norge. *Ottar* 51: 1-26.
- 1970. Nedbørsmyrene og deres verneverdi. *Ottar* 66: 7-25.
  - 1979. Myrinventeringer i Nordland, Troms og Finnmark, sommeren 1976, i forbindelse med den norske myrreservatplanen. *Troms. Naturvitenskap* 3: 1-118.



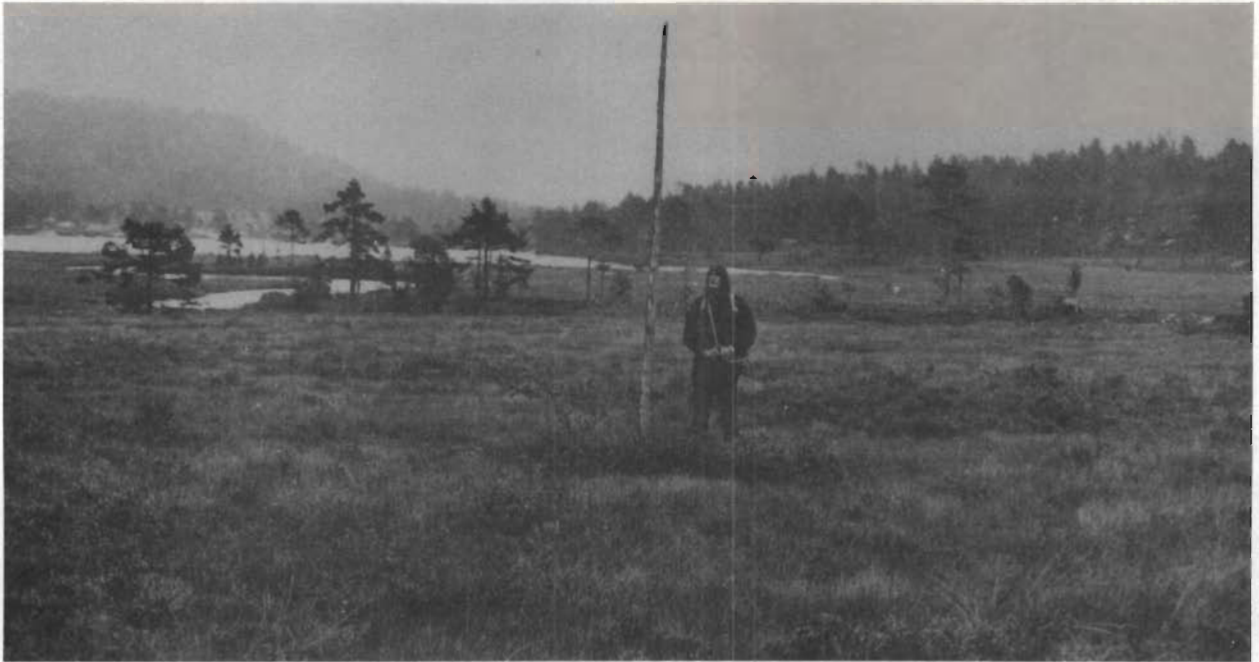
2. LITTERATUR KAPITTEL III TIL VI.

- Andersen, B.G. 1960. Sørlandet i sen- og postglacial tid. *Norges Geol. Unders. 210*: 1-142, 8 pl.
- Arnell, S. 1956. *Illustrated moss flora of Fennoscandia. I. Hepaticae.* Lund, 308 s.
- Bergland, H. 1975. *En plantesosiologisk undersøkelse av bjørkeskoger i Aseral Vest-Agder, samt en floristisk undersøkelse av kommunen.* Cand. real. thesis. Univ. i Oslo (unpubl.).
- Bjørlykke, H. 1929. Jordbunnen på Lista. *Jordbunnsbeskrivelse 25. Medd. Norges Landbrukshøgskole 9(3)*: 1-74.
- Børset, A. 1979. Inventering av skogreservater på statens grunn. *NF-rapport 1979 3*: 1-450. (Norges Landbrukshøgskole).
- Dahl, E. 1950. *Forelesninger over norsk plantegeografi.* Oslo, 114 s.
- Elders, W.A. 1963. On the form and mode of emplacement of the Herrefoss granite. *Norges Geol. Unders. 214A*: 1-52.
- Flatberg, K.I. 1976. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane og Hordaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1976 8*: 1-112.
- Moen, A., Pedersen, A., Skogen, A. & Vorren, K.-D. 1977. Norske navn på torvmoser (Sphagnum). *Blyttia 35*: 11-13.
- Fridtz, R.E. 1904. Undersøkelser over floraen på kysten av Lister og Mandals amt. *Skr. Vidensk. selsk. I 1903 3*: 1-219.
- Frisvoll, A. & Moen, A. 1981. *Lophozia borealis* sp. nov., a rich fen hepatic from Fennoscandia. *Lindbergia 6*: 137-146.
- Gjærevoll, O. 1973. *Plantegeografi.* Oslo, 186 s.
- Hafsten, U. 1965. The Norwegian *Cladium mariscus* communities and their post-glacial history. *Univ. Bergen, Arb., Mat-Naturv. Serie 1965 4*: 1-55, 4 pl.
- Hagelund, K. 1976. *Utkast til verneplan for myrer i Vestfold fylke.* Fylkesmannen i Vestfold. Larvik, 62 s.
- Høiland, K. 1973. Rapport til Miljøverndepartementet. Stensil, 27 s.
- Kilander, C.E. & Kiland, H. 1979. *Utkast til verneplan for myrer i Vest-Agder fylke.* Fylkesmannen i Vest-Agder. Kristiansand, 74 s.
- Kofoed, J.E. Myrundersøkingar i Hordaland i samband med den norske myrreservatplanen. Supplerande undersøkingar. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1979 5*: 1-51.

- Lid, J. 1974. *Norsk og svensk flora*. 4. utgave. Oslo, 808 s.
- Lye, K.A. 1968. *Moseflora*. Oslo, 140 s.
- Løvseth, T. & Nordby, Ø. 1979/1980. *Landsskogtakseringen 1964-76*. Vest-Agder/Aust-Agder. Norsk inst. skogforskning. Ås, 78 s./184 s.
- Moen, A. 1972. *Oversikt over oppsøkte myrer i 1971 i Agder og Rogaland*. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim, 7 s.
- 1974. *Myrer med særleg høg verneverdi i Agderfylkene*. Foreløpig rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Trondheim, 33 s.
- 1978. *Oversikt over oppsøkte myrer i Rogaland i 1978 med foreløpig verne vurdering*. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Bot. avd. Trondheim, 11 s.
- Nyholm, E. 1954-69. *Illustrated moss flora of Fennoscandia*. II Musci. Fasc. 1-6. Lund, 799 s.
- Pedersen, A. 1973. *Røyselandsmyra i Austre Moland, Aust-Agder - et verneverdig myrlandskap på Sørlandskysten*. *Blyttia* 31: 149-156.
- 1973a. *Myrvegetasjonsstudier i Austre Moland herred, Aust-Agder, med spesiell vekt på Sphagnum-artenes autøkologi*. Cand.real. thesis. Univ. i Oslo, 375 s, 6 pl. (unpubl.).
- Ryvarden, L. 1970. *Spredte bidrag til Rogalands flora*. *Blyttia* 28(2): 132-137.
- Stangeland, G.E. 1896. *Om torvmyrer i Norge*. I. *Norges Geol. Unders.* 20.
- 1897. *Om torvmyrer i Norge og deres tilgodegjørelse*. II. *Norges Geol. Unders.* 24: 1-204, 6 pl.
- Aarhus, F. 1978. *Utkast til verneplan for våtmarksområder i Aust-Agder fylke*. Fylkesmannen i Aust-Agder 1978. 50 s.

VIII. BILDER

1. BILDER AUST-AGDER



Bilde A. Lokalitet 19 Gjerstad, Solhomfjell, Stakkstang på ca 5 m på tidligere slåtte-  
myr som gror igjen med pors. Bildet er tatt mot S.  
Foto: A.M. 14.8.71.



Bilde B. Lokalitet 21 Åmli, Årdalen. Flatmyr med gammel stakkstang. Bildet  
er tatt mot S. Foto: A.M. 15.8.71.



Bilde C. Klokkesøte (*Gentiana pneumonanthe*) er en sjelden art som fins i låglandet i Agder. Foto A.M. 16.8.71.



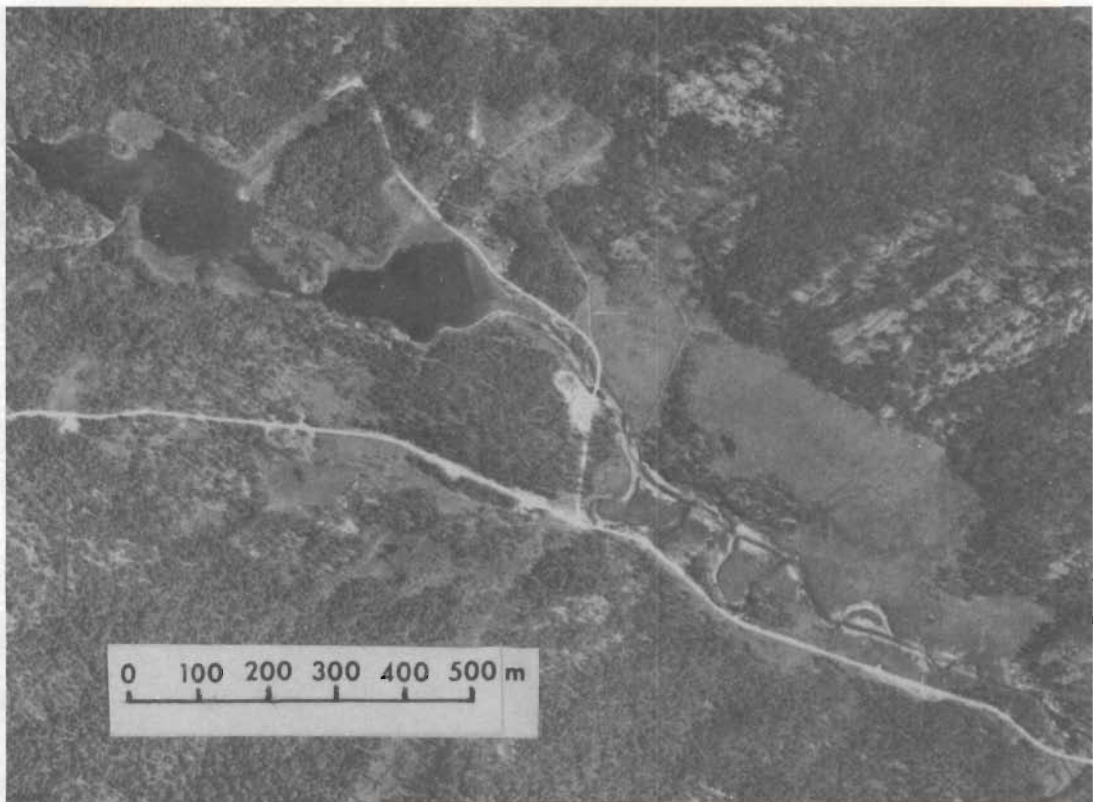
Bilde D. Søterot (*Gentiana purpurea*) er en sjelden art som fins i nordlige deler av Agder. Foto A.M. 20.8.71.



Bilde E. Lokalitet 29 Bykle, Vidmyr, fotografert mot V fra Lundane. Hovdenuten (til venstre) og Storenos i bakgrunnen. Til høyre skimtes Lislevatn. Foto A.M. 9.7.77.



Bilde F. Lokaltet 31 (se bilde G) Myras midtparti sett sørøst-over. I forgrunnen høge, ombrotrofe tuer med svak konsentrisk anordning. Låge furu- og bjørketrær spredt over myrflata. Foto A.P. 1977.



Bilde G. Lokaltet 31, Gjerstad, myr SØ for Maurbekktjern, ei svakt utvikla konsentrisk høgmyr. Flybilde I-71 950 L16 Norfly A/S.



Bilde H. Lokalitet 45. Detalj fra strengmyra på Pyttmyr som viser breie trådstarrdominerte strengtuer og mellomliggende vannfylte flarker rik på bukkeblad. Foto A.P. 1978.



Bilde I. Lokalitet 47, vestsida av Gunnårsvatn. Fra fattig flatmyr i delområde B sett sørvest-over. I bakgrunnen sees våte stagnasjonsmjukmatter. I forgrunnen pors/blåtoppdominerte kantfastmatter. Foto: A.P. 1978.

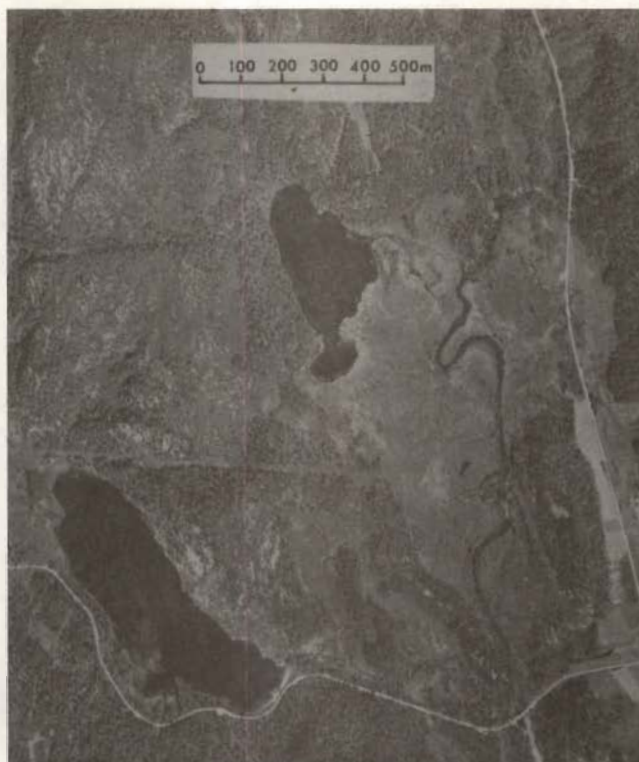
2. BILDER VEST-AGDER



Bilde J. Lokaltet 1, Instestøl. Viser strengmyrene med smale strenger (lyse partier) og breie flarker som ofte er vannfylte (svarte på bildet). Flybilde 3375 D11, Fjellanger Widerøe A/S.



Bilde K. Lokaltet 2. Sirdal, Steian. Typisk landskap med gjenvoksende tjern omgitt av flatmyr og bakkemyr med pors og rome. Foto A.M. 22.7.71.



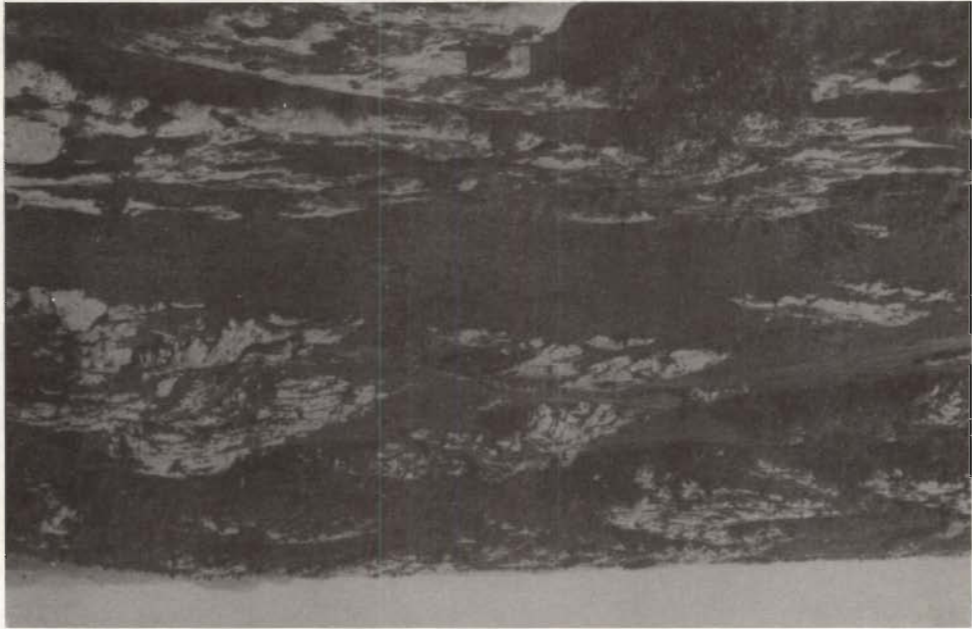
Bilde L. Lokaltet 4. Bervamyrd med Bervatjern i nord, og den stilleflytende elva like øst for hovedmyra. Mattevegetasjonen har lys grå farge- tone. Figur 32 viser kart over området. Flybilde: 2206 M7 Fjellanger Widerøe A/S.



Bilde M. Lokaltet 4. Bervamyrd. Fra den høgste del av nedbørsmýra mot nord. Viser spredt forekomst av furu og dominans av tuevegetasjon. Foto A.M. 23.7.71.

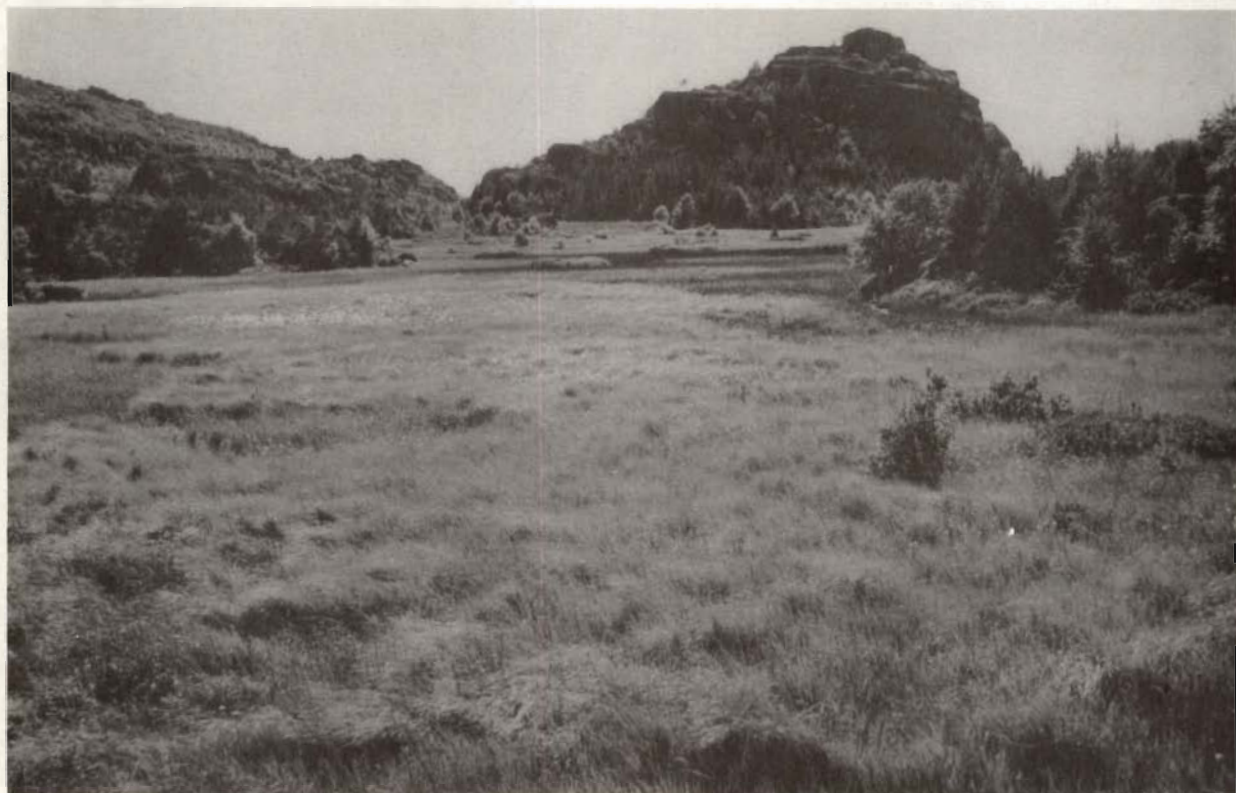


Bilde O. Lokaltet 25. Utsikt over det meste av Dyrliomyra sett midt på østsida og sørvest-over. I bakgrunnen svakt hellende bakke myrer. I forgrunnen ombrotrofe bjønnskjeegg-dominerte partier. Foto H. Kiland 1978.



Bilde N. Lokaltet 14. Audnedal, Grønslåtta. Bildet viser flatmyrer og bakke- myrer med fastmattevegetasjon. I forgrunnen myrkanntvegetasjon med blåtopp og pors. Ellers dominerer bjønnskjeegg, torvull og rome. Foto A.M. 4.7.71.





Bilde P. Lokalitet 28. Intermediær flatmyr nord for Storestem, fullstendig dominert av blåtopp. Foto A.P. 1977.

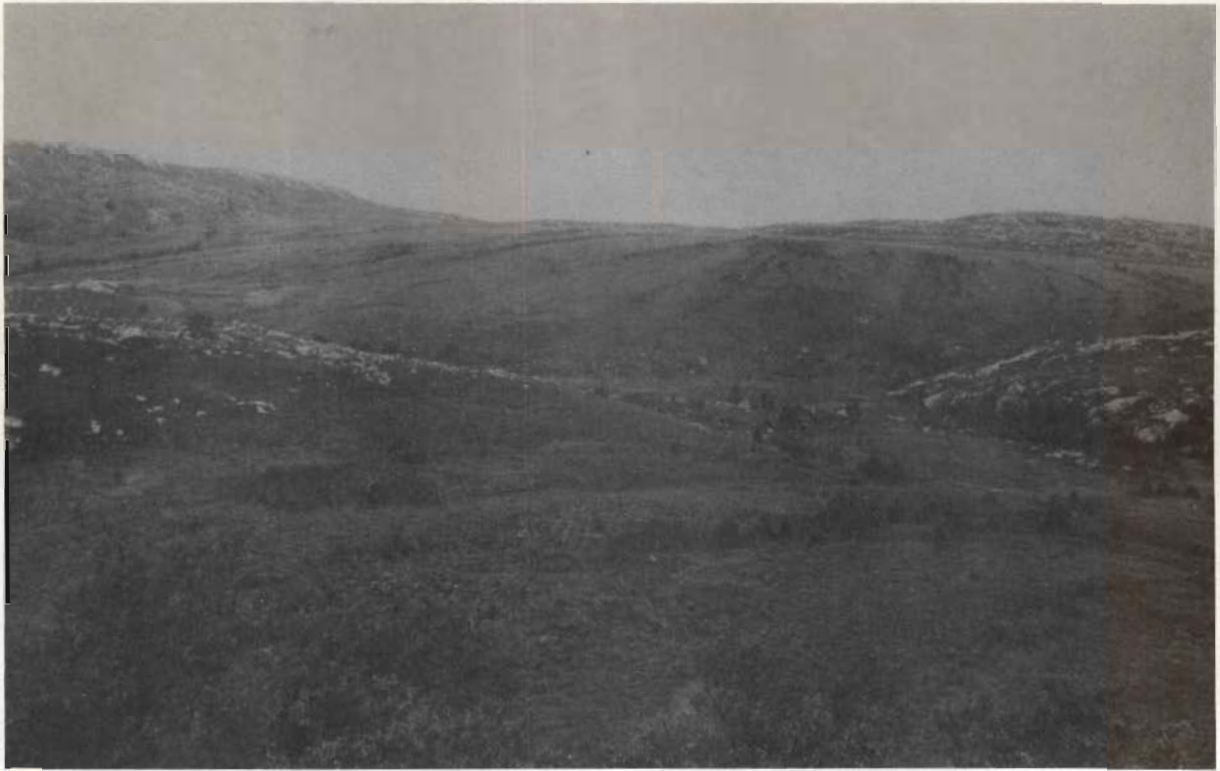


Bilde Q. Lokalitet 32. Panorama over øyblandingsmyra ved Lykkjevatn sett mot V. Lengst til venstre, område med streng/flarkgjøl-struktur. I midten, store vannansamlinger omgitt av fast- og mykmatter. Foto A.P. 1977.

3. BILDER ROGALAND



Bilde R. Lokaltitet 9. Måmyra og de vestlige deler av Husstølmyrene fotografert fra Såta. På venstre del Måmyra og Måvatnet. Høgre del viser myrlokalitet 30.1 og Forevatn helt til høgre. Foto A.M. 8.7.77.



Bilde S. Lokalitet 9. Måmyra fotografert fra sør. Midt på bildet over toppen av myra skimtes Måvatn. Foto A.M. 8.7.77.



Bilde T. Lokalitet 39, Hjelmeland, Melands-Grønheii. Bildet er tatt mot nord og viser de store flatmyrene med tendens til terrengdekkende myrdannelse. Foto A.M. 10.7.78.



1978

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

1979

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

1980

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

1981

1. Moen, Asbjørn. Oppdragsforskning og vegetasjonskartlegging ved Botanisk avdeling, D.K.N.V.S., Museet.
2. Sæther, Bjørn. Flora og vegetasjon i Nesåas nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 2.
3. Moen, Asbjørn & Kjelvik, Lucie. Botaniske undersøkelser i Garbergselva/Rotla-området i Selbu, Sør-Trøndelag, med vegetasjonskart.
4. Kofoed, Jan-Erik. Forsøk med kalibrering av ledningsevne målere.
5. Baadsvik, Karl, Klokk, Terje & Rønning, Olaf I. (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 15.-17.3.1981.
6. Sæther, Bjørn, Bretten, Simen, Hagen, Mikael, Taagvold, Harald & Vold, Liv Ellen. Flora og vegetasjon i Drivas nedbørfelt, Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal og Oppland.
7. Moen, Asbjørn & Pedersen, Arne. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen.