

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

1938

36. ARGANG

REDIGERT AV

DR. AGR. AASULV LØDDESØL
DET NORSKE MYRSELSKAPS SEKRETÆR



GUDBRANDSDØLENS TRYKKERI
LILLEHAMMER 1938

INNHold

SAKFORTEGNELSE

	Side
Bureising	143
Det norske skogselskap 40 år	233
Dyrkingsforsøk på almenningsviddene på Oplandene i høider 550 til 600 m over havet	211
Finland och myrrodingen, Kolonisationen i	9
Humusundersøkelser i skog av Myrtillus- og Dryopteristypen	125
Jordødeleggelsen ved torvtaking i kystbygdene	34
Landsutstillingen for landbruket i 1942	167
Medlemmer 1938, Nye	235
Medlemmer, Til myrselskapets	130, 198
Myrane i Nord-Østerdalen, Litt um	176
Myr dyrking (litteratur)	210
Myrene i Idd og Aremark herreder, Østfold fylke	87
Myrene i Steigen, Leiranger og Nordfold herreder, Nordland fylke	151
Myrforsøk på Vidmyr i Bykle, Setesdal	29, 72
Myrforsøka viser, Kva	1, 35, 73, 131, 169, 199
Myrselskapets tjenestemenn. Utenlandske oppdrag til	235
Myrselskapets virksomhet i 1937	66
Myrundersøkelser i Opdal	69
Myrvidder i fjellet og deres betydning i fremtiden, Våre	21
Representantmøte og årsmøte i Det norske myrselskap	65
Statsbidrag og forslag til budgett for 1939. Søknad om	222
Studiereise i Sverige og Danmark. En del inntrykk fra	189
Svenska Vall- och Mosskulturforeningen	234
Trøndelag myrselskap. Årsberetning for 1937	84
Årsmelding og regnskap for 1937. Det norske myrselskaps	45
Årsmøte 1938, Det norske myrselskaps	34
Årsskiftet, Ved	236

FORFATTERREGISTER

	Side
Braadlie, O., landbrukskjemiker	69, 84
Christiansen, Haakon O., direktør	69, 84
Glesaasen, Per, skogbrukskandidat	125
Gjelsvik, Eystein, konsulent.....	143
Glærum, O., forsøksleder	211
Hagerup, Hans, forsøksleder	1, 29, 51, 131, 199
Hovd, Aksel, forsøksassistent	✓ 35, 73, 169
Hovde, Oscar, utskiftningskandidat	151, 189
Løddesøl, Aasulv, sekretær, dr.	21, 45, 87, 151
Løvenskiold, Carl, godseier	66
Malm, E. A., direktør	9
Mørkved, Oddvar, skogbrukskandidat	125
Ording, A., ingeniør	49
Smith, J. Heggelund, landbrukskandidat	87, 189
Streitlien, Ivar A., folkehøgskulelærer	176

Artikler som ikke er merket, er redaksjonelle.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 1

Februar 1938

36. årgang

Redigert av Det Norske Myrselskaps sekretær, dr. agr. Aasulv Løddesøl

KVA MYRFORSØKA VISER.

I. GRØFTEFORSØK PÅ MYR.

Av myrkonsulent, forsøksleidar Hans Hagerup.

Grøfteforsøka på Mæresmyra.

Det var naturleg at grøfteforsøk var av dei fyrste forsøk som vart opteke på Mæresmyra då Myrselskapets forsøksstasjon tok til i 1907. O. Glærum, som då var myrkonsulent og forsøksleidar, la det fyrste grøfteforsøket. Forsøket har gått frå 1908 til 1937. Myra var ei starr-brunmosemyr, som er medels gjennomtrengelig for vatn. Myra var ved dyrkinga ca. 1 m. djup, og kviler på mosand. Det er her samanlikna 8, 14, 16 og 18 m. avstand millom grøftene, som var tekne 1,10 m. djupe. Mest heile denne tida har dette feltet lege til eng. I forsøkstida har myra sokke saman 15 til 20 cm., grøftene var 1936 soleis berre 90 til 95 cm. djupe.

Ved nedburdmålingar på Mæresmyra gjennom 14 år har vi funne denne medelnedburd:

Heile året	717 m/m
Mai/september	320 »
Mai/juni	88 »

I medeltal for alle år har høyavlingane frå dei ymse teigar vore:

8 m. teig	14 m. teig	16 m. teig	18 m. teig
634	629	635	624 kg. høy pr. dekar

Avlingane har praktisk set vore like. Ved 2 gonger slått har 18 m. stått tilbake for dei andre, serleg for den sterkaste grøftinga.

På dette felt er og prøvd sandkjøring, men det har vore lite utslag for sand, og ingen skilnad millom teigane under normale år. I ekstra turre år har det vist seg at sand har verka meir avlingsaukande på den sterkast grøfta teig enn på dei som var veikare grøfta.

Grunnvasshøgda er målt om somaren gjennom dei fleste år i forsøkstida. Alle år medteke, so viser det seg at grunnvatnet har i medel stått 80 til 85 cm. under jordflata for alle 4 avstandar, men gjennomgåande litt djupare på 8 m. teigen dei siste åra.

O. Glærums ettermann som myrkonsulent, Jon Lendena, la grøtfefelt på same slags myr, og eit på mosemyr.

På det eine felt på grasmyr er samanlikna 10, 15, 20 og 30 m. grøfteavstand; det har gått frå 1913 til 1936 og går framleides. Det er her bruka større skilnad millom grøfteavstandane og større avstandar, då det fyrste forsøket ikkje hadde sikkert peika ut ystte grensa. Myrdjupet var her frå 0,90 til 1,20 m. Undergrunnen er ogso her mosaur, men på 15 m. teigen er leirkarakteren sterkt framtrudande. Her er dyrka forutan eng ogso bygg, havre, nepor og potet i veksellruk. Denne driftsmåte har gjort at myra har sokke meir saman her enn der ho låg til eng gjenom heile forsøksstida. Myra har og vore noko våtare ved grøftinga, so samansøkinga av myra av den grunn ogso har vore noko større. Ved måling av grøftedjupet 1935 var desse 80 til 85 cm. djupe. Myra var sokke ca. 25 cm.

Gjenom 19 år har medelhøyavlingane vore på dei ymse avstandar:

10 m. teig	15 m. teig	20 m. teig	30 m. teig	
627	583	603	532	kg. pr. dekar
100	93	97	86	(relativtal)

10 m. grøfteavstand har stått best her, men 20 m. kjem ikkje langt etter. Den sterkaste grøftinga har dei fleste åra stått best. (15 m. står millom desse 2, sannsynlegvis er den viktigaste årsak den at undergrunnen er stivare og mindre gjenomtreggeleg enn for dei andre teigar.) 30 m. teigen er avgjort underlegen. I sers turre år har avlingskilnaden millom dei ulike grøfteavstandar vore mindre enn i våte år, men di veikare det er grøfta, di mindre svingningar i avlingen millom dei ymse åra. Ved 2 gonger slått, har som regel den sterkaste grøfta teig gitt størst håavling.

Ved dyrking av eit-årige vekster, som korn og rotvekster, syner det seg at avkastnaden av desse på dei ulike grøftestyrker, i større grad enn engvekstene rettar seg etter vertilhøva i veksttida.

Av bygg er dyrka både Maskin- og Asplundbygg. Medelavlingane for korn og halm på dei ymse teigar var:

	10 m.	15 m.	20 m.	30 m.	
Maskinbygg (6 år)	207	205	214	173	kg. korn pr. dekar
	485	420	437	339	» halm —
Asplundbygg (5 år)	319	278	299	239	» korn —
	418	341	373	269	» halm —

For Maskinbygget er største kornavling på 20 m. teigen og største halmavling på 10 m. teigen. For Asplundbygget er både korn- og halmavling størst på den sterkast grøfta teig. Etter dette synest det som Asplundbygg er meir takksam for sterkt grøfta jord enn Maskinbygget. Det må imidlertid opplysast at dei har ikkje alle år vore dyrka samtidig på feltet, og Maskinbygg har havt dei fleste dårlege kornår. Sterkast legde i åkeren har det vore på den sterkast grøfta

teig, rimelegvis fordi at myra har vorte betre molda. Ugras har det vorte mest av på den veikaste grøfta teig.

Perlehavre er dyrka tre år, alle tre med turre fyresomrar. I medelavling har 30 m. teigen og 20 m. teigen stått høgst av korn og halm, eit av åra var 10 m. best. Alle tri år var gode kornår som gav store avlingar på myrjorda, og resultatet viser korleis vertilhøva enkelta år er avgjerande for avkastnaden frå dei ymse teigar.

Av nepe er dyrka Fynsk bortfelder og Kvit mainepe på dei ymse teigar (3 år). Avlingen i förverd (røter og blad) på teigane var:

	10 m.	15 m.	20 m.	30 m.	
Fynsk bortfelder	704	653	657	612	f.v. pr. dekar
Kvit mainepe	787	747	795	654	—»—

Fynsk bortfelder gav største avling av røter på 10 m. teig og Kvit mainepe på 20 m. teig; skilnaden var elles ikkje stor millom 10 og 20 m. Bladavlinga var størst for begge sortar på 10 m. teigen, og bladavlinga er avtakande med aukande grøftavstand i langt sterkare grad enn rotavlinga er. Når förverdavlingen står so bra for dei lengre grøftavstandar, so kjem det mykje av at innhaldet av turremne viste seg for det meste å auka med aukande grøftavstandar. I samband hermed kann nemnast at på det eldste grøftfelt var dyrka 3 nepesortar i 1935, forutan dei 2 nemnde ogso Dales hybrid. 16 og 18 m. avstand gav her beste resultat. Året var kalt og regnfullt.

P o t e t er dyrka dei same åra som nepe på feltet. Det eine året (1928) gav uvanleg liten avling, då det vart kaldt og regnfullt. Ugraset fekk for mykje overhand. Dei andre åra gav godt resultat, dei var turre og varme. Der det var veikast grøfta gav beste resultat i avling turremne pr. dekar. Ugraset var lett å halde burte desse åra.

G r u n n v a s s m å l i n g a r er ogso fyreteke på dette felt gjennom åra for å sjå korleis det stiller seg ved den ulike grøfting. Her skal berre nemnast medeltaet for veksttida mai/sept. gjennom åra. Tala gjeld cm. under jordyta målt midt på teigen. Medelgrunnvasstand mai/sept. 1916—36:

10 m.	15 m.	20 m.	30 m.
93	69	69	56 cm.

Sterkast er grunnvatnet senka på 10 m. teigen, og i enkelte sers turre år har grunnvatnet stått 125 cm. under jordflata.

Ved fastsetjing av grøftavstanden so spelar og planteslaget i nokon mun. På myr er det som oftast enga (eller beite) som inntek den største plassen og grøfteavstanden vert fastsett etter det. Der-som vi går ut ifra eit 7-årig engvekselbruk med 3 år åker og 4 år eng og legg medelavlingane av vekstene som er dyrka på feltet til grunn, so har vi fått pr. dekar og år: 350 förverd på 10 m., 344 på 20 m. og 303 på 30 m. teigen. Ved amortisasjon av anleggskapitalen gjennom 20 år etter 5 % p. a. rente og omsyntaking til sams driftkostnad, so har

20 m. teigen stått best økonomisk, med 10 m. like etter (rekna etter 10 øre pr. fôrverd, melding 1935—36). Når resultatet vert slik, so må ein vera merksam på at rotvekster og havre har havt gunstige avlingsår for veikare grøfting i denne utrekninga.

Tar vi ei samanlikning med det eldste grøftfeltet, so stod der 16 m. like god i avling som 8 m. Og ut ifrå desse forsøka må vi difor kunna segja at 15 m. til høgst 20 m. grøftavstand har vore den heldigaste på denne myrtype og for dei vekster som er dyrka. Eg vil segja at ein gjer rettast å halde seg til sterkaste grøftegrensa, og her på Mæresmyra er det meste av arealet grøfta med 16 m. grøftavstand. Myrtypen viser seg å vera sterk mot turke, og ein har fordeler ved raskare turking om våren, raskare molding og betre hand på ugraset under dårlege vertilhøve.

Grøftfelt på mosemyr. Dette vart lagt på Mæresmyra i 1918 av Lende-Njåa. Det er ulike grøftedjup — 1,20 m., 0,90 m. og 0,60 m. djupe opne grøfter som er samanlikna for same avstand — 20 m. Halvparten av feltet er sandkjørt, den andre halvpart er utan sand. Medelhøyavlingane i kg. pr. dekar gjenom 14 år var:

	1,20 m. grøftedjup	0,90 m. grøftedjup	0,60 m. grøftedjup
Med sand	380	510	510
Utan sand	170	180	221
Utslag for sand	+ 210	+ 330	+ 289

Den sterkaste grøftinga har stått mykje tilbake i avling for dei 2 andre grøftedjup. Sand har gitt største utslaget ved 0,9 m. grøftedjup.

Eit par år er dyrka vårrug og havre, to regnfulle år. Då stod 0,9 m. og 1,20 m. djupe grøfter best.

Grunnvatnet har stått i medeltal for veksttida mai/sept. 69 cm. på 1,20 m., 61 cm. på 0,9 m. og 51 cm. på 0,6 m. grøftedjup. Samanlikna med avlingane viser det seg at største avling er teke der grunnvatnet er senka 51 til 61 cm. under jordyta. Ein må vera varsamare med å senke grunnvatnet for mykje på mosemyr, den har lettare for å lida av turke enn grasmyra. Av praktiske grunnar må ein likevel gå noko djupare med grøftene enn for veikaste grøftinga her. Både av den grunn at grøftene vert grundare med tida og fordi at opne sugegrøfter er uheldig for drifta. Ein kann difor gå litt vidare med avstanden, t. d. 25 m., og ta grøftene til vanleg djup og leggje dei att. For arbeidinga er det og betre å ha djupare grøfter, då hestane søkk lett ned i mosemyra dersom det ikkje er tele i ho. Sterk sandkjøring vil gjera myra sterkare mot tråkk, men samtidig og våtare. Å stemma op vatnet i grøftene under veksttida vil truleg vera bra på mosemyr.

Grøtteforsøk på Tveit jordbruksskule, Rogaland.

Dette felt var lagt av O. Glærum i 1908 på starrik mosemyr av noko ueins samansetnad. Moselaget var 20 til 50 cm. djupt. Det er samanlikna 6 avstandar, men her skal berre takast med yttergrensone og 2 millomavstandar, 7,5 m., 8,5 m., 12 m. og 18 m. Nedburden er der:

Heile året (normal)	1714 m/m,	mai/sept.	627 m/m,	mai/juni	161 m/m
I forsøksåra	—»—	552 »	—»—	172 »	

Forsøket gjekk frå 1909 til 1914. Fyrste året var havre, andre året grønnfôr med attlegg til eng som låg til 1914. Medelavlinga av havrelo, grønnfôr og høyr var:

	7,5 m.	8,5 m.	12 m.	18 m.	
	805	675	672	647	kg. pr. dekar
Medelavl. av turr hå 1911/12	595	561	570	535	—»—

Den store skilnad millom 7,5 og 8,5 m. avstand med omsyn på avling kjem av at den stuttaste avstandsteig har lege på betre myr enn dei andre.

Forsøket peikar i den leid at myr med lite moseinnhald må grøftast ned til 7 m. under tilhøva der, er ho meir mosehaldig kann 10 å 12 m. vera høveleg.

Eit år bar feltet neper og største avstand gav beste resultat, men året hadde under normalt med regn. Ugraset synte seg å vera verst til å koma på dei breidaste teigane, og dei var vanskelegast å få arbeida i rett tid om våren, då dei var for våte, hestane sokk for mykje nedi.

Grunnvatnet er målt i månadene mai/juli, og medeltalet for desse månader var i cm. under jordyta:

7,5 m.	8,5 m.	12 m.	18 m.
67	70	65	56

Då målingane gjeld berre for tri månader er det ikkje høve til å få nokor samanlikning med målingar t. d. på Mæresmyra, men alt tyder på at grunnvatnet her i regelen kjem til å stå høgre på grunn av so mykje større nedburd, sjølv om grøftinga er sterkare. Myrtypen er vel og tettare og mindre gjennomtrengjeleg.

Grøtteforsøk på Enebo i Trysil.

Dette er anlagt i 1912 av Lende-Njaa, og det gjekk til 1924. Myrtypen er lite molda starr-grasmyr som kviler på leirhaldig mørenesand og grus. Enebo ligg ca. 550 m. o. h. Medelnedburden ved målestasjonen Sandan i Trysil Innbygd er:

Heile året 718 m/m, mai/sept. 403 m/m, mai/juni 127 m/m

Stasjonen ligg omlag 10 km. frå Enebo.

Det er samanlikna 10 m., 20 m. og 30 m. grøftavstandar. Feltet bar 3 år grønfôr og 9 år eng. Grøftene har ikkje alltid verka godt på grunn av ujamn søkking. Grunnvatnet kom til å stå for høgt. Både i 1913 og 1918 vart grøftene teke op og gjort djupare i utlaupet. Gjennom forsøksåra er teke desse medelavlingar av grønfôr og høy:

10 m.	20 m.	30 m.
582	521	466 kg. pr. dekar

Den sterkaste grøftinga har vore best. Men det er eit ganske stort sprang i avstanden frå 10 til 20 m. At grøftinga må vera noko sterkare her enn på Mæresmyra med omlag same myrtype er rimeleg, fordi nedburden er større i veksttida. Heradsagronom H. Lunde som gjennom fleire år styrde dette feltet og som har forestått jorddyrkingsarbeidet i bygda, meiner på grunnlag av desse forsøk og praktisk røynsle at 10 til 15 m. skulde vera høveleg grøftavstand på liknande myr i Trysil.

Det er og utført grunnvassmålingar her og tala som her vert referera, grunnar seg på målingar juni/juli, då det i mai ikkje er utført målingar i alle år. Grunnvatnet har i medel stått slik:

10 m.	20 m.	30 m. avstand
70	52	45 cm. under jordyta

Målingane er utført gjennom 9 år. Nedburden i Trysil er serleg stor i august og september, og denne spelar mykje inn under pløyinga cm hausten.

H. Lunde segjer (1926) at den sterkaste grøfta teig smuldra langt betre for pløgen under pløyinga enn 20 og serleg på 30 m., som var lite molda. Den seine moldinga på 30 m. teigen kom av at myra var for våt. Den veike grøftinga var og orsak til at ugraset kom sterkare inn her enn der det var sterkt grøfta.

Dette oversyn og resultat frå grøfteforsøk som her er gitt, gjeld forsøk som er gjort kjent i tidlegare meldingar frå forsøksstasjonen. Ganske stutt skal eg nemne litt om dei forsøka som det enno ikkje er gjort kjent noko om, då dei mest alle har gått so stutt tid.

Grøfteforsøk på Fagerfjellmyra i Målselv.

Forsøket er anlagt i samarbeid med «Ny Jord» i 1929. Myra er ei starr-grasmyr, ca. 1 m. djup. Det er samanlikna 10, 15, 20 og 30 m. avstand. Feltet har lege til eng. Diverre har overvintringa fleire år vore dårleg slik at resultatata har vorte ujamne og lite å rette seg etter; dei siste år har det vorte betre. Vi har ein del år målt nedburden der, og denne var i medel for 3 år 858 m/m heile året, 359 m/m

mai/sept. og 93 m/m mai/juni, soleis for desse åra litt større enn på Mæresmyra.

Då som nemnt avlingane har vore ujamne og til dels små, skal eg berre nemne at i 3 av 5 år har 10 m. avstand stått best og 2 av åra var 20 m. best, 15 m. har stått imillom desse to og 30 m. har vore dårlegast.

Vi har havt grunnvassmålingar gjenom 5 år, dei har vore noko uregelmessige, då enkelte år berre er målt i dei 3 fyrste månader av veksttida. Likevel kann ein få ei samanlikning millom avstandane. Grunnvatnet stod omlag likt på 10 og 15 m. avstand med 71 cm. og 70 cm. under jordyta, 20 m. med 64 cm. og 30 m. med 57 cm. grunnvassstand. Etter dette skulde ein avstand på op til 15 m. millom grøftene vera høveleg, men noko sikkert kann ikkje segjast om dette enno, då det er for stutt tid forsøket har gått til at resultatata kann segjast vera sikre nok.

Grøftforsøk på Smøla.

Dette felt er anlagt i 1935 i samarbeid med «Ny Jord». Myra er ei lyngrik mosemyr over 1 m. djup. Her er samanlikna 10 m., 15 m. og 20 m. avstand. Det er avlingsresultat for 2 år, og dette viser at 10 og 15 m. har gitt like stor høavyling i medel for desse åra, nemleg 323 og 326 kg. høy pr. dekar, 20 m. kjem med 296 kg.

Grunnvassmålingane viser at grunnvatnet midt på teigane står praktisk set like høgt på alle tri, nemleg omkring 45 cm. i medel for målingar mai/august for desse åra. I samband hermed kann eg nemne at medelnedburden for 10 år ved målestasjonane Breidablik og Strømskog på Vest-Smøla var: for heile året 861 m/m, mai/sept. 291 m/m, og mai/juni 97 m/m. Avlingane framover vil gi sikrare resultat etter kvart.

Grøftforsøk på Måmyr, Sør-Trøndelag fylke.

Her er lagt 2 felt. Desse er lagt i 1935 i samarbeid med Sør-Trøndelag landbruksselskap. Det eine er lagt på 50 cm. djup mosehaldig myr med undergrunn av moreneleir og grus. Det andre på 1,0 til 1,70 m. djup grasmyr. Grøftene er teke 1,10 m. djupe. Nedburden er stor på Måmyr, for heile året 1770 m/m normalnedburd, mai/sept. 684 m/m og mai/juni 186 m/m. Vi har enno berre 1 års resultat frå desse felt. Det er samanlikna 7 m., 11 m. og 15 m. grøft-avstand.

Høavylingane pr. dekar var dette året på grøfteteigane:

	7 m.	11 m.	15 m.
På grunn myr med leirundergrunn ..	684	616	595 kg. høy
Få djup myr	717	571	652 » »

Det fyrste viser jamn nedgang med aukande avstand, medan det andre er ujamnt, då 11 m. kjem millom dei 2 andre, med 7 m. som

har gjeve største avling ogso her. Det er enno for tidleg å segja noko visst om grøftestyrken her, men etter alt å døma er det ganske rimeleg at den sterke grøftinga vil vera rettast, nedburden er rikeleg.

I stutt utsyn er her gitt resultatene frå våre grøfteforsøk som er utført på myrjord. Det var ikkje fyresetnaden med denne artikkel å gi utførlegare omtale av forsøka, og må då visa til dei meldingar der resultatata er gjort kjend for alle åra. Det som her er omtala viser likevel at spursmålet om kor sterkt ei myr skal grøftast, vert ulikt alt etter myrtype og nedburd på staden o. s. b., og det er å vona at dette stutte utsynet har gitt litt rettleiding her.

Når det gjeld grasmyrane (starr-brunmosemyr), so viser det seg at dei er ganske sterke mot turke om grøftinga er i sterkaste laget, ein bør difor ikkje tøyggja avstanden i lengste laget på den slags myr av omsyn til kostnaden. Godt grøfta myr moldar raskare og ein har her betre tak på ugraset enn der det er grøfta i veikaste laget. Med mosemyr er det noko onnorleis, den har lettare for å lida av turke, då den er so laus og lett, difor må grøftinga gjerast varsamare. Med sandkjøring vil ein motverka turkeskade på slik myr, og toler då sterkare grøfting, alt etter styrken av sandkjøringa.

Det kunne vera fleire ålmenne spursmål å koma inn på her, men eg skal berre nemna at når spursmålet er om utgrøfting av ei myr, so bør ein gjera seg op ei meining om årsaka til myrdaninga (forsumpinga), då det har mykje å segja for sjølve utgrøftingsmåten. Det gjeld om å få avskore alt tilsig inn på feltet. Soleis er mosemyra langt lettare å utføre grøftinga på enn starr-brunmosemyrane.

Til slutt skal eg nemne kvar resultatata er gjort kjent i forsøksmeldingane for dei som har interesse av det. Dei eldre meldingar er for det meste utgått, men i dei siste meldingar som er utgitt, er medteke alle års resultat.

I Melding 1908, 1909 av O. Glærum.

I Melding 1910 til 1917 av Jon Lende-Njaa.

I Melding 1933 av A. Hovd. Samandrag for forsøksåra i Trysil.

I Melding 1935/36 av H. Hagerup.

KOLONISATIONEN I FINLAND OCH MYRODLINGEN.

Av direktör E. A. Malm, Finska Mosskulturföreningen, Helsingfors.

Korresponderende medlem av Det norske myrselskap.

Några areal- och folkmängdsuppgifter.

Efter fredsfördraget med Ryssland år 1920 uppgår Finlands totalareal till ca. 38,3 milj. ha. Med avdrag av sjöar och vattendrag blir landarealen ca 34,4 milj. ha, varav åker (år 1935) ca 2,5 milj. ha (ca 7,3 % av landarealen).

Av hela landarealen utgöres ca

- 9 % av ler och molerjord,
- 60 % av morän och sandjord,
- 11 % av kärr och
- 20 % av mossar.

Av åkerarealen består uppskattningsvis 46 % av lerjord, 29 % av sandjord och 25 % av torvjord.

Finlands folkemängd, som i början av senaste sekel understeg 1 miljon, uppgick år 1900 till 2,7 milj., år 1910 till 3,1 milj. och år 1935 till 3,8 milj.

Av befolkningen bodde år 1900 på landet 87,5 % och år 1935 79,3 %, i städerna sålunda resp. 12,5 och 20,7 %. Till yrket er ca 60 % av befolkningen jordbrukare.

Orsaken till kolonisationsåtgärder.

Förekomsten av ett stort antal obesuttna och dessas dåliga utkomstmöjligheter föranledde staten att vid tiden för senaste sekelskifte genom en komitté verkställa en omfattande utredning av de socialekonomiska förhållandena i Finlands landskommuner. Härvid uttröntes bl. a. att av landsbygdens 478,000 familjer endast 23 % besutto eget jordbruk, 34 % arrendebruk och 43 % icke alls innehade något jordbruk. I göljd av dessa store missförhållanden beträffande jordbesittningen upptogs kolonisationsverksamheten såsom en av de viktigaste socialpolitiska frågorna i landet.

Kolonisationsverksamhetens tidigaste skeden.

Redan omkring år 1890 förspordes ett allmännare intresse för en systematisk kolonisation i landet. För statens räkning uppköptes vid denna tid för koloniseringsändamål några därför lämpliga större egendomar och landområden, vilka styckades och utgavos till obesuttna, mindre bemedlade personer. Då beviljades även av staten de första medlen till en fond för befrämjandet av kolonisationsändamål.

Den egentliga kolonisationsverksamheten kan likväl anses ha vidtagit först i början av 1900-talet. För att leda dessa arbeten till-

sattes år 1906 en statstjänsteman, kolonisationsinspektör, vartill antogs agronomen, fil. doktor Östen Elfving (sedermera Finlands minister i Norge). Intill år 1916 bildades ca 10,900 nya kolonisationslägenheter. De inköpta jordområdena hade en sammanlagd areal av ca 255,000 ha, och staten bidrog i form av lån till dessa jordköp med över 16 milj. mark.

Kolonisationsverksamhetens utveckling.

Först sedan Finland blivit en självständig stat öppnade sig efter världskriget möjligheter till mera verksamma åtgärder för kolonisationen, vilken på 1920-talet befrämjades genom omfattande lagstiftningsåtgärder. År 1936 fastställdes en ny kolonisationslag, som träder i kraft från början av år 1938.

Organisationen av statens kolonisationsverksamhet.

År 1917 grundades ett särskilt ämbetsverk, Kolonisationsstyrelsen, vars första överdirektör blev dr. Elfving (åren 1917—1926). Från år 1938 kommer Kolonisationsstyrelsen emellertid att indragas, och överföres ledningen av kolonisationsverksamheten till en särskild avdelning av lantbruksministeriet. Den lokala ledningen av kolonisationen handhaves distriktvis av ett antal kolonisationsinspektörer. Därjämte finnes inom varje kommun — Finland omfattar något över 500 landskommuner — en kolonisationsnämnd. Inspektörerna äga handleda kolonisationsnämnderna och övervaka dessas arbete, utföra värderingar och uppgöra kolonisationsplaner m. m. samt vägleda kolonisterna. Kolonisationsnämnderna ha åter i främsta rummet till uppgift att bistå och övervaka kolonisterna inom egen kommun och att på grund av deras lokalkännedom bistå Kolonisationsstyrelsen och kolonisationsinspektörerna. Vid planerandet av kolonisationslägenheter på statens marker tillsättes för varje fall en särskild kolonisationsnämnd. En speciell kolonisationsnämnd utses enligt den nya kolonisationslagen även för expropriationsförrättningar.

Frigörelsen av arrendelägenheter.

Enligt en utredning av år 1912 fanns i Finland på enskilda jordägares marker ca 55,000 torp och ca 95,000 backstuguområden eller sammanlagt ca 150,000 arrendeområden. Dessutom förekom på staten och kyrkan tilhöriga marker flere tusental arrendeområden. Arrendatorerna voro av flere skäl missnöjda med sin ställning. De hade ofta inga skriftliga arrendekontrakt eller kunde dessa när som helst uppsägas. Arrendatorernas ställning förbättrades dock genom nya lagbestämmningar av åren 1902 och 1909. Arrendekontrakt måste nu uppgöras skriftligen på 25—100 års tid och arrendatorn tillförsäkrades ersättning för gjorda förbättringar på lägenheten.

Frågan erhöll dock först år 1911 en för arrendatorerna tillfredsställande lösning genom en storslagen jordreform, varigenom arrendeområdena på enskilda marker kunde ombildas till självständiga lägenheter. Under de närmast följande åren utkommo lagar beträffande frigörandet av arrendeområdena på kyrkan och staten tillhörande marker. Priset på de frigjorda arrendeområdena bestämdes enligt lagen betydligt lägre än det allmänna prisläget efter kriget. Om arrendatorn så önskade, erlade staten lösesumman, som av köparen återgäldas medels årliga amorteringar av 6 % för torp och 8 % för backstuguområden, vari ingår 5 % ränta på den utestående skulden. Enligt den nya kolonisationslagen kommer räntan på det ännu obetalda kapitalet att nedsättas till 3 %.

Arrendeområdenas ombildning till självständiga lägenheter vidtog strax efter det lagarna härom trätt i kraft, och före utgången av år 1935 hade 65,000 torp och 53,500 backstuguområden utbrutits, varigenom torpfrigörelsen nu redan är något så när slutförd. Av de frigjorda torpen har uppkommit småbruk om ca 16—20 ha med i medeltal 6—10 ha odlingsjord. De självständiggjorda backstuguområdenas storlek varierar mellan 0,5—2 ha.

Kolonisation av enskilda jordägares marker.

Denna bedrivs antingen sålunda, att hugade kolonister beviljas lån, med vars tillhjälp kolonisten själv anskaffar ett av myndigheterna godkänt jordområde, eller sålunda, att staten inköper för kolonisationsändamål lämpliga marker, vilka vid behov även kunna anskaffas genom expropriation, uppgör för dem kolonisationsplaner och säljer de sålunda bildade lägenheterna. Det förstnämnda förfarandet har hittills bedrivits i mycket större utsträckning.

Kolonisationsfond och låneverksamhet.

År 1898 grundades en lånefond för den obesuttna befolkningen, vilken fond år 1920 under ovanstående namn ställdes under Kolonisationsstyrelsens vård. I slutet av år 1936 disponerade kolonisationsfonden över ca 495 milj. mark egna medel och ca 64 milj. mark låne-medel, inalles över 559 milj. mark.

Kolonisationsfondens medel utlånas i främsta rummet genom kommunala kolonisationskassor, vilka skötas av kolonisationsnämnderna. Låneansökningarna avgöras för närvarande av kolonisationsstyrelsen, men enligt den nya kolonisationslagen kunna även kolonisationsnämnderna själva avgöra låneansökningar, om lantbruksministeriets kolonisationsavdelning beviljar dem rätt härtill. Enligt den nya lagens bestämmelser kunna obesuttna och småbrukare beviljas lån för jordköp högst 40,000 mk, för byggnadsändamål högst 20,000 mk (högst 75 % av byggnadskostnaderna), för odlingsförbättringar högst 15,000 mk (högst 50 % av förbättringskostnaderna) samt

arvingar av småbruk för utlösandet av samarvingar högst 50,000 mk (högst 75 % av gårdens värde). Lånen för jordinköp återbetalas medels 4 % samt byggnads- och odlingslånen ävensom lånen för utlösande av arvsandelar medels 5 % årliga amorteringar, vari ingår 3 % ränta på det utestående lånebeloppet.

Vid slutet av år 1935 förekom kolonisationskassor i 505 kommuner eller i så gott som alla landskommuner. Vid denna tidpunkt hade till kassorna återgäldats ca 56,800 lån om tillsammans ca 293 milj. mark. Av dessa voro 20,300 lån för jordköp, 32,400 byggnadslån och 4,100 odlingslån.

Förutom åt kolonisationskassorna har under tidigare år lån av kolonisationsfonden i liten omfattning även beviljats åt kommuner för jordköp till kolonisationsändamål samt åt andelslag, som bildats för jordinköp. Betydelsen av dessa verksamhetsgrenar har likväl blivit ringa.

Staten har intill slutet av år 1936 med kolonisationsfondens medel inköpt ca 205,000 ha jord. Denna form av verksamheten har under de senaste åren fått en stor betydelse. På de inköpta områdena utföres vid behov röjnings- och byggnadsarbeten, förrän de överlätas till de obesuttna. Priset för de sålda gårdarna erläggas till staten på samma villkor som kolonisationskassornas jordköpslån.

De odlingslägenheter som på förenämnda sätt bildas på enskilda jordägares marker, variera med avseende å storleken mellan 10—40 ha (medelstorlek ca 25 ha), varav odlad jord vanligen 5—15 ha.

Kolonisation på statens marker.

Staten äger i Finland i det närmaste 13 milj. hektar skogsmark, omfattande 38 % av landets hela areal och belägen till största delen i norra och östra delarna av landet. Inom dessa skogsområden finnes naturligtvis även odlingsbara marker, vilka varit föremål för kolonisation. Enligt den nya kolonisationslagen kommer Forststyrelsen att framdeles ombesörja kolonisationen inom dessa staten tillhöriga områden. Här kunna kolonisationslägenheter grundas antingen på ansökan av hugade kolonister på av dem föreslagna och av myndigheterna godkända platser eller också på statens eget initiativ såsom större kolonisationsområden omfattande ett flertal lägenheter. Inom dessa kolonisationsområden utföres av staten vanligen särskilda grundförbättringsarbeten, såsom myrutdikningar och vägarbeten, förrän lägenheterna säljas. För att finna till kolonisationsområden lämpliga odlingsdugliga marker utföres särskilda jordmänsundersökningar, varom närmare här nedan.

Emedan kolonisationslägenheterna på statens skogsmarker huvudsakligen ligga inom nordliga Finlands klena jordbrukstrakter, ha de gjorts större än kolonisationsgårdarna i andra delar av landet. Dessa odlingslägenheters areal i norra Finland varierar från 30—100

ha, medan medelstorleken utgör ca 65 ha. Jordbruksarealen stiger till ca 15—25 ha.

I Finland har funnits närmare 900 staten tillhöriga boställen, till största delen s. k. militieboställen, med en sammanlagd areal av 270,000 ha. Dessa boställen ha under flere årtionden varit utgivna på 25—50 års arrenden, men ha numera även tagits i användning för kolonisationsänfamål. Enligs planen avskiljes från varje boställe en stemplägenhet, som oftast säljas såsom kolonisationsgård åt boställets förra arrendator, och de återstående odlingarna samt nödig skogsmark indelas till mindre kolonisationslägenheter. Den härför icke nödiga skogsarealen förblir i statens ägo. De av boställena bildade stomlägenheterna omfatta vanligen 50—60 ha och de nya odlingslägenheterna 25—40 ha. Odlad jord finnes på stomlägenheterna ca 25—30 ha och på de nya odlingsgårdarna 15—20 ha.

Skyddandet av kolonisationslägenheter.

Tidigare erhöles kolonisterna äganderätt till gården först sedan priset genom årliga amorteringar till fullo blivit erlagt. Numera erhålla kolonisterna genast denna äganderätt. Enligt den nya kolonisationslagen kunna dock brukare av sådana kolonisationslägenheter, på hvilka staten låter utföra odlings- eller byggnadsarbeten, till en början antagas för högst 10 provår, och först sedan han under provåren fullgjort gårdens iståndsättande, säljes den åt honom. Kolonistens äganderätt är likevel i någon mån begränsad. Han får sålunda icke utan tillstånd sälja gården åt andra än obesuttna personer. Kolonisationsgården får ej heller styckas eller utarrenderas utan tillstånd, och ej heller får därifrån utan särskilt tillstånd säljas skog. Om dessa bestämmingar icke följas, kan statens tillgodohavande genast uppsägas till betalning och kolonisten ådömas en betydande pliktranta. Kolonisationslägenheterna underlyda denna lag under 20 års tid och äro då införda i ett register över kolonisationsgårdar. Dessa bestämmingar gälla icke för s. k. bostadslägenheter (små kolonisationslägenheter utan jordbruk).

Stödandet av kolonisationslägenheter.

För att hjälpa kolonisterna över de första åren, då de vanligen ha svårigheter med odlings- och byggnadsarbeten, kunna de beviljas högst 5 friår mot fullgörande av bestämda arbeten under denna tid.

På senare tider har man även fäst uppmärksamheten vid kolonisternas jordbruksutbildning. I sådant avseende lämna lantbruksorganisationerna ekonomiska och tekniska råd, uppgöra odlingsplaner samt leda och övervaka genom sina konsulenter och instruktörer planernas förverkligande.

S. k. egnahems-verksamhet.

Vid sidan av den egentliga kolonisationsverksamheten anskaffas åt arbetarbefolkningen vid lantbruket och industrin egna hem, små bostadslägenheter med möjlighet i någon mån åtminstone till trädgårdsskötsel. För detta ändamål säljas bostadstomter på statens mark och beviljas lån från kolonisationskassorna för inköp av sådana områden. Bostadslägenheternas storlek utgör vanligen 0,5—2 ha.

Aven arbetare i städerna och fabriks samhällen kunna genom socialministeriet från en särskild egnahemsfond erhålla lån för detta ändamål.

Statistisk översikt av kolonisationsverksamhetens resultat.

Intill slutet av år 1936 har genom kolonisationsverksamheten bildats ca 22,300 nya odlings- och 12,300 nya bostadslägenheter samt anskaffats 14,200 tillskottsjordområden åt småbrukare, vilka alla lägenheter tillsammans omfatta en areal av ca 970,000 ha. Av antalet kolonisationsområden har 76,3 % bildats på marker, som kolonisten själv med tillhjälp av kolonisationslån inköpt, 10,4 % på av staten inköpt jord samt 10,6 % på statens egen skogsmark eller boställen; på annat sätt har 2,7 % av kolonisationslägenheterna bildats. Dessutom har, såsom ovannämnt, t. o. m. år 1935 ca 65,000 torp och 53,500 backstuguområden avskilt till självständiga lägenheter.

Vid utgången av år 1936 har ur kolonisationskassorna beviljats ca 42,000 byggnadslån, av vilka uppskattningsvis ca 27,000 lån använts till uppförande av bostads- eller ekonomiebyggnader på odlingslägenheter och ca. 15,000 lån huvudsakligast för uppförande av bostadsbyggnader på bostadslägenheter. För särskilda egnahems- och jordbruksarbetares bostadskassor på landsbygden har dessutom beviljats ca 9,000 lån, vadan uppförandet av bostäder för arbetare har understötts sammanlagt medels ca 24,000 kolonisationslån.

För odlingsändamål hade kolonisationskassorna intill utgången av år 1936 beviljat ca 7,600 lån.

Av de för bildandet av odlingslägenheter under de senaste åren beviljade lånen hade 25 % tilfallit bondsöner, 24 % småbrukarsöner, 22 % jordbruksarbetare, 10 % övriga arbetare och 19 % andra personer. Kolonisationsverksamheten har sålunda nästan i samma omfattning hänfört sig till den ökade folkmängden inom böndernas, småbrukarnas och jordbruksarbetarnas grupper.

Myrödlings betydelse för kolonisationen.

I födjd av Finlands store rikedom på torvmarker, de ofta jämförelsesvis små odlingskostnaderna av dessa marker och den goda räntabiliteten av bättre kärrodlingar, har man också vid kolonisationsverksamheten fäst särskilt avseende vid myrödlingen. Särskilt

ha myndigheterna vid utväljandet av för kolonisering lämpliga områden inom staten tillhöriga marker tagit hänsyn till utsträckningen och beskaffenheten av de inom området befintliga torvmarkerna. Undersökningen av dessa marker har Kolonisationsstyrelsen allt sedan år 1923 uppdragit åt Finska Mosskulturforeningen, som härför av Kolonisationsstyrelsen erhållit nödiga statsanslag. Förutom foreningens botanist och en årsassistent ha för dessa undersökningar under sommarmånaderna varit anställda ett varierande antal, intill 14 assistenter, mest unga agronomer och agr. studerande, vilka genom föregående teoretisk och praktisk skolning blivit förtrogna med torvmarksundersökningarnas utförande.

Myrmarkernas utbredning i Finland.

Enligt en beräkning, som grundar sig på lantmäterrikartorna, uppgår rikets myrjordsareal till sammanlagt ca 10,2 milj. ha, motsvarande 30,8 % av landarealen. Av hela denna myrareal är ca. $\frac{1}{2}$ betecknad såsom kärrjord och $\frac{2}{3}$ såsom mossjord. I denna myrareal ingår icke de såsom naturliga ängar betecknade vidsträckta kärrmarkerna, på vilka särskilt norra delarna av landet äro mycket rika. Icke heller de vid tiden för jordens avfattning förefintliga myrodlingsarna ingå i dessa arealuppgifter.

Enligt den år 1924 i Finland slutförda riksskogstaxeringen skulle våra myrmarker intaga en ännu större areal, ca 12 milj. ha eller 35 % av rikets hela landareal.

Rörande myrmarkernas utbredning i olika delar av landet må anföras, att landets sydliga kuststräcka och Åland ävensom fjällområdena i norra Finland äro de på myrmarker fattigaste områdena. Synnerligen rikligt förekomma dessa marker i östra delen av landet, i Österbotten samt för övrigt utmed alla vattendelarna, Maanselkä på gränsen mot Ryssland, Suomenselkä och Salpausselkä. Myrarna utbreda sig vanligen i sammanhängande komplex på vardera sidan om de högsta delarna av dessa och andra mindre åsbildningar.

Myrarnas beskaffenhet.

Myrarnas allmänna beskaffenhet är rätt olikartad i skilda delar av landet. I de sydvästra delarna av Finland och även i Syd-Österbotten dominera de egentliga högmossarna, sålunda vitmossar med et mäktigt Sphagnum-lager, främst bestående av *Sph. fuscum*, som i Syd-Finland kan anträffas i lager av intill 5—6 meters djup. I övriga delar av landet äro även mossar allmänt förekommande, men dessas mosstäcke är i regel rätt tunt och vanligen bildat av andra Sphagnum-arter, tillhörande *Sph. cuspidatum*-gruppen, och därunder djup torv med ofta svårt bestämbara växtrester.

De österbottniska mossarna äro rätt märkliga. Dessa myrmarker äro belägna i breda floddälder med ringa fall, i följd varav sväm-

bildningar uppkommit, vilka begränsa flodens vattenfåra och ställvis inlagrats eller inmängts i torven. Dessa svämbildningar bilda på vardera flodstranden vallar, vilka vanligen betydligt höja sig över den angränsande myren och sålunda förhindra vattenavloppet från det kringliggande området, varigenom de vidsträckta torvmarkerna uppkommit. Vitmossarna i södra Österbotten innehålla i ytan ett föga humifierat Sphagnum fuscum-lager av vanligen 1—2 m maktighet samt därunder ett ungefär likaså mäktigt lager starrtorv, som nedtill är mycket uppblandat med fräken och småningom övergår i nästan ren fräkenorv på lergrund, bestående av en mycket mörk, starkt svaveljärnhaltig Litorina-lera.

Starrkärr förekomma i landets alla delar, dock mest i nordliga Finland, och dessa äro ofta djupa torvbildningar. Brunmossstarrkärr förekomma främst i norra Finland och i Karelen. Ofta förekomma rikligt av trädlämningar i torven, och denna kan då karakteriseras såsom skogskärrtorv eller skogsmossstorv.

På många ställan, särskilt i landets östra och norra delar, bilda torvmarkerna komplex av olika typer: skogskärr, tallmossar samt öppna kärr og mossar. I landets nordliga delar äro de s. k. revelkärrnen («aapa»-myrar) den allmännaste typen.

Den kemiska sammansättningen hos de olika torvslag, som ingå i våra myrmarker, utgör i medeltal av ett stort antal av Finska Mosskulturföreningen utförda analyser, beräknade i % av torvsubstansen:

	Vitmosstorv	Blandtorv	Kärrtorv
Mineralämnen	1,6	4,5	5,5
Kväve (N)	0,8	1,75	2,5
Kali (K ₂ O)	0,04	0,04	0,05
Fosforsyra (P ₂ O ₅)	0,07	0,15	0,15
Kalk (CaO)	0,4	0,9	1,4

Det är ju egentligen kväve- och kalkmängderna, som kunna erbjuda intresse, men dessa variera mycket i olika myrmarker. Kalkhalten är i allmänhet synnerligen låg. Surhetsgraden är hos mossstorven vanligen ca 3,5 pH och hos kärrtorven rätt ofta under 5 pH, i en del trakter t. o. m. närmare 6 eller mera.

Finska Mosskulturföreningens tidigare myrundersökningar.

Under de första tiderna av Mosskulturföreningens verksamhet — omkring sekelskiftet — undersöktes spridda myrområden i olika delar av landet. År 1904 påbörjades en planmässig myrundersökning häradsvis. Resultaten från dessa myrundersökningar inom 15 härad, omfattande de södra och västra delarna av landet, ävensom från en del andra större områden, hava publicerats i föreningens Årsbok. Detta undersökningsprogram kunde emellertid ej i brist på medel fortsättas mer än något över ett årtionde.

Myrundersökningar för Kolonisationsstyrelsens räkning.

Från och med år 1923 har Mosskulturföreningen ombetrotts att för kolonisationsändamål på statens marker utföra nödiga myrundersökningar, vilka blivit synnerligen omfattande. I fältarbetena hava under olika år deltagit 4—14 assistenter, unga agronomer och studerande, vilka på detta sätt erhållit ingående kännedom om bedömning och klassificering av myrar. Intresset för myrodlingen har härigenom blivit vitt utbredd bland våra agronomer, till stor nytta för deras framtida verksamhet.

Vid dessa myrundersökningar tagas myrarnas allsidiga användningsmöjligheter i betraktande, sålunda fastställs deras lämplighet för odling och skogsväxt samt för upptagning av torvströ och bränn-torv m. m.

Fältundersökningarna har under de senaste 15 åren verkställts utmed ett på kartan planerat linjenät i stället för det tidigare använda görgarandet med undersökning på spridda ställen, vilkas läge på kartan blott med ögonmått fastställdes. Undersökningslinjerna följas på marker med tilhjälpp av bussol och uppmätning, varvid myrens vegetation och typförändringar antecknas, och på i planen utsatta punkter bestämmas de olika torvlagrens beskaffenhet ända till grunden. Med avseende å odlingsbarheten åsättes myren på varje undersökt punkt ett bonitetsvärde: mycket god, god, tilfredsställande, försvarlig eller dårlig, av vilka klasser de tre förstnämnda kunna betecknas såsom kärr, de två sista såsom mossmark.

Efter fältarbetenas avslutning på hösten uppgöras beskrivningar jämte kartor och profiler över de undersökta myrmarkerna. Myrarnas lutningsförhållanden antecknas enligt ögonmått, avvägningar verkställas icke och profilerna angiva sålunda blott de olika torvlagrens mäktighet. Undersökningsresultaten för de enskilda myrarna publiceras icke, men införas i ett kortregister samt i statistiska översikter.

Andra myrundersökningar efter år 1923.

Likartade undersökningar som för Kolonisationsstyrelsen ha utförts även på anhållan av institutionen för Lantbrukets gränstraktsverksamhet, som under flere år gav arbete åt 2 å 3 sommarassistenter, ävensom för några lantbrukssällskaps o. a. institutioners räkning.

Statistikk över resultaten av Mosskulturföreningens myrundersökningar.

Av Finlands myrareal, uppgående enligt skilda beräkningar till 10,2 resp. 12 milj. hektar, omfatta ovan beskrivna undersökningar t. o. m. år 1936 inalles ca 713,000 ha, utgörande 6 å 7 % av hela myr-arealen.

Inom rikets olika län utgör den totala myrarealen (enligt den lägre beräkningen) samt den undersökta myrarealen i 1,000-tal ha:

Karta N:o	Total myrareal	Undersøkt myrareal	Undersøkt % av hela myrarealen
1. Nylands län	72	27	37,4
2. Åbo och Björneborgs län	312	96	30,8
3. Tavastehus län	245	2	0,8
4. Viborgs län	870	67	7,7
5. St. Michels län	432	20	4,6
6. Kuopio län	1,311	50	3,8
7. Vasa län	1,515	147	9,7
8. Uleåborgs län	5,466	304	5,6
Hela riket	10,223	713	7,0

Av ovanstående tal synes att undersökningarnas omfattning varit mycket olika inom skilda delar av landet.

Av den undersökta totala myrarealen hava 249,300 ha upptagits såsom kärrjord och 433,900 ha såsom mossjord, varjämte 29,400 ha myrodlingar blivit undersökta.

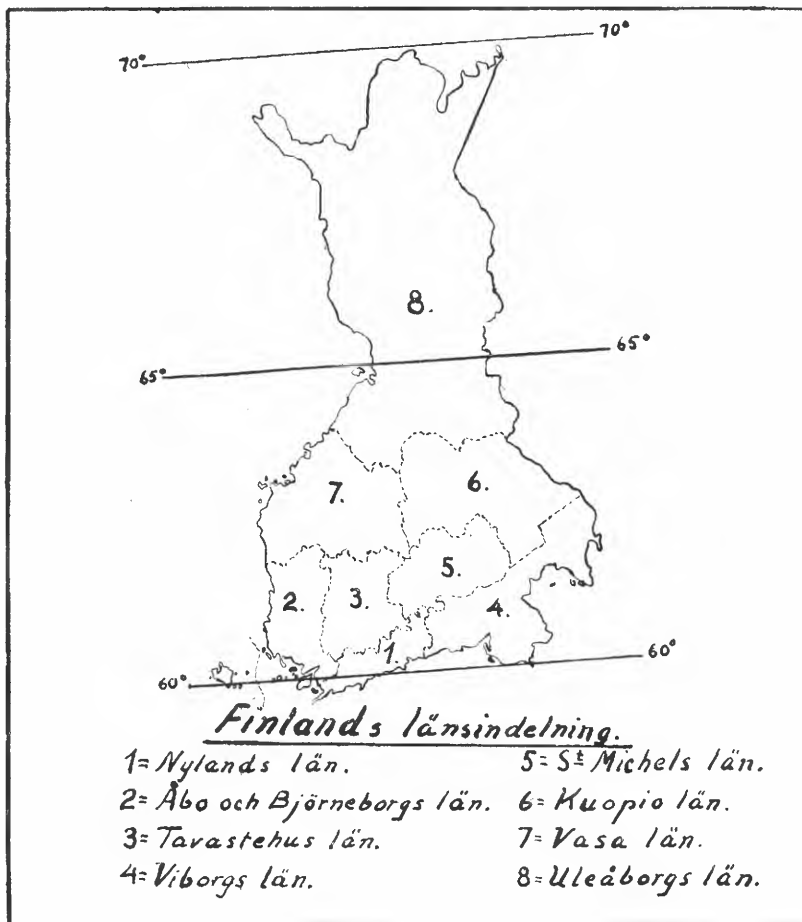
De före år 1923 verkställda undersökningarna omfatta inalles 295,300 ha, varav ca 107,000 ha kärr och 160,000 ha mossar samt 29,000 ha myrodlingar.

Under åren 1923—1936 har Mosskulturforeningen enligt det noggrannare linjesystemet undersøkt ca 417,000 ha myrmark, varav ca 142,000 ha antecknats vara för odlingsändamål lämpliga (kärr), och resten för odling mindre dugliga (mossar).

De under sistnämnda tidrymd undersökta myrmarkerna, vilka till största delen utförts för Kolonisationsstyrelsens räkning, fördela sig på landets län och olika bonitetsgrader på följande sätt:

Karta N:o	Län	Summa myrjord hektar	Odlingsbonitet, % av den undersökta arealen				
			Bättre odlingsjord (kärrjord)			Sämre odlings- jord (mossjord)	
			Utmärkt god	God	Tillfreds- ställande	Pas- sabel	Dålig
2.	Åbo och B:borgs	26,764	—	1,5	4,5	13,4	80,6
3.	Tavastehus . . .	2,108	—	1,3	25,8	19,3	53,6
4.	Viborgs	49,888	2,1	6,7	10,4	22,9	57,9
5.	St. Michels . . .	681	—	0,9	8,4	22,3	68,4
6.	Kuopio	49,603	0,4	10,6	15,7	21,9	51,4
7.	Vasa	40,881	—	1,5	13,4	21,4	63,7
8.	Uleåborgs	247,361	5,0	17,0	22,9	20,0	35,1
		417,286	3,3	12,4	18,5	20,2	45,6

Av de undersökta myrmarkerna äro således 65,8 % eller ca $\frac{2}{3}$ av dåligt odlingsvärde.



Myrodlingen i Finland.

Ehuru det visserligen ligger utanför ramen för denna artikel att ingå på en beskrivning av våra myrodlingssörfaranden, torde några ord härom i detta sammanhang dock vara av interesse.

Bräggande myrodlingarnas dikning må nämnas, att man numera allmänt frångått det tidigare dikningssättet med högst 10 m breda tegar och ofta inntill 1 m djupa diken samt i stället vanligen vid öppen avdikning använder 15—20 m:s tegbredd och 50—70 cm djupa diken. I landets nordliga delar anser man likväl 20 m:s tegar vara för breda, men man vil dock gärna göra dem bredare än 10 m. Täckdiken på myrjord ha tills vidare i mycket ringa utsträckning kommit till användning, men särskilt dräner av trärör och trätrum-

mor förordas till införande. På försöksgårdar i södra Finland har ett dränavstånd av 20 m och drändjup av något över 1 m visat sig vara ändamålstenliga för såväl kärr- som mossodlingar.

Det mest karakteristiska för myrodlingen i Finland torde vara den sedan gammalt allmänt använda jordförbättringen av myrodlingar, varvid pr ha påslåpas 200 å 300 m³ lera eller sand, då lera ej finnes att tillgå. Leran verkar i allmänhet, främst på grund av dess höga kali- och kalkhalt, bättre än sanden, som dock liksom leran kan vara av mycket varierande beskaffenhet och verkan.

På mossjordsodlingar har kalkning med 2 å 4 ton pr ha visat sig vara nödig, men på kärrjord kan kalkningen ofta undvaras. På såväl kärrjord som mossjord är behovet av kalkning vida mindre då jorden blivit ler- eller sandslagen med en kalkhaltig mineraljord. I fall jordförbättringsmedlet däremot innehåller växtskadliga ämnen (svaveljárn), som ofta är fallet synnerligast i Österbotten, utöver kalcken är mycket god verkan.

Beträffande myrjordens bebrukning bör nämnas, att användning av tung vält i allmänhet icke visat sig vara nödig hos oss, emedan jorden genom påföringen av sand eller lera vanligen är tillräckligt fast i ytan.

Med avseende å gödslingen är kvävefrågan den svåraste att lösa, särskilt för landets nordliga delar, emedan det kalla klimatet där hindrar myrjordens rika kväveförråd att på våren i tid omsättas i för växterna tillgänglig form, i följd varav kvävekonstgödsel eller rikligt kreaturgödsel vanligen måste användas även på den bästa kärrjord, vilket i allmänhet icke är fallet på goda kärrmarker i södra Finland. Mossjorden måste naturligtvis alltid erhålla även kvävegödsel, som gives genom regelbunden användning av kreaturgödsel jämte årligt tillskott av konstgödsel.

Fosforsyran och kalit tilföres myrjorden hos oss mest såsom kotka- och superfosfat samt 40 % kalisalt. Kotkafosfatet är en inhemsk vara, som i likhet med superfosfat tillverkas genom råfosfats behandling med svavelsyra, men under användning av endast $\frac{1}{2}$ mängden svavelsyra, varigenom produkten blir fysiologiskt alkalisk och därför bättre än superfosfatet lämpar sig för sura jordar. — Av kvävekonstgödselmedlen är kalksalpeter det i Finland mest använda.

Myrjorden i Finland utnyttjas främst för foderodling, vanligen under användning av långvariga vallar med timotej och klöver såsom de förnämsta vallväxterna. Klövern har emellertid en stor benägenhet att hastigt gå ut på våra torvmarker, vilket ju dock kan betydligt motverkas genom jordens lerkörning och kalkning. — Havren är den vanligaste sädesväxten på myrjord, och av denna har under senare tider goda förädlade sorter kommit allmänt i bruk. Av dessa har Kytö-havren visat sig vara lämplig för mellersta och Pelson-havren för norra Finland, vardera från Centralandelslaget Hankkijas växtförädlingsanstalt Tammisto nära Helsingfors. På myrjord i södra delarna av landet lämpar sig Svalöfs Guldregnshavre.

Också korn odlas med framgång även på sura myrodlingar i Finland, ehuru kornet på mineraljord ju icke tål sura jordmåner.

Ännu må tilläggas att man även i Finland på senare tider ägnat betesfrågan ett stort intresse och begynt anlägga kulturbeten även på myrjord. På Finska Mosskulturforeningens tidigare försöksgård i Syd-Österbotten finnes ett av våra äldste kulturbeten på vitmossjord, vilket redan i ett par årtionden bibehållit sig i gott skick med rikligt vitklöver i vallen.

Hos oss är den uppfattningen almänt gängse, att kärrjorden är vår mest räntabla odlingsjord, och under vissa lokala förutsättningar kan även odlingen av vittmossar vara fullt lönande.

Den ovan inngående skildringen av kolonisationens utveckling i Finland grundar sig i väsentlig grad på benäget lämnade uppgifter från Kolonisationsstyrelsen.

VÅRE MYRVIDDER I FJELLET OG DERES BETYDNING I FREMTIDEN.

Foredrag i Kringkastingen den 18. november 1937.

Av sekretær dr. Aasulv Løddesøl.

DET er i grunnen et meget viktig emne som man har bedt mig å tale om her i kveld. Denne påstand kan kanskje høres overdrevet ut, da jeg antar at fjellmyrene regnes for de minst viktige av vårt lands myrarealer. Det er forresten ikke så rart om man resonnerer slik. Fjellmyrene ligger der i all sin ensformighet, vegetasjonen er artsfattig og karrig og vekslingene i landskapet er få. Som oftest innskrenket disse sig til sumper og bekkefar der skjærer myrflaten istykker, og til dvergbjørk og vidjekratt som veksler med halvgrasartenes og mosetuenes grå ensartighet. Det er vel dette billede av fjellets myrvidder som har festet sig hos de fleste som har reist en del i våre fjellbygder. Og ofte blir man spurt om disse flater alltid skal ligge der like uproduktive, og om det ikke kan tenkes at all denne jorden kan brukes til et eller annet nyttig formål.

Når man i dette foredrags titel har understreket fjellmyrenes betydning i fremtiden, så forteller dette indirekte at i dag spiller disse naturherligheter liten rolle i bygdenes økonomiske liv. Dette er dessverre så altfor sant. Idag utnyttes fjellmyrene vesentlig som beite og skrapslått; men både som beite og slåttemark kaster de aller fleste myrer, slik som de ligger der, lite av sig. Dette gjelder selv for såkalte gode grasmyrer. På en del myrer sankes molter og mose, det er gjerne på dårligere myrer med reinlav og lyngvekster som viktigste

kjennetegn. At denne utnyttelse har sin betydning er selvsagt, men sett i forhold til de store arealer som det her gjerne dreier sig om, er jo avkastningen minimal enten man tenker på den ene eller den annen av disse former for utnyttelse. Dessuten stikkes en del torv på myrene i enkelte fjellbygder, først og fremst til brensel, men også en del til strø. Denne form for nyttiggjørelse av fjellmyrene er imidlertid langt fra så almindelig som man skulde vente.

Så spørres det hvilken betydning våre myrvidder i fjellet kan tenkes å få i fremtiden. Det vilde da ha vært naturlig først å slå fast hvor store arealer det dreier sig om, med andre ord om fjellmyrene i det hele er vidder av en slik utstrekning at det er noe å feste sig ved. Dessverre blir jeg her svar skyldig. Størrelsen av myrarealet i fjellet er det ingen i vårt land som har rede på idag. Myrarealet i lavlandet eller under skoggrensen er av Landsskogtakseringen opgitt til vel 21 millioner dekar, d. v. s. ca. 6,5 % av Norges totalareal. Samme institusjon opgir arealet av høifjell til omkring 155,000 km², d. v. s. vel 47 % av totalarealet. Som høifjell er da regnet alt areal der ligger over skoggrensen, hvad enten det er snaufjell, vann, myr e. l.

Høidegrensen for skogen er selvsagt forskjellig nordpå og her syd. I Finnmark er eksempelvis grensen for høifjell regnet ved 200 m o. h., grensen stiger sydover til betydelig større høide. For Opland f. eks. varierer barskoggrensen fra ca. 700 til ca. 1000 m, og bjørkeskoggrensen er notert i høider fra 1065 til 1150 m o. h. Det er bjørkeskoggrensen som Landsskogtakseringen har lagt til grunn for sine oppgaver over høifjellsarealet.

Jeg har tidligere i et foredrag her i Kringkastingen om våre samlede myrvidder anslått myrene i høifjellet til 9—10 millioner dekar *). Jeg går da ut fra at i de fylker hvor det finnes høifjell, utgjør myrene en tilsvarende prosent av arealet over skoggrensen som av totalarealet. Etter det inntrykk jeg har fra mine reiser i fjellbygdene, er dette ikke for meget regnet. I hvert fall finnes det så betydelige myrvidder i fjellet at det er god grunn til å feste sig ved dem. Egentlig bør vel også myrviddene i bjørkeskogbeltet tas med når vi behandler et emne som dette. Og da er det enda større grunn til å spørre om ikke myrene i fjellet kan tjene vårt næringsliv i større utstrekning enn de gjør det idag.

Det er spesielt to ting jeg her vil feste oppmerksomheten ved når det gjelder utnyttelsen av fjellmyrene, nemlig jordbruksmulighetene og mulighetene for øket produksjon av innenlandsk brensel.

Vi skal først se på hvilke muligheter myrene i fjellet byr på jordbruksmessig sett. La det da straks være sagt: dyrkingsmulighetene er her begrenset først og fremst av klimatiske årsaker. Det er nem-

*) Foredraget er trykt i «Ny Jord», nr. 2, 1936.

lig slik at de forskjellige plantearter og sorter krever en nokså bestemt mengde varme for å kunne utvikles. Dette uttrykkes i den såkalte varmesum, det vil si summen av alle døgnsmiddeltemperatur i en bestemt periode, gjerne den tid et bestemt vekstslag trenger fra frøet legges i jorden til veksten er moden. Vi kan også beregne vekstperiodens varmesum for et bestemt sted når vi bare har temperaturmålinger å støtte oss til.

Når vi kjenner et steds varmesum og likeså de forskjellige veksters behov for varme, kan vi altså på forhånd danne oss en mening om hvilke vekster det kan nytte å prøve på vedkommende sted. For å nevne noen eksempler. Som nødvendig varmesum for tidlige byggsorter regner man gjerne ca. 1200° , for tidlige havresorter ca. 1400° , for tidlig vårhvete ca. 1450° og for vårrug ca. 1600° C. Det viser sig straks at det er bygget som samler størst interesse om sig når det gjelder dyrking av korn til modning hvor varme og veksttid er minimumsfaktorer. Ved en forskjell i middeltemperatur av f. eks. 1° , fra 13 til 12° C, vil veksttiden for en byggsort med varmesum 1200° øke fra 92 til 100 vekstdøgn. Dessverre ligger nok varmesummen i mange av våre fjellbygder under 1200° , og våre planteforedlere søker da å løse spørsmålet ved å skaffe nye sorter med mindre varmebehov. Jeg må her få nevne at forsøksleder Foss ved Statens forsøksstasjon for fjellbygdene nylig har sendt ut et nytt foredlingsprodukt av bygg som klarer sig med en varmesum på mindre enn 1100° C.

Disse eksempler vil vise at dyrkingsmulighetene i hvert fall for korn er temmelig begrenset i våre høifjellstrakter, spesielt hvis vi tenker på en kald og lite drivende jordart som myrjord. På den annen side vil eksemplet ha vist at det er muligheter for å utvide dyrkingsområdet etter hvert som planteforedlingen skrider frem og nye sorter lages.

For vekster som ikke akkurat behøver å gjennomgå noen modningsprosess før de høstes, stiller det sig bedre. Turnipsen f. eks. klarer sig bra. Men først og fremst er det jo en dyrking som det blir tale om, og for grasartenes vedkommende kan vi trygt si at vi har flere sorter som klarer høifjellsklimaet bra, bl. a. gjelder dette vår viktigste grasart, timotei.

Det blir med andre ord produksjon av fôrvekster man bør legge hovedvekten på. For å vise at slik produksjon er mulig selv i stor høide over havet, skal jeg kort referere en del resultater fra forsøk som er utført på fjellmyrer i forskjellige deler av landet.

Dessverre kan jeg bare ta med noen få forsøk, og jeg må innskrenke mig til å nevne forsøkssted, høide over havet og avlingtall. Å gå nærmere inn på myrtype, jordbehandling, gjødsling, sortvalg o.s.v. vil føre for langt.

På Vidmyr, Bykle i Aust-Agder har Det norske

myrselskap drevet forsøk i ca. 850 m høide. Gjennemsnittsavlingen av timotei for 4 år var ca. 500 kg pr. dekar uten kalking.

I Rauland har Telemark landbruksselskap et myrfelt i 750 m høide. Med kalking fikk man her vel 700 kg høi pr. dekar i gjennemsnitt for de 3 første engår.

Fra Hordaland vil jeg nevne fylkesagronom Arne Bu's forsøk i Sysendalen i 750 m høide. I år var avlingen omlag 600 kg høi pr. dekar. Likeså kan nevnes at Bu driver forsøk med fjelltimotei i Bjoreiddalen i 1130 m høide. Dette har gitt bra resultat som beitefelt.

Fra Oppland fylke skal jeg her nevne to felter: På Fløiten seter i Fåberg har landbrukslærer Owren drevet forsøk både med bygg, poteter, rotvekster og eng. Feltet ligger i ca. 700 m høide. Byggavlingen har dreiet sig om ca. 200 kg korn pr. dekar som gjennemsnittsresultat for 4 års forsøk. For poteter foreligger bare 1 års forsøk, og da svinget avlingen fra 1800 til 2250 kg pr. dekar for ulike sorter. Grønnfôr (havre + erter) i 2 år har gitt noenlunde bra resultat, og engavlingen har vært ca. 700 kg pr. dekar.

På Kloneseteren i Vågå har landbruksskolebestyrer Sortdal forsøk i 900 til 940 m høide. Et større engfelt gav i perioden 1930—1937 gjennomsnittlig 578 kg høi, og et grønnfôrfelt 676 kg tørt grønnfôr pr. dekar. I enkelte år blev dessuten beitet en del på engfeltet. Om betydningen av å skaffe mer beite i fjellet fremholder Sortdal at belegget av beitedyr i mange setertrakter nu er så stort at havnen er arbeidet allerede omkring midten eller slutten av august. Her må kulturbeite tre støttende til, og kultivering eller overflatedyrking av de myrlendte strekninger i setergrendene må bli en selvfølge.

Fra Hedmark fylke bør forsøksleder Glærums forsøk på Nybu seter i Vang almenning nevnes. Resultatet på god myr i 600 m høide har variert fra ca. 500 til vel 700 kg tørt høi pr. dekar. Av grønnfôr er opnådd omkring 1000 kg tørr masse pr. dekar.

I Trysil har myrselskapet utført en rekke dyrkingsforsøk i årene 1912—30. Resultatet fra Skarlifeltet som ligger høiest, nemlig i 700 m o. h., er i middel for 5 år ca. 500 kg høi pr. dekar på kalkfattig og dårlig formuldet myr.

Et annet av myrselskapets forsøk på Kløftåsen seter, Os, Østerdalen, i ca. 800 m høide gav i middeltall for 7 år 555 kg høi pr. dekar. Overflatedyrking er også forsøkt med godt resultat. Dette er vel verd å fremheve, da overflatedyrkingen fortjener stor interesse i mange bygder hvor det er aktuelt å skaffe sig mer fôr på en billig måte.

I denne forbindelse må nevnes et engforsøk på Bjønnhaugmyrene i Østre Slidre statsalmenning anlagt av forsøksleder Foss. Høiden er her 950 til 1000 m. Resultatet for timotei var vel 400 kg høi pr. dekar i gjennemsnitt for de 3 første høstear

etter forholdsvis god overflatebehandling. Et noe mindre bearbejdet felt har gitt en gjennomsnittsavling i løpet av 5 år på vel 270 kg ved allsidig gjødsling. I tilknytning til disse forsøk slår forsøksleder Foss til lyd for kultivering av fjellmyrene til beite, særlig med tanke på høitmilkende dyr.

De forsøksresultater som jeg har trukket frem, gir holdepunkter for slutninger om fjellmyrenes betydning jordbruksmessig sett. Fjellmyrene har muligheter for øket fôravl, kanskje vesentlig av engvekster. Dette muliggjør igjen et øket husdyrhold, bedre foring og følgelig større både melke- og kjøttproduksjon. Og ikke bare det. Ved at man flytter en vesentlig del av fôrproduksjonen en etasje høiere op, vil det bli frigjort jord for korn og poteter nede i bygden, med andre ord vil produksjonen som helhet kunne økes. Det blir et vei- og transportspørsmål ofte om denne form for jordbruk skal kunne gjennomføres med lønnsomhet. Det blir med andre ord myrene i høifjellet, eller innen bjørkeskogbeltet, som kommer til å bli tilflukten for mange av de småbrukere og fjellbønder som søker tilskudds jord til et på forhånd for lite bruk.

Med hensyn til bureising i de trakter det her er tale om, så vil jeg kort og godt ha sagt at man må utvise stor forsiktighet. Det er naturlig at spørsmålet reises nu da bureisingen drives så intenst, og mangel på disponibel jord melder sig i mange bygder. Jeg vet om bureisingsbruk som er anlagt i over 900 m høide, hvor utsiktene til å klare sig tilsynelatende er gode. Men dette skyldes ikke først og fremst jordbruksmulighetene, i hvert fall ikke fjellmyrene, som ofte ligger værhardt og kalt til. Hvor biyrke i en eller annen form kan tre støttende til, eller hvor turisttrafikken eller industrielle anlegg fører med sig et stort forbruk av melk og husdyrprodukter, er det selvfølgelig forsvarlig. Fremfor alt må man legge ut store bruk med tilstrekkelig slåtte- og beiteareal og om mulig andre herligheter, som i noen grad vil kompensere ulempene ved den mer ensidige drift som det her blir. Og da vil fjellmyrene komme vel med som verdifullt tillegg til fastmarksjorden, ikke minst derved at de ofte gir muligheter for produksjon av brensel, et spørsmål som ofte er vanskelig å løse i høitliggende fjellbygder og setertrakter. Og her er vi da med en gang inne på det annet hovedpunkt i mitt foredrag, nemlig brenntorvproduksjon på fjellmyrene.

Det norske myrselskap tok straks etter at det var dannet op arbeidet for bruk av brenntorv i høitliggende setergreider, vesentlig med tanke på å spare vernskogen. I en artikkel fra 1906 slår ingeniør Thaulow sterkt til lyd for saken og påviser at stølsdriften, særlig ystingen, krever en masse brensel. I det siste er det nok slik at ystingen for mange setergreiders vedkommende er flyttet fra fjellet til et felles ysteri nede i bygden, en omlegging som er muliggjort ved utbedring av seterveiene for bilkjøring. Derved er brenselforbruket på selve setrene redusert. Til gjengjeld får man en

meget stor forbruker i ysteriet eller meieriet nede i bygden. Av andre større forbrukere av brensel i fjellbygdene må nevnes turisthoteller og høifjellssanatorier. Det er ikke få steder at det kjøpes for tusener av kroner årlig av utenlandsk brensel, som kjøres milevidt fra nærmeste jernbanestasjon opover og innover fjellviddene. Hvor man ingen annen løsning har, er jo saken grei. Men heldigvis finnes det ikke sjelden brukbare brenntorvmyrer i kort avstand fra forbruksstedene, og for setrenes vedkommende kan ofte en liten myrkulp like innpå setervollen løse brenselsspørsmålet for en årrekke fremover.

I de senere år har særlig myrselskapets formann, godseier Carl Løvenskiold, arbeidet ivrig for å få brenntorvproduksjonen op i våre fjellbygder. Ivrig understøttet av selskapets torvkonsulent, ingeniør Ordning, har det også lyktes å få adskillige til å interessere sig for torv, og enkelte har gått over til bruk av brenntorv istedenfor ved, kull eller koks. La mig nevne noen eksempler.

Hotelleier Fosheim ved Fagernes hotell i Valdres begynte med brenntorvdrift for 4 år siden. Han produserer nu til en rimelig pris godt og vel 600 m³ maskintorv om året, vesentlig til bruk for hotellet. En mest mulig effektiv utnyttelse av torvens brennverdi er sikret ved installasjon av et stokeranlegg for torv. Selve stokeren er laget av Thunes mek. verksted efter direktør Gulbrandsens patent. Jeg kan ikke her gå nærmere inn på stokerens konstruksjon, men vil bare nevne at de almindelig anførte innvendinger mot torv, nemlig torvluften er her eliminert og torvens store askemengde redusert til et minimum. Herr Fosheim opplyser at torven hevder sig godt i konkurranse med annet brensel, spesielt under de nuværende prisforhold.

Et annet større turisthotell i et av våre dalfører produserte i år 500 m³ tørr maskintorv, men vil øke produksjonen senere til 7 à 800 m³ pr. år. Prisen pr. m³ levert på centralt sted nede i bygden blev i år litt under 8 kroner. Fyringsforsøk viser at det går med ca. 2 m³ torv for å erstatte 1 favn bjørkeved. Enhver vil da lett forstå at torv blir et billig brensel. Vedkommende hotelleier meddeler at han nu fyrer for omtrent halv pris mot tidligere.

Hemsedal meieri, som er gått i gang med brenntorvdrift siste sommer, kan bl. a. også nevnes. Selv om man her ikke har noen større erfaring om det økonomiske resultat, opplyser meieribestyrer Svare at man er glad for å ha fått brenntorvanlegget i gang. Meieriet har år om annet kjøpt kull for 5 à 6000 kroner. Dette er penger som nu blir i bygden, for en stor del som arbeidsfortjeneste.

Jeg må også nevne at en rekke bonde- og småbrukerlag særlig i Øvre Gudbrandsdal i de siste år har søkt myrselskapets assistanse ved undersøkelse av brenntorvmyrer og planlegging av mindre brenntorvanlegg. Mange, nærmest skogløse småbrukere og seter-

eiere, er på denne måte blitt hjulpet til billig brensel og er følgelig godt fornøiet med resultatet.

Dette er jo en meget fin anbefaling for brenntorvdrift under de forhold som vi her behandler. Såvel privatøkonomisk som samfundsøkonomisk er her så store verdier å vinne at man må undre sig stortilgen over at denne sak er så forholdsvis seig å arbeide frem som den dessverre viser sig å være. Bare i enkelte setergrender hvor det ikke finnes brenntorvmyrer, og hvor veden må fraktes op til 4 mil i sterk stigning på dårlige veier, har jeg møtt virkelig forståelse av hvilke betydelige interesser der knytter sig til våre brenntorvmyrer i høifjellet. For det er nok dessverre slik at vi også har setergrender hvor det ikke finnes brenntorvmyr i rimelig avstand fra setrene. Under slike forhold er gjenreising av fjellskogen av den aller største betydning.

På hvilken måte kan så fjellmyrene bidra til denne saks løsning?

Vi må da først ha det klart for oss at det er beitingen som er den store bøggen når det gjelder foryngelsen av bjørkeskogen i fjellet. Jeg må få nevne et eksempel som på en utmerket måte vil illustrere dette. I Foldal statsalmenning har bjørkeskogen gjennom en lengere årrekke vært i stadig tilbakegang på grunn av at foryngelsen blev ødelagt av ku og geit.

Daværende skogforvalter i distriktet Hans Norderhus foreslog så i 1927 at de bruksberettigede skulde gå til fredning av et par større felter. Midler til innkjøp av gjerdematerialer blev stillet til disposisjon av fjellkassen ved fjellstyret og av Hedmark skogselskap, og alt arbeide blev utført gratis av de bruksberettigede i Foldal, som også senere har sørget for vedlikehold av gjerdene. Alt i 1928 var fredning av 2 felter, hvert på 500 dekar, bragt i orden. Feltene var da praktisk talt snaue, det fantes bare en og annen gammel bjørk her og der. Nu — efter 9 års forløp — er feltene tett besatt med foryngelse av bjørk. I det ene felt — Nyseterfeltet — som ligger mellom 1000 og 1100 m o. h., er foryngelsen kommet så langt at gjerdet med det første kan flyttes og benyttes til fredning av et nytt felt. Resultatet er altså meget tilfredsstillende, og opsitterne i Øvre Foldal — mest småbrukere — er all ære verd for den interesse og forståelse de har vist for å få gjennomført dette landsgagnlige tiltak.

Men for å komme tilbake til fjellmyrene. Vil det kunne reises skog på disse, vil man vel spørre. Nei, det er ikke det jeg først og fremst tenker på. Men i mange tilfelle vil fjellmyrene kunne skaffe brensel så skogen kan spares, og myrene kan som før nevnt kultiveres til beite, så det blir ledig mark til fredskogfelter.

Vi må her som så ofte ellers se det hele i sammenheng, først da er det håp om at utnyttelsen av våre resurser, og den videre oppbygging av vårt lands produksjonsmuligheter vil kunne gjennomføres på den beste — og for landet mest økonomiske — måte.

Ved de eksempler jeg har nevnt, har jeg villet vise at spørsmålet om å utnytte våre fjellmyrer ikke er nytt, og at det er mange som tidligere har brutt sin hjerne med å finne veier og midler til å ta disse naturherligheter i bruk til gagn for folk og samfund. Som lytterne har hørt er det allerede innvunnet adskillige erfaringer om hvordan myrviddene i fjellet best kan nyttes, og vi ser nu klarere enn tidligere hvilken betydning disse øde strekninger kan komme til å få for fjellbygdenes og dermed for landets økonomi. Jeg har her særlig fremhevet dyrkingsmulighetene og brenselsproduksjonen som de viktigste. Tenk på hvilke muligheter for beskjeftigelse, for produktivt, skapende arbeid disse ting byr på. Fjellmyrenes torvlag vil også kunne tjene andre formål, eksempelvis fremstilling av strø til bruk ved gjødselopsamlingen såvel på setrene som nede i bygden. Spørsmålet er allerede tatt op av flere småbrukerlag, og enkelte er også kommet godt i gang med produksjon av strøtorv. Med andre ord, her er flere muligheter. Arbeidsløshet under slike forhold burde være et ukjent begrep. Et land som i det hele tatt har ledig jord, selv om denne ikke er av beste kvalitet og vekstvilkårene ikke av de beste, må efter min mening sies å være heldig stillet.

Det er å ønske at interessen for å nyttiggjøre sig fjellets store myrvidder må øke fremover, og at arbeidet for å løse ut disse slumrende verdier alt fra første stund blir lagt rasjonelt an. Her gjelder det kanskje i høiere grad enn ellers at det må fortanke og plan til. I hvert fall bør ikke de vanskeligheter som utnyttelsen byr på under vurderes. Det bør kanskje nevnes at ofte stenger kompliserte eendomsforhold som gjerne forekommer i fjellet, slikt som sameie, almennings- og bruksrettigheter for nye tiltak. Men alt dette er allikevel vanskeligheter som kan løses, hvis vi virkelig vil gå inn for opgaven.

Til slutt vil jeg ha sagt at jeg er ikke i tvil om at det vilde være meget god økonomi for staten om den viet spørsmålet om utnyttelsen av fjellmyrene noe større oppmerksomhet enn den gjør det i dag, selv om dette skulde koste litt i første omgang. Skal det nemlig bli mer fart i saken, må forholdene legges godt til rette slik at bygdene og den interesserte befolkning kan se sig utvei til å ta fatt på den betydelige oppgave som utnyttelsen av våre myrvidder i fjellet i virkeligheten er.

MYRFORSØK PÅ VIDMYR I BYKLE, SETESDAL

Av forsøksleidar Hans Hagerup.

I øvre Bykle, Setesdal, på begge sidor av elva Otra, millom Hovden og Bjåen, ligg Vidmyr. I 1920 foretok dåverande myrkonsulent Lende-Njåa ei overfaring av desse myrstrekningane, og han reknar med at Vidmyr har eit areal på ca. 8000 dekar, og Lundane, som ligg overfor Vidmyr, ca. 10,000 dekar.*) Av dyrkande areal reknar han med opptil 15,000 dekar; det går frå for opstikkande fjell og steinutte morenebakker. Desse myrstrekningar ligg 730 til 800 m. o. h. Om vegetasjonen på Vidmyr segjer han at det er mest starr, blåtopp (*Molinia coerulea*) og bjønnskjegg (*Scirpus caespitosus*), meir spreidd finnst dvergbjørk og vidje. På Lundane er vegetasjonen den same, men meir av bjønnskjegg, og er heller litt simplare enn Vidmyr. Skolestyrar T. Kummen segjer om Vidmyr («Jordi i Bykle og Valle», s. 14 o. flg.): «Myri ligg på båe sidor av elvi Otra og hallar alle stader so passeleg mot dalbotnen. Dei nedste 2—300 m. på elvesidorne er slåttemyr. So svært gras som her er det sjeldan å sjå på vill mark. Lenger oppetter dalsidorne er noko vier og fjellbjørk og myri vert grundare.»

Djupna på myrane svingar mykje, på store parti er myrdjupet ikkje større enn ploegen vil nå undergrunnen, men og store deler er myrdjupet over 1 m. Med det gode hall som myrane har, vil grøftinga vera lett.

Det hadde sin store interesse å få prøvd kva desse myrane kunde gi av høyr ved dyrking, og i 1923 fekk Det norske myrselskaps forsøksstasjon lagt eit par forsøksfelt på Vidmyr. Det var då ikkje skikkeleg veg fram til myra. Frå Ose til Berdal bru var bilveg, men dei siste 4 mil var ikkje bra veg. Og frå Berdal bru til Hovden var 2 mil, og her var berre ein smal veg, nærmast rideveg. No er det bilveg fram til Hovden høgfiellshotel, som ligg omlag ved sudenden av Vidmyr.

Landbruksskulestyrar T. Kummen og landbrukslærer O. P. Rønning har vore til hjelp ved anlegg av feltet. Agr. A. D. Byklum har vore feltstyrar, og Knut O. Flåten vert for forsøka.

På myra vart anlagt eit gjødslings- og eit engfrøfelt. Fyrst skal eg omtala

Gjødslingsforsøket.

Myra vart grøfta og pløgd somaren 1922. Grøfteavstanden er 15 m. Det er ikkje kalka og ikkje påført mineraljord. Frøblandinga var: 2 kg. timotei (frå Mæresmyra) + 1 kg. engsvingel + 0,6 kg. kløver (raud- og alsikekløver), tils. 3,6 kg. pr. dekar. Som dekkсед er nytta grønfôr, 1,6 kg. havre + 8 kg. gråerter, tils. 24 kg. pr. dekar. I tabell 1 er opført dei ulike gjødslingar og der er og avlingsresultatet framstilt.

* Desse oppgåvor er venteleg noko store, dr. Løddesøl reknar soleis arealet av Vidmyr og Lundane til ca. 12,000 dekar.

Tabell 1. Gjødslingsforsøk på Vidmyr i Bykle 1923—26.

År	Gjødsling pr. dekar i kg							
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
	Utan gjød- sel	20 s.*) 20 k. 20N.s.	Utan kvæve 20 s. 20 k.	Utan kali 20 s. 20N.s.	Utan fosfat 20 k 20 Ns	30 s. 20 k. 20N.s.	20 s. 10 k. 20N.s.	20 s. 20 k. 10N.s.
		Kg. høy og grønfôr pr. dekar						
1923 (grønfôr) . . .	0	152	61	41	0	190	160	99
1924 (1 års eng) . .	0	515	238	102	0	(461)	415	271
1925 (2 " ") . . .	0	596	242	174	0	(354)	443	360
1926 (3 " ") . . .	0	275	93	95	0	(234)	271	169
Medeltal for høy . .	0	462	191	124	0	(350)	376	267

* s = superfosfat. k = 40 % kalisalt. N.s. = Norgesalpeter.

I anleggsåret er bruka sterkare gjødsling med fosfat og kali enn i engåra. Det er gitt 50 kg. superfosfat + 40 kg. kalisalt (40 %) pr. dekar. I engåra er gjødsla utsådd fyrst i juni og haustinga er gjort fyrste halvpart av september månad.

Grønfôravlinga i anleggsåret har vore lita sjølv der det er fullstendig gjødsla. Grunnen til dette er vel den at somaren var uvanleg kald og rå. Det vart seint sådd, den 28. juni, men endå låg det snøklattar hist og her utover feltet. Horvinga var og noko mangelfull, og ikkje vart det rulla. Haustinga vart gjort 17. september. Det vart soleis stutt veksttid for grønføret. Høyavlinga på det fullgjødsla rutorne må segjast å vera bra, i fyrste og andre engåret 500 og 600 kg høy pr. dekar. I tredje engåret er nedgangen stor, timoteien har tunnast ut, lemen og markmus hadde skadd grasrota mykje. Den fullgjødsla ruta V, med større fosfatmengd, har stått tilbake for gjødsling I (mindre fosfat), men dette har sin grunn i at ei rute på gjødsling V har stått sterkt tilbake i avling, og resultatet er her difor mindre påliteleg. Med omsyn til utslaga elles, so viser dei same bilete som liknande gjødslingsforsøk på myr.

Det vert liten eller ingen avling der gjødsel vantar, og likeeins der fosforsyra vantar (0 og IV). Fosfatgjødsla saman med kali og kvæve har gitt 462 kg. høy pr. dekar i medel for dei tri engåra.

Utslaget for kvævegjødslinga stiller seg slik:

Utan kvæve	191 kg. høy pr. dek.	—	—	—	—
10 kg. Norgesalpeter	267 »	—»—	—»—	—»—	+ 76 kg.
20 »	—»—	462 »	—»—	—»—	+ 271 »

For største kvævemengda er auken 13,5 kg. høy pr. kg. salpeter.

Kaligjødslinga viser slikt utslag:

Utan kali	124 kg. høy pr. dekar.	—	Avlingsauk med kali:
10 kg. kalisalt . . .	376 »	—»—	+ 252 kg.
20 » kalisalt . . .	462 »	—»—	+ 338 »

For minste kalimengd utgjør auken 25 kg. høy pr. kg. kalisalt og for største mengda 19 kg. høy.

Som tidlegare nemnt er feltet korkje kalka eller jordkjørt. Det er høgst sannsynleg at myra vil vera takksam for kalking og vil gi godt utslag for denne, den naturlege vegetasjon tyder på det. Men skal kalk fraktast ditop, vil det falla dyrt. Sandkjøring vilde ganske visst ogso auke avlingen, serleg på visse strok av myra, dei simplaste parti, og denne vil i nokon mun erstatte kalkinga.

Med omsyn til plantesetnaden i enga, so har timoteien vore den herskande, kløver har ikkje gjort noko av seg, og heller ikkje engsvingel noko vidare. Engkvein har etterkvart kome inn. Best har timoteien halde seg på dei fullgjødsla rutor.

Engfrøfeltet.

Dette vart som gjødslingsfeltet lagt med grønfôr som dekkasæd i 1923. Fyrste års gjødsling var: 50 kg. superfosfat + 40 kg. kalisalt + 20 kg. Norgesalpeter. Gjødsling i engåra: 20 kg. superfosfat + 20 kg. kalisalt + 20 kg. Norgesalpeter.

Frøslag og blandingar går fram av tabell 2, der avlingane er framstilt.

Tabell 2. Engfrøforsøk på Vidmyr i Bykle 1924—27.

År	Engfrøslag og blandingar. Kg. pr. dekar						
	I Timotei 3 kg.	II Timotei 2,5 Raudkl. 0,4 Alsikekl. 0,4 3,3	III Timotei 1,5 Raudkl. 0,4 Alsikekl. 0,4 Engsv. 0,75 Hundgr. 0,75 3,80	IV Eng- svingel 4,0	V Hund- gras 4,0	VI Eng- rapp 3,5	VII Eng- reve- hale 3,5
1924 (1 års eng) . . .	441	400	302	253	87	93	246
1925 (2 " ") . . .	605	493	565	350	319	437	448
1926 (3 " ") . . .	436	329	406	208	142	189	290
1927 (4 " ") . . .	504	398	283	136	189	153	321
Medeltal	497	405	389	237	184	218	326
Relativtal	100	82	78	48	37	44	66

Ved å døma om desse resultat må ein og ta omsyn til den mangelfulle arbeidinga i anleggsåret; det er heller ikkje rulla etter sånaden. Likevel må ein kunna segja at avlingane, serleg timotei og der timotei har gått inn i blandinga, har vore bra. Best står timotei i reinsådd. Frøet var avla på Mæresmyra. Medel-

avlinga for dei fire år er ca. 500 kg. høy pr. dekar. Der raudkløver, alsikekløver, hundgras og engsvingel går inn i blandinga, har avlinga vorte mindre, og mindre di mindre timoteien har utgjort av frøblandinga. Forsøksstyraren segjer om avlinga fyrste året: «Timoteien i engfrøfeltet stod sers fint med yver meterhøgt gras, men den er enno noko tunn i botnen. Kløveren er praktisk tala heilt burte, det er sovidt ein kann finna ein og annan plante.»

Nestetter timotei kjem revehale, men berre med 66 % i medel i høve til timotei. Denne er hausta på same tid som dei andre grasslag, og det har vore for seint, og serleg seint var det i andre engåret, det var då moge frø av denne ved slåttten. Den gjekk ogso i legde på feltet

Fjerde engåret var feltet mykje skadd av markmus og lemen og noko av «isbrand» (svalldaunen), men timotei og revehale hadde greidd seg best.

Dei andre grasslag har gitt lita avling, under det halve av timoteien. Frøet av desse grasslag har vore av utanlandsk (mest dansk) avl og dette har sikkert havt ein del å segja for resultatet, dei har høvd dårleg under desse klimatiske tilhøve. Forsøksstyraren segjer etter fyrste år: «Engsvingel låg over heile ruta, men vart likevel noko lett i vekti. Hundgras var dårleg, kunde ikkje finna strå som hadde blømt. Likeeins var engrapp svært stutt, men var tett i roti og vert truleg betre neste år.» Siste engåret var rutorne av desse grasslag mykje skadd.

Desse resultat viser at myra kann bera ganske gode avlingar av høy. Med betre arbeiding og stell vilde avlingane sikkert kunna aukast. Det er sannsynleg at grøftinga er sterk nok, 15 m. millom grøftene. Ved Bjåne ligg ein nedburdsmålestasjon, og medelnedburden der er 768 m/m for heile året, og mai/sept. 313 m/m. I veksttida fordeler nedburden seg slik: Mai 39 m/m, juni 39 m/m, juli 68 m/m, august 99 m/m, september 68 m/m, tils. 313 m/m. Medelnedburden i veksttida ligg litt høgare enn på Mæresmyra, men skilnaden er berre 15 m/m. Grøftestyrken skulde vera omlag høveleg, men ein må vera merksam på at myra ligg høgt og veksttida er stutt, og då må grøftinga gjerne vera noko sterkare enn under liknande tilhøve der veksttida er lenger. I samband hermed må ein og vera merksam på at ein på desse myrar kann få godt fall på grøftene so vatnet raskt kann førast burt.

Ein ting er at myra kann bera tilfredssillande avling ved fornuftig stell, ein annan ting er om dei driftsøkonomiske tilhøve gir grunnlag for dyrking. Det er etter måten store areal det her dreier seg om langt oppe i ein fjelldal, ca. 15,000 mål i ei flate, og elles finnst myrareal innover heiane som er nytta som slåtteland av gardane.

Etter jordbruksteljinga i 1929 var det i Bykle:

1520	dekar	dyrka	jord.
660	»	naturleg	eng.
5920	»	utslåttar.	

(Teljinga av 1907 fører op 11,000 dekar fjellslått.)

Av husdyr var det:

53	hestar	(store og små)
452	storfe	(—»—)
1406	sauer	(—»—)
474	geiter	(—»—)
18	griser	(—»—)

Omrekna til kyr vert dette med eit rundt tal 600 stk., og dette vert burtimot 4 kyr pr. dekar innmark (rundt rekna). I flatbygder der utslåttar ingen ting har å segja, har dei 1 ku pr. 6 à 7 dekar innmark. Ein vil av dette forstå at myr- og heideslåttar har vore og er av vital verd for denne fjellbygda. Men dette høyet vert ikkje billeg. Skulestyrar T. K u m m e n segjer («Jordi i Bykle») at dette høy kjem på 6 à 7 øre pr. kg. (1916) og innhaustinga vanskeleg og uviss. «I stølsdalane og på heidane er etter måten meire myr enn nede i hovuddalføret. Det meste av heidehøyet sitt fær folk frå desse myrane. Ein skynar det er ikkje små vidder her kvart år vert fare over med ljå, når ein veit at kvart bruk hev 30—70 lass heidehøy og at kvart lass svarar til ei slåttevidd på 4—5 mål. Heideslåttane plar dei berre slå annakvart og tridjekvart år, so dei lyt tviauka og triauka slåtteviddi for eit år for å få den heile slåtteviddi. Slåttemyrane ligg ofte oppetter dalsidorne, altså med godt fall. Av alle dei starr og sivslag her veks, er bjørneboke (bjønnskjegg) den mest vanlege. Dessutan finnst jamt sprettestorr (blåtopp) og salgras (bukkeblad), rome o. fl.» Ein forstår av dette at høyet vert ikkje av beste slaget, serleg dersom det vert seint slege. Han segjer same stad, at det meste av høyet fekk dei på heidane. «Deruppe hadde eit par karar og ei kvinne slåttonn i 5—6 vikor og på sume gardar lenger tid. Um vinteren bruka dei lauv, tollbar og skav attåt foringi til kyr og småfe. På den måten fekk dei fôr nok til krøteri og gjødsel til heimejordi.» Ved dyrking av myrane og gjødsling og stell av dei, vil ein kunna få 2 à 3 lass pr. dekar, mot ved heide- og myrslåttar 1 lass på 4 à 6 dekar, og endå få slå 2. eller 3djekvart år på same plassen, og attåt vart foret so mykje betre, og betre berging.

Det er difor eit svært viktugt spursmål å kunna ta desse vidder under rasjonell dyrking, og her vert det då spursmål å kunne ta i bruk dei kulturmidlar som trengs. Grøfting må til, og det skulde vera ganske liketil: Bruken av dei driftsmidlar som trengs skulde i hovudsaka verta eit fraktspursmål. Det er lange avstandar her, og den vanlege sambandsvegen er sudover. Frå Kristiansand til Bygland er 78 km. jarnveg, frå Bygland til Hovden (sud for myrane)

148 km. bilveg, tilsaman 226 km. Ein del stuttare er det til Odda i Hardanger . For omlag 15 år sidan vart betalt i bilfrakt 18 øre pr. kg. frå Ose ved Byglandsfjorden til Berald bru, som var endepunktet for vegen . Det er sannsynlegvis rimelegare no, men likevel vil kunstgjødsla verta for dyr til at det kann ventast at denne kjem noko i bruk utan det vert gjeve stort frakttilskot. Med frakttilskot slik at gjødsla vil falla so billeg at folk ser seg råd til å nytta denne, vil dyrking av desse myrvidder verta av stort verd for denne fjellbygda.

Jordødeleggelsen ved torvtaking i kystbygdene.

Som tidligere meddelt her i tidsskriftet opnevnte Landbruksdepartementet sommeren 1936 en fåtallig komite med oppdrag å utarbeide og fremlegge planer og forslag for å få stanset eller begrenset jordødeleggelsen ved torvtaking i våre kystbygder. Komiteen hvis offisielle navn er «Komiteen for myr- og jordvern i kystbygdene», har hittil avgitt følgende 3 innstillinger:

1. Innstilling om utvidet skogplanting i kystbygdene i Hordaland fylke.
2. Utredning om jordødeleggelse og brenselsforbruk m. v. i Hordaland fylkes kystbygder og herunder elektrisitetens bidrag til løsning av brenselsspørsmålet.
3. Innstilling om ordningen av brenntorvdriften i Finnmark fylke.

Arbeidet fortsetter nu vesentlig i Sør-Trøndelag og Nordland fylker, hvor det bl. a. må foretas omfattende undersøkelser i marken før endelige innstillinger kan avgis.

Det norske myrselskaps årsmøte 1938.

Myrselskapets årsmøte vil i år bli holdt tirsdag den 1. mars i Sangerhallen, Oslo Håndverks- og Industriforening, Oslo. Samme dag holdes også møte i selskapets representantskap.

Programmet for møtene blir:

Kl. 16 (4). Representantmøte (særmøte).

Kl. 16^{1/2} (4^{1/2}). Årsmøte med foredrag av:

Godseier Carl Løvenskiold: Myrselskapets virksomhet i 1937.

Forsøksleder O. Glærum: Dyrkingsforsøk i Vang almenning i 550—600 m. h. o. h.

Efter foredraget lysbilleder og eventuelt diskusjon. Til foredragsmøtet er adgang for alle interesserte.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 2

April 1938

36. årgang

Redigert av Det Norske Myrselskaps sekretær, dr. agr. Aasulv Løddesøl

KVA MYRFORSØKA VISER.

2. DYRKINGSMÅTAR PÅ MYRJORD.

Av forsøksassistent Aksel Hovd.

DET er fremste opgåva for myrforsøka å visa framgongsveg og mål for kultivering og dyrking på myrane våre.

I dei 30 år myrforsøka har vore igang er mange viktige spursmål teke op til prøving, og ein torer vel segja at forsøka i nokon mun har vore med å lagt grunnlaget for ein rasjonell myrkultur i landet vårt.

Forutan nye praktiske og vitskapelege opgåvor som etterkvart melder seg til løysing, må og har ogso forsøka teke op reint praktiske spursmål, gamle midlar og måtar for myr dyrking, til prøving og saumfaring.

Alt tidleg tok Det norske myrselskap til å prøva ymse dyrkingsmåtar på myr. I 1912 vart det lagt eit forsøk på Mæresmyra og 3 felter på Sørlandet (Vest-Agder), og dei fyrste resultat har L e n d e N j a a skrive om i meldinga for 1913—14. Dette er sovidt eg veit dei fyrste verkelege nydyrkingsforsøk her i landet.

Vi skal ta eit kort utsyn over eldre og nyare dyrkingsforsøk på myr som er utført av Myrselskapets forsøksstasjon.

Det er å merka at istaden for «overflatedyrking», flåhacking og jamning, med eller utan harving og frøsånad, vert her bruka «rydjing».

Opgåva med forsøka har vore å samanlikna full opdyrking (pløyning) og meire eller mindre velgjort rydjing, og korleis ein på lett og billeg måte kann få til god eng på nydyrka myr.

Dei 3 felta på Sørlandet har alle vore på simpel overgangsmyr (blandingsmyr) 1,0—1,5 m djup, tilvokse med kvitmose, bjønnskjegg, myrull, og i tuvone rome, lyng og pors.

Felta vart kalka, og med høveleg sterk grunnkjødsling og årleg kjødsling i forsøksstida og tilsådd med engfrø. Her vart prøva vanleg

djup nybrotspløying, spad vending og rydjing—harving. Medelavling for ymse dyrkingsmåtar for åra 1912—15 er soleis:

2 felt med sand	Pløying	Spadvendt	Rydjning
Utan sand	582 — 100	660 — 112	486 — 84
60—80 lass sand pr. da.	658 — 113	704 — 121	586 — 101
1 felt utan sand	492 — 100	395 — 80	426 — 87

Rydjning har i medel ca. 15 % mindre avling enn pløying. Spadvending har i medel omlag same avling som pløgd, på 2 felt noko større, men på eit felt mykje mindre. Spadvending vert 2—3 gonger så dyrt som pløying, pløgen må difor brukast om det er mogleg.

Sand har auka avlinga med 13—20 %, og mest med berre harving. Harva og sandkøyrt har same avling som pløying utan sand.

Med medels dyrkingskostnad pr. da., kr. 135 ved pløying, 180 ved spad vending og 115 ved rydjing, amortisering i 15 år og 4 % rente, kostar fôrverde: 9 øre ved pløying, 10 øre ved rydjing og 11 øre ved spad vending. Sandkøyring aukar dyrkingskostnaden med 20—24 %, men avlinga aukar, og kostnaden pr. fôrverde vert også her 9 øre. Både for pløying og rydjing, og 10 øre ved spad vending. Sandkøyring har lønt seg vel på slik simpel myr.

På Mæresmyra har det vore 2 forsøk med ymse dyrkingsmåtar på rett god grasmyr 1,0—1,3 m djup. Eit felt med vanleg grefting, 16 m teig og 1,2 m djupe atlagte grefter, og eit med veik grefting, 32 m teig og 1,0 m djupe opne grefter. Det fyrste vart lagt i 1912 og vara i 20 år, det andre i 1917 og gjekk i 17 år.

Det var lite tuvor og stubbar i yta, men heller stinn starr-grasbotn, så harving på rydja myr var arbeidsam; her vart brukt fjerharv.

For dyrkingskostnaden er her, som for felta på Sørlandet, Lende-Njå sine utrekningar i 1911 lagt til grunn og dei ymse postar er auka med 60—80 %. Tala høver då bra med dyrkingsforsøk på myr til beite ved Mære landbruksskole i 1932—33. *) Ved vanleg grefting er dyrkingskostnaden pr. da.: kr. 114 ved pløying, 156 ved spad vending, 127 ved harving + 90 lass sand og kr. 94 ved berre harving. Med veik grefting er kostnaden kr. 86 ved pløying, 59 ved rydjing—harving og kr. 41 utan harving og frø.

Feltet med 16 m teig vart kalka, smitta og sterkt grunnkjødsla og frøsaidd og var vel vedlikehaldsgjødsla i forsøktida. Medelavling og kostnad pr. fôrverd med rente og amortisering som fyrr:

Medelavling, kg pr. da. i:	10 år	15 år	20 år	Pr. f.v. etter 15 år
Pløying	636	622	620	7,3 øre
Spadvending	622	613	609	9,3 »
Rydjning + 90 lass sand	636	577	578	8,3 »
Berre rydjing—harving	483	449	442	8,8 »

*) Bj. Sakshaug: Beitedyrking, side 61—62.

Det er sers jamn avling utetter åra. Pløying og spadvending står ganske jamnt; her var timotei rådande planteslag, og dei seinare år noko engrapp og engrevehale. Rydjing + sand fell meire av med åra, timotei gjekk ut og det kom inn mykje sølvbunke (teigen var noko våt) og noko kvein og rørkvein seinare år.

Berre rydjing gjev 25—30 % mindre avling og tek noko av med åra, mindre timotei, men raudsvingel og kvein og seinare år rørkvein som rådande planteslag. I samanheng med utviklinga av plante-setnaden må ein vel også sjå kvaliteten av foret, betre fôr med meir verdfulle vokstrar på fulldyrka myr; nærmare granskingar av fôr kvaliteten er ikkje gjort.

Pløying gjev største avling og billegaste fôr, og spadvending dyraste dyrking og fôr. Rydjing + sand har 1 øre, og berre rydjing—harving 1,5 øre dyrare fôrverd enn pløying; som fullt veg op auka dyrkingskostnad. Pløying + harving er då rekna til kr. 25.00 pr. da., og berre harving kr. 8 pr. da.

Greftinga er dyraste dyrkingsarbeid på myr og utgjer 40—50 % av kostnaden her. Kann ein spare noko på greftinga?

For å prøva dette varst ovannemde felt med veik grefting lagt. Her skulde dyrkinga gjerast billeg, lite arbeid og kapital, greftinga utgjer ca. 30 % av dyrkingskostnaden, veik gjødsling fyrste år og seinare i forsøkstida (20 kg superfosfat, 10 kg kalisalt, 10 kg norge/kalksalpeter årleg pr. da). Medelavling og kostnad pr. fôrverd etter same satser som fyrr:

	Pr. f.v.			
Medelavling, kg pr. da. i:	5 år	10 år	15 år	etter 15 år
Pløying/harving, frø	320	344	384	9,4 øre
Rydjing, harving, frø	254	254	268	11,3 »
Rydjing utan harving, frø	224	198	218	12,1 »

Det er greit at denne dyrkinga er for extensiv, gjev for lita avling og det vert dyrt fôr. Skilnaden er noko større her, omlag 2 øre pr. fôrverd for rydjing—harving, og for simplaste dyrkinga ca. 3 øre dyrare fôrverd enn pløying. Her er berre halv avling, ein må hausta dubbelt areal for å få same mengd fôr, haustinga vert arbeidsam og dyr, og ein har alle vanskar med arbeid og maskinbruk på så dårleg dyrka og grefta jord.

Kvaliteten av høyet er tvillaust ringare her. Med pløying, timotei fyrste åra, seinare engrevehale og raudsvingel, siste åra noko starr, Rydjing og frøsånad, mindre timotei, men engrevehale, raudsvingel og kvein og noko starr og blåtopp. Rydjing utan frøsånad, raudsvingel, kvein og fjellrapp, noko starr, myrull og blåtopp.

Med full dyrking og grefting moldar myra fortare, og kvævetongen vert mindre med åra; rydja myr krev sterkare og varig kvæve-gjødsling:

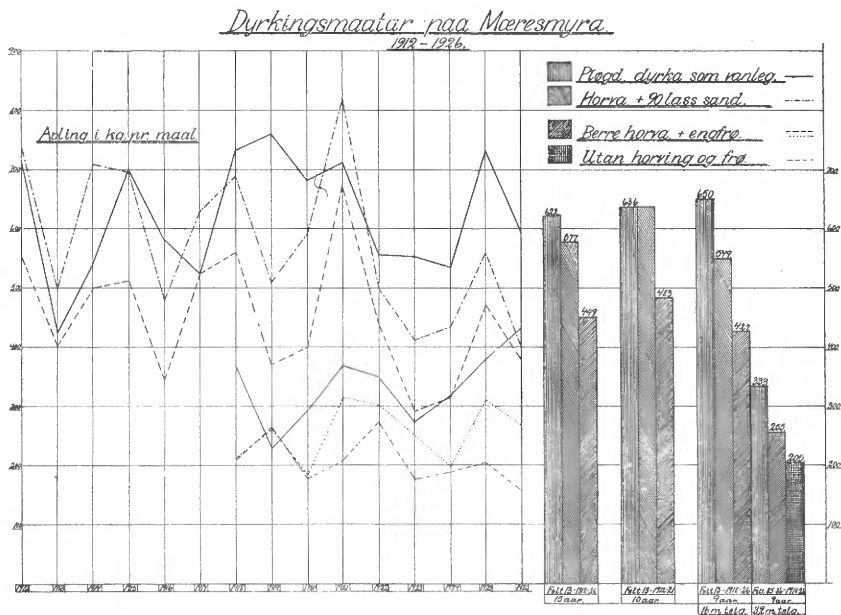


Fig. 1. Grafisk framstilling av verknaden av ymse dyrkingsmåtar på myr.

Teig/dyrkingsår	16 m (18—20 år)	32 m (12—17 år)
Salpeter pr. da.	15 kg.	10 kg. 20 kg.
Pløying	meiravl + 47 »	+ 93 » + 162 »
Rydjing/frøsanad	—»— +110 »	+ 64 » + 169 »

Hå-avlinga (attveksten) har alltid vore mindre på rydja/harva enn på brote (fulldyrka) myr. Med vanleg grefting har medelavling av høy (2 slått) i 2 år, 1922 og 1929, vore: Pløying 164 kg, harva/sandkøyr 91, og berre harva 90 kg. pr. da, og med veik grefting mykje mindre hå. Dette for skuld mindre gjevande plantar i enga, seinare molding og mindre kvævetilgang.

Dette var i stutt mål resultatet av dei eldre forsøk. Dei fell ikkje så heldig ut for rydjing samanlikna med pløying på myr. Kostnaden med pløyinga vert heilt oppvege ved auka avling, og full dyrking gjev billegaste fôr. Likevel kann rydjing ha full rett i mange høve, serleg som fyrebils dyrking. Myrane og tilhøva elles skiftar mykje, og dyrking og drift av myrjorda må ogso skifta likso vel som for anna jord. Ved starten med høyavl og husdyrhald er rydjinga ofte bra å gripa til, og krev mykje mindre hestehjelp, som oftast er eit vanskeleg spursmål for bureisingsmannen.

Jamn grasmyr med stinn starrbotn, men lite stubbar og tuvor, er lett å bryte, men ofte seig og vanskeleg å få til med berre harving,

Myr med tuvor og buskar krev flåhacking og er lettare å få til med rydjing/harving, allvisst om det er mykje røter i ploglaget.

Eg skal ta med 2—3 forsøk frå seinare år. Søre delen av Mæresmyra er tilvaks med lauvskogkratt og det er nokså mykje stubbar i yta. Her vart det lagt eit forsøk i 1922 som gjekk i 6 år. Dei same 3 dyrkingsmåtar vart ogso prøva her på vanleg grefta myr.

Pløyinga er rekna 20 % dyrare med kr. 30.00 pr. da. og full dyrking til kr. 120.00, rydjing/harving kr. 92.00 og rydjing utan harving og frø kr. 79.00 pr. da. Her var ikkje kalka, og noko veik gjødsling i anleggsåret og seinare (10—15 kg superfosfat + 15 kg kalisalt + 15 kg norgesalpeter), difor nokso låg avling.

	Medel i 6 år	Kostnad pr. f.v. i 15 år
Pløying	434 kg — 100	10 øre
Rydjing/harving	370 » — 85	10 »
Rydjing, utan harving	282 » — 65	12,3 »

Rydja myr var noko ujamn fyrste år, og med låg avling, men aukar og jamnar seg med åra. Med sterkare gjødsling tvillaust større avling og billigare fôr. Rydjing/harving har svara seg like bra som full dyrking, og ein kann mykje vel rekna lang betalingstid, då avlinga held seg vel utetter åra, som og dei eldre forsøk viser.

Frå 1930 har det vore dyrkingsforsøk på fjellmyr (ca. 800 m o. h.) på Kløftåsen seter, Os i Østerdalen. Det er bra molda, kalkrik grasmyr (ca. 1 m djup), tilvaks med småstarr, myrull og ymse gras- og urtevekstrar. Myra ligg like ved setervollen, og buskopen hadde beita og trampa så grasbotn var ganske open. Her vart grefta med ca. 20 m teig, og prøva dei same dyrkingsmåtar.

Myra var lett å dyrka. Etter overslag i anleggsåret kom A, full opdyrking, på kr. 111.00 pr. da. B, rydjing—harving og frø, kr. 91.00, og C, rydjing utan harving og frø, kr. 77.00 pr. da.

Gjødslinga har vore 20 kg superfosfat, 20 kg kalisalt, 10—20 kg kalksalpeter årleg pr. da. Hausten 1934 vart overgjødsla med husdyrgjødsel, ca. 5 lass pr. da., og teig A og B flekksådd med timotei våren 1935.

Avling, kg pr. da	A	B	C
Medel 4 år 1931—34	551	474	417
» 3 » 1935—37	703	682	473
» 7 » 1931—37	616	563	441
Kostnad pr. f.v. i 15 år	7,0 øre	7,0 øre	8,4 øre

Det har vore bra avling alle år, men serleg etter overgjødsling med husdyrgjødsel. Teig A og B som fyrr var noko tunne, har vorte mykje jamnare og betre, størst er verknaden på B, medan teig C ikkje viser serleg stort utslag. Rydjing—harving står like godt økonomisk som full opdyrking, serleg for skuld avlingsauken dei siste 3 år. Verk-



Fig. 2. Jordfræsar i arbeid.

naden av husdyrgjødsla har vore rett god, tettare og betre plantesetnad og aukande avling.

På teig A og B har plantesetnaden vore mykje lik; timotei, litt raud- og alsikekløver ymse år, og vill kvitkløver tek til å koma inn, engrapp, raudsvingel og kvein. På teig C har myrplantar vore herskande, starr, blåtopp og litt myrull, seinare år noko engrapp, fjellrapp, raudsvingel og litt timotei på ymse rutor. Ein slik plantesetnad er kvalitativt mykje ringare og har ikkje vist serleg store utslag for gjødsling, har nytta denne mykje dårlegare enn dei meire verdfulle vokstrar på teig A og B.

På Løvmo, Namskogan i Namdal, har vore dyrkingsforsøk dei siste 4—5 år. Det er skrive om feltet i meldinga for 1935—36, side 54—56, som eg viser til. Her er noko ujamn, lite molda og kalkfatig blandingsmyr, mosetuvor, bjønnskjegg, myrull og småstarr og snaue dyflekker her og kvar.

På lettare overgangsmyr og mosemyr er flåhacking, jordbetring og harving eller fræsing greiaste dyrkingsmåten, pløying er ofte vanskeleg og vert lite brukt. Det er og hevda av praktiske myrdrakarar at ein helst skal sløyfa flåhacking, då molding og bakterieliv har betre vilkår i tuvone. Dette er prøva på ovannemnde felt, saman med kalk, sand og smitte (jordsmitte + bakteriekultur). Heile feltet vart harva. 4 års avlingsresultat er slik:

	Medelavling, kg pr. da.	Meiravling	Kostnad pr. f.v.
I Utan jordbetring og smitte	321		16,0 øre
IV Sand + kalk, utan smitte	496	+ 175	12,0 »
V —»— og smitte	573	+ 252	10,5 »
VI Som V, men ikkje flåhakka	553	+ 232	10,2 »

Kalk og sand viser stort utslag og har lønt seg vel. Ogso for smitte er avlingsauken stor, men det er noko uvisst om dette er berre smitteverknad. Utslaget er serleg stort dei siste år, men er ogso på-takeleg fyrste året og skulde visa at smitte er mykje lønsam ved dyrking av slik jord, noko som og forsøka på Mæresmyra viser.

Flåhacking kann sløyfast utan serleg skade, ser det ut til, har i kvart fall ikkje lønt seg på dette felt. Men harving kann vel ofte verta vanskeleg utan flåhacking, lettare vil det gå med fræsing. Etter vanleg dyrkingsoverslag i anleggsåret vert prisen pr. förverd lægst utan flåhacking, litt høgre på flåhakka myr, men jordbetring og smitte må til. Her har plantesetnaden vore god, mest timotei, men og noko kløver dei fleste år. Utan jordbetring og smitte dårleg plantesetnad, småsyre og myrplantar; her vert ringt og dyrt för.

Utan å koma nermare inn på jordbetringsforsøka skal eg ta med nokre tal frå Mæresmyra, frå flåhakka og harva mosemyr med og utan jordbetring. Medelavling 1—5 år eng på nydyrka myr:

	Kg pr. da.	Meiravling
Utan sand og kalk	203	
Med kalk	283	+ 80
Med sand	401	+ 198
Med sand og kalk	487	+ 284

På Smøla har det vore dyrkingsforsøk i 1936—37. Her er lyngrik mosemyr, kalkfatig og lite molda. Heile feltet vart flåhakka og 3 dyrkingsmåtar samanlikna: I Pløyning, II Fræsing, III Harving.

Det er kalka med 10 hl skjelsand pr. da. og sterkt gjødsla begge år.

Avling pr. da.:	Medel 1936—37	Avling 1937
Pløyning	310	345
Fræsing	332 + 22	387 + 42
Harving	320 + 10	390 + 45

Det er lita avling og små utslag, serleg i 1936, noko betre i 1937. Fræsing står jamnt med pløyning fyrste året, men tek seg noko op det andre. Harving er ujamn og har mindre avling fyrste, men står noko betre andre året. Fleire forsøk har vist at harva myr gjev ujamn avling fyrste år, men jamnar seg med god gjødsling, serleg har husdyrgjødsel stor verknad.

Dyrkings- og gjødslingsforsøk har det vore på Tramyra i Namdal. Her er det djup, kalkfatig og lite molda grasmyr med kvitmose-tuvor her og kvar. Det er prøva veik og sterk gjødsling med og utan



Fig. 3. Nyengets jordfræsar.

kalk på pløgd og rydja—harva myr. Fyre harvinga vart all gamal finske og turre mosetuvor brent. Dette verka gagnleg på myryta som vart meire porøs, og harvinga vart meire effektiv.

Sterk gjødsling, 1 år: 40 kg superfosfat, 25 kg kalisalt, 25 kg kalksalp.

Seinare årleg: 25 » —»— 30 » —»— 30 » —»—

Veik gjødsling, 1 år: 20 » —»— 15 » —»— 15 » —»—

Seinare årleg: 17 » —»— 20 » —»— 17 » —»—

	Avling pr. da:	1 år eng 1936	2 år eng 1937	Medel 2 år
Veik gjødsling	Pløgd	388	502	445
	Harva	304 ÷ 84	485 ÷ 17	394 ÷ 51
Sterk gjødsling	Pløgd	656	666	661
	Harva	632 ÷ 24	732 + 66	682 + 21

Rydja—harva myr gjev mindre avling, serleg fyrste år og med veik gjødsling. Sterk gjødsling jamnar ut skilnaden og har andre året gjeve større avling på harva enn på pløgd myr. Her var ikkje brukt smitte eller husdyrgjødsel.

Opgåva har som nemnt vore å prøve korleis ein på lett og billeg måte kann få til god eng på nydyrka myr. Det er då klårt at rydjing til eng må gjerast grundigare enn til beite. Myra må jamnast, alle tuvor og stubbar i yta må vekk, om ein skal bruke slåmaskina. Grun-

dig harving må til for å blanda kalk og sand i myra og for nedmolding av engfrø. Harvinga bør helst gjerast om våren når telen har gått 8—10 til 15 cm i yta. Ved forsøka her har ikkje harvinga alltid vore så god som ynskjeleg, og dette har vel verka noko på resultatata.

Ei god og kvass fjerharv gjer bra arbeid på rein myr, om ikkje mose og starrbotn er alt for seig. Myr med tæger og røter kann harvast med «Hankmoharv» eller «Spadknivharv», det same gjeld om myra er seig og grasbotn sers stinn. Ei Hankmoharv gjer bra arbeid på seig myr, men er tung for 2 hestar og har noko lita arbeidsbreidde. Dei serlege ytcharver, Glærums lyngrabbharv og Kvernelands beiteharv og svensk Rekord 2 og 3, har ikkje vore prøvd på myr her. Dei høver og kanskje betre for fastmark enn myr.

Jordfræsaren er ikkje prøva mykje i forsøka, berre på feltet på Smøla. Her har og Ny Jord fræsa noko ved dyrking på dei nye bruka, og likso på bureisingsfeltata på Frøya og i Vesterålen. Nemnast skal og Arne Lie si dyrking av mosemyr med traktorfræs. Fræsaren er sers bra når det gjeld å smuldra seig myr, men det må vera tolleg reint for stubbar i yta. Lett myr kann verta for laus og turka ut i overflata, rulling med tung rull er naudsynt. Ein høveleg tung rull (for 2 hestar) skulde aldri saknast ved noko myr dyrkingstiltak. På Smøla har fræsinga kosta kr. 11.00 ved ein gong og kr. 15.00 ved 2 gonger fræsing pr. da.

Konklusjon:

Myra må alltid greftast høveleg sterkt, etter myrtype, nedburd og dyrkingsfyremål, og omlag like sterkt anten ein pløyer eller berre rydjer og harver myra.

På grasmyr er greftinga dyraste dyrkingsarbeidet, med vanleg grefting 40—50 % av dyrkingskostnaden, og sparar ein noko med veik grefting får ein ikkje full nytte av jordbetring og gjødsling; serleg fortorva, men og velmolda myr treng sterk grefting.

På lettare overgangs- og mosemyr er det motsatt, her hindrar sterk grefting utnyttinga av jordbetring og gjødsling; slik myr vert lett for turr.

Dyrkingsmåten må svara til fyremålet; skal myra vera akerjord må det full dyrking til, gjeld det engdyrking gjev ogso rydjing—harving bra resultat.

Som fyrebils dyrking og når det gjeld starten med fôravl og husdyrhald, er rydjing grei å gripa til og krev mindre hesthjelp, som ofte er eit vandt spursmål for bureisingsmannen.

Harving og frøsaing må til for å få planteskifte i rimeleg tid, elles har ein myrplantane i fleire år, og dei nyttar kalking og gjødsling dårleg og gjev ringt fôr.

Er myra lett å bryta med plog, løner dette seg vel ved auka avling. Spadvending vert oftast for dyrt. Djup bryting er ikkje naudsynt, ein har lite att for det, serleg på lett, umolda myr. Er pløying vanskeleg på myr med mykje tuvor og stubbar, er rydjing—harving ofte

like lønsam dyrkingsmåte. Harvinga bør gjerast på telen om våren og alltid så grundig som mogleg.

På laus og lett overgangsmyr og mosemyr er rydjing, flåhakking og harving ein grei og høveleg dyrkingsmåte, pløying er oftast vanskeleg på laus og djup myr. Men her må jordbetring til, kalk og sand eller helst leir.

På tolleg jamn myr ser det ut til at ein kann sløyfa flåhakking, serleg om ein brukar sand eller leir.

Fræsing høver bra på all myr som er nokonlunde rein for stubbar, men ein må sjå til at ikkje lite molda myr vert for laus og turr. Rulling med tung rull er mykje gagnleg, serleg ved attlegg til eng, og ogso på enga seinare år når telen går om våren.

Brending av gamal finske, turr mose og sivrøter fyre eller helst etter harving eller fræsing er sikkert gagnleg om det berre let seg gjera.

Smitting (jordsmitte og husdyrgjødsel) er mykje lønsam på ny-dyrka myr.

Allsidig gjødsling kvart år er vilkåret for jamn og god avling. Rydja—harva myr er oftast ujamn fyrste år, serleg om arbeidinga er mindre bra. Med høveleg sterk gjødsling jamnar myra seg fort og kjem i god kultur. Husdyrgjødsel har serleg god verknad på rydja myr fremjar moldinga og gjev myryta ein god og porøs struktur, og betre grobotn for engfrøet.

Melding om dyrkingsforsøka på myr finn en i:

1. Beretning om Det norske myrselskaps forsøksstasjon for 1913—14. «Opdyrkingsforsøk», av Jon Lende-Njaa.
 2. Melding, same forsøksstasjon, for 1924. «Samanlikning millom ulike dyrkingsmåtar av grasmyr under svak grefting», av Hans Hagerup.
 3. Meddelelser fra Det norske myrselskap 1927, side 143. «Opdyrkingsforsøk», av Hans Hagerup.
 4. Rydjing til slått og beite, av Eystein Gjelsvik. Ny Jord, 1931, side 6.
 5. Dyrkingsforsøk på Høggjæren, av Eystein Gjelsvik. Ny Jord, 1933, side 105.
 6. Frå arbeidet på Smøla, av A. M. Sætre. Ny Jord, 1933, side 36.
 7. Smøla, noko om arbeidet ved felta i 4 år, av A. M. Sætre. Ny Jord, 1934, side 15.
-

DET NORSKE MYRSELSKAPS ÅRSMELDING OG REGNSKAP FOR 1937.

I 1937 er innmeldt 40 nye medlemmer, herav 6 livsvarige, 33 årsbetalende og 1 indirekte medlem, sistnevnte ved Trøndelag Myrselskap. Avgangen blandt de direkte medlemmer har vært 9 døde (hvorav 3 livsvarige) og 10 utmeldte. Av indirekte medlemmer er 1 død og 1 utmeldt, begge ved Trøndelag Myrselskap.

Medlemstallet pr. 31/12—37 er følgende (jfr. årsmelding for 1936):

Årsbetalende	medlemmer	328
Livsvarige	do.	233
Indirekte	do.	263
Korresponderende	do	7
Æresmedlemmer		1

I alt 832

Ved årets utgang hadde selskapet i alt 130 bytteforbindelser, herav 80 norske og 50 utenlandske.

Den faste funksjonærstab er forøket i meldingsåret, idet utskiftningskandidat O. Hovde er ansatt som fast landmåler fra 1. mai 1937. For øvrig har det ikke vært noen forandringer blandt de fast ansatte funksjonærer.

Som midlertidige medarbeidere ved myrundersøkelsene har fungert landbrukskandidatene J. Heggelund-Smith og D. Lømsland, sistnevnte kun for en kortere tid. Dessuten har torvmester Ole P. Moe også sommeren 1937 vært knyttet til selskapet som arbeidsformann ved torvbriketteringsforsøkene i Østfold.

Oplysningsarbeidet.

I 1937 er selskapets tidsskrift som vanlig utkommet med 6 hefter, men oplaget har måttet økes fra 1000 til 1100 eksemplarer. Dessuten er utsendt en større melding fra forsøksstasjonen på Mæresmyra. Forsøksmeldingen blev trykt i 500 eksemplarer.

Som vanlig har selskapets funksjonærer i årets løp holdt en del foredrag om forskjellige myrspørsmål. Sekretæren har også i 1937 holdt ca. 40 forelesninger i jordlære ved Vinterlandbrukskolens videregående avdeling.

Av hensyn til de mange som skriftlig søker veiledning hos selskapet har vi i en stor del av 1937 måttet leie ekstrahjelp til maskinskrivning, da den faste kontorassistent ikke har kunnet overkomme all maskinskrivning ved siden av annet kontorarbeide.

Den stadig økende konsulentvirksomhet med derav følgende øket kontorarbeide vil tilsynelatende snart nødvendiggjøre ansettelse av en ekstra kontordame til hjelp for kontorassistenten.

Myrundersøkelser.

Arets myrundersøkelser omfatter i alt 117,834 dekar. I dette tall inngår myrinventeringer i Nordland med 73,450 dekar og i Østfold med 22,097 dekar. De resterende 22,287 dekar fordeler sig på større og mindre felter, spredt over 9 av landets fylker. Vi nevner nedenfor de viktigste opgaver som har vært behandlet i 1937:

1. Myrinventeringer i Steigen, Leiranger og Nordfold herreder, Salten i Nordland. I alt finnes her 23,100 dekar myr. Herav utgjør 76 % gressmyr og 24 % gressrik mosemyr. Det finnes flere skikkede bureisingsfelter i disse herreder, bl. a. nevner vi Saurfsjordfeltet i Leiranger, beliggende nordøst for Saurfsjord. Dette felt blev kartlagt av myrselskapets landmåler på foranledning av Nordland landbruksselskap, som har fått håndgivelse på feltet. Dessuten har vi her utarbeidet planer med omkostningsoverslag for regulering av Skjelvereid- og Knedalselven, senkning av Stuvannet og Sørvannet samt kanalisering av bureisingsfeltet.

2. Myrinventeringer i Meløy, Rødøy, Lurøy, Træna, Dønnes, Nordvik, Herøy, Stamnes, Alstadhaug og Tjøtta herreder, Helgeland i Nordland. Myrarealet i de nevnte 10 herreder utgjør 50,350 dekar fordelt på følgende myrtyper: Gressmyr med 64 %, gressrik mosemyr med 23 %, lyngrik mosemyr med 7 %, lyngmyr med 5 % og kratt- og bjørkeskogmyr med 1 %.

Det er stor forskjell i myrarealet for de nevnte herreder, eksempelvis finnes det bare 70 dekar myr i Træna, d. v. s. 0,40 % av landarealet, mens et herred som Meløy har 10,870 dekar myr, tilsvarende 1,33 % av landarealet. I forhold til landarealet er myrarealet størst i Nordvik hvor myrene dekker 5,84 %, hvilket tilsvarer 6540 dekar.

I alle de nevnte herreder er foretatt undersøkelser over myrenes brenntorvmengde, men dette materiale er ennå ikke bearbeidet.

Det bør her nevnes at myrinventeringene i Salten og på Helgeland er utført med bidrag av A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond.

3. Myrinventeringer i Idd og Aremark herreder i Østfold. Det samlede undersøkte myrareal utgjør som nevnt foran 22,097 dekar. Her dominerer myrtypen gressrik mosemyr med 42 % av arealet. Rekkefølgen for øvrig er gressmyr med 28 %, furuskogmyr med 15 %, lyngrik mosemyr med 8 %, bjørkeskogmyr med 6 % og krattmyr med 1 %. Det er også her foretatt undersøkelse av myrenes innhold av brenntorv.

Resultatet av disse undersøkelser er følgende:

Idd herred	9,8 mil. m ³ råtorv fordelt på 43 myrer
Aremark herred	3,2 —»— » » 35 »

I alt 13,0 mill. m³ råtorv fordelt på 78 myrer

Analysen av brenntorvprøver fra en rekke myrer viser at torvkvaliteten gjennomgående er meget god.

Undersøkelsene i Østfold er utført med bidrag av Rådet for teknisk-industriell forskning.

4. Myrundersøkelser i Bykle herred i Aust-Agder. På foranledning av Aust-Agder landbruksselskap undersøkte myrselskapet høsten 1937 de ca. 12,000 dekar store myrstrekninger Lundane og Vidmyr som ligger mellom Hovden og Bjæen i Bykle. Myrene er flere steder avbrutt av grunne lyngklædde grusrygger, krattskog (bjørk) og gamle setervoller, så det samlede myrareal er en del mindre enn her opptil. Ca. 70 % av myrarealet består av gressmyr, ca. 20 % av gressrik mosemyr og ca. 10 % av krattmyr. Myrene ligger i ca. 850 til 900 m. h. o. h. Dyrkingsmulighetene er følgelig begrenset vesentlig til fôrvekster. På flere steder ble påvist meget god brenntorv med høi volumvekt, god sammenholdsgrad, et lavt til midlere askeinnhold og høi brennverdi.

5. Myrundersøkelser i Ringsaker og Veldre almenninger, Ringsaker herred i Hedmark. Etter anmodning av Ringsaker jordstyre har myrselskapet i 1937 undersøkt et ca. 6200 dekar stort område av Bøvermarka tilhørende Ringsaker og Veldre almenninger.

Myrarealet innen dette område er ca. 2100 dekar. Herav er ca. 50 % gressrik mosemyr der må ansees for brukbar som dyrkingsjord, i hvert fall til fôravl. Ca. 20 % av arealet er skogmyrer og gressmyrer som er godt skikket for dyrking. De resterende 30 % er lett formuldede mosemyrer, hvorav en del vil kunne brukes til strø, men kvaliteten var gjennomgående dårlig. På enkelte steder ble påvist brenntorv av bra kvalitet, men torven er som regel overdekket av et ca. 0,7 til 1,0 m. tykt lag der egner sig dårlig både som strøtorv og som brenntorv.

6. Myrundersøkelser for bonde- og småbrukerlag m. v. Foruten de arbeider som spesielt er nevnt i ingeniør Ordings årsmelding (se denne) har sekretæren i meldingsåret foretatt undersøkelser for ca. 25 rekvirenter, hvorav de fleste er bonde- og småbrukerlag som ønsker å gå i gang med brenntorv- eller torvstrødrift for sine medlemmer. I de aller fleste tilfelle har det lyktes å finne brukbare forekomster spesielt av brenntorv, og mange nærmest skogløse småbrukere er derved blitt hjulpet til billig og godt brensel. Denne konsulentvirksomhet har utvilsomt en meget stor betydning ikke bare for den enkelte som nyder godt av undersøkelsene, men også rent samfundsmessig ved at nye tiltak kommer i gang og ved at skogen spares.

En spesiell omtale av de enkelte tilfelle finner vi imidlertid ikke grunn til å ta med i denne oversikt.

Torvbriketteringsforsøkene.

Disse er kort omtalt i ingeniør Ordings årsmelding, og vi skal her bare nevne hvordan forsøkene er kommet i stand og hvordan de finansieres.

Efter en rekke konferanser med Landbruksdepartementet og Tiltakskommisjonen og efter at det ikke var lyktes å skaffe til veie de nødvendige midler til anlegg av en mindre produksjonsfabrikk beregnet til kr. 130,000.00, fremla Myrselskapet under 11/3—1937 en plan for anlegg av en forsøksstorvbrikettfabrikk beregnet til kr. 75,000.00. Efter inngående drøftelser mellom Myrselskapet på den ene side og representanter for Landbruksdepartementet, Handelsdepartementet, Tiltakskommisjonen, Det økonomiske selvhjelpsråd, Finansdepartementet og Forsvarsdepartementet på den annen side blev det ved kgl. resolusjon av 4. juni 1937 bestemt:

«Finansdepartementet bemyndiges til å yde et lån på inntil kr. 50,000.00 til Det norske myrselskap av de midler som Stortinget for terminen 1936—37 har bevilget under kap. 1165 «Nye industrielle tiltak m. v.». Lånet skal anvendes til forsøksanlegg for torvbrikettering og gis i det vesentlige på de vilkår som er tatt inn i departementets foredrag av 4. juni 1937.»

Lånevilkårene er formulert slik i Finansdepartementets skrivelse av 28/5—1937 til Det norske myrselskap:

«1. Lånet skal være sikret ved 1. prioritets pant i anlegget med tilbehør. Det skal foreløpig være rente- og avdragsfritt. Om forrentning og avdraging skal Finansdepartementet senere treffe nærmere bestemmelse.

2. De erfaringer som innvinnes ved forsøksdriften eller ved senere fabrikkdrift, skal være tilgjengelig for og kunne utnyttes av andre for så vidt departementet måtte finne det ønskelig.

3. Forsøksdriften eller fabrikkvirksomheten skal kunne kontrolleres av vedkommende departement i den utstrekning som ansees ønskelig så lenge lånet ikke er tilbakebetalt.»

De øvrige kr. 25,000.00 blev bevilget som bidrag av Landbruksdepartementet med en halvpart av skogvesenet og en halvpart av landbruksvesenet (skrivelse fra Landbruksdepartementet av 23/11—1937).

Som det fremgår av foranstående hefter myrselskapet for det opptatte lån kun med selve anlegget med tilbehør. Dette var en uttrykkelig forutsetning for at selskapet vilde ta på sig opgaven, som i høi grad legger beslag på funksjonærenes arbeidstid, og da først og fremst torvingeniørens. For øvrig henvises til hr. Ordings melding om arbeidet med forsøkene.

Forsøksvirksomheten.

På Mæresmyra har det i 1937 vært i alt 94 forsøksfelter; det er ett mindre enn i 1936. Antallet av spredte felter er også gått tilbake,

idet antallet i 1937 er 49 mot 52 foregående år. Den fylkesvise fordeling av de spredte forsøksfelter var slik i 1937:

Troms fylke	5 felter
Nordland fylke	7 »
Nord-Trøndelag fylke ...	16 »
Sør-Trøndelag fylke	6 »
Møre og Romsdal fylke ..	3 »
Hedmark fylke	4 »
Opland fylke	2 »
Buskerud fylke	5 »
Telemark fylke	1 »

I alt 49 felter

Interessen for de spredte felter er fremdeles stor, men selskapets ordinære driftsbudgett har ikke tillatt noen videre ekspansjon på dette område i de senere år.

Hvad angår driften ved forsøksstasjonen i 1937 henvises til forsøksleder Hagerups melding herom.

Som vanlig har selskapets funksjonærer vært sterkt optatt med reiser av konsultativ art i sommerhalvåret. Dessuten har torvingenøren vært en tur i Danmark for å sette sig inn i forskjellige spørsmål vedkommende briketteringsforsøkene, og sekretæren deltok i Det internasjonale jordbunnselskaps møte i Zürich med etterfølgende ekskursjoner. Sistnevnte har dessuten som medlem av «Komiteen for myr- og jordvern i kystbygdene» og av «Den departementale bureisningsnevnd» deltatt i en rekke befaringer i Finnmark, Hedmark, Hordaland og Rogaland fylker.

Oslo, 11. februar 1937.

Sekretæren.

Årsmelding for 1937 fra ingeniør A. Ordning.

Arbeidet i 1937 omfatter:

- I. Myrundersøkelser for brenntorvdrift og planleggelse av brenntorvanlegg.
- II. Myrundersøkelser for torvstrødrift med planleggelse av anlegg.
- III. Anlegg og drift av briketteringsanlegget ved Aspedammen.

I. Brenntorvdrift.

Hemsedal Ysteri, Hemsedal. Brenntorvmaskinanlegg. Assistanse med innkjøp av maskiner og materiell, avtorvingsplan.

Bøverdalen Ysteri, Bøverdalen. Planleggelse av brenntorvmaskindrift på Raubergstølmyren ved vei fra Bøverdalen til Juvasshytta. Det er tenkt å gå i gang med full drift i 1938.

Løten Almanning. Myrundersøkelse og avtorvingsplan.

Romedal Almanning. Avtorvingsplan for maskindrift på Sollimyren.

Etnedal bonde- og småbrukerlag, Etnedal. Undersøkelse av 7 myrer og avtorvingsplan for brenntorvdrift på Flæenemyren.

Rust bonde- og småbrukerlag, Etnedal. Undersøkelse av 6 større og mindre myrer i Rustgrenden.

II. Torvstrøanlegg.

Sundland torvstrøfabrikk, Stokke i Vestfold. Bygnings- og montasjetegninger for gjenopbygging av torvstrøfabrikken etter brand. Fabrikken er bygget for en kapasitet av 30,000 til 40,000 baller med sorteringsmaskiner for eksportstrø.

Vatnemellem, gårdbruker Skjelin, Degernes, Østfold. Kartlegging av myr, bygningstegning og avtorvingsplan.

Aneby torvstrøfabrikk, Hakadal. Bygningstegninger, assistanse med anskaffelse av maskiner m. m. Fabrikken er flyttet til gunstigere beliggende tomt. Den gamle fabrikk var nedråtnet.

Dagsåsens torvstrølag, Grue. Undersøkt og opmålt østre del av Tyssjømyren. Torvstrøforbruket stiger så meget i bygden at man har måttet gå til utvidelser.

Nordhagen bonde- og småbrukerlag, Våler i Solør. Opmåling og avtorvingsplan på Sørsåmyren.

Ranum småbrukerlag. Bjergårdsmynen, Våler i Solør. Undersøkelse og anleggsoverslag.

Grimstad i Kråkstad, Østfold. Undersøkelse av myr, avtorvingsplan.

Anton Gladheim, Vormsund. Undersøkelse av den 600 dekar store Grenimosen. Avtorvingsplan, anleggs- og driftsoverslag for fabrikk for en kapasitet på 20,000 til 30,000 baller torvstrø.

Rønåsmyren i Grue i Solør. Undersøkelse. Myren er en ca. 2000 dekar stor, god torvstrømyr.

Forstkandidat Agnes, Sander. Undersøkelse av Haugsmyren i Skårermarken. Ca. 90 dekar stor torvstrømyr.

Skårermyren (Stormyren), Sander. Undersøkelse. Ca. 350 dekar stor torvstrømyr.

Av det samlede undersøkte myrereal, utgjørende 4681 dekar, faller 200 dekar på Østfold fylke, 3497 dekar på Hedmark fylke og 948 dekar på Oppland fylke.

III. Brikettfabrikken.

De nødvendige midler til en liten forsøksfabrikk blev først skaffet til veie ut på sommeren. Man gikk da straks til innkjøp av Lundene-

mosen, hvor man i 1936 drev freseforsøk, og bestilte dessuten de nødvendige maskiner fra Danmark. Fresingen blev drevet med den ene freser på det felt man hadde fra 1936. Fresefeltet blev efterhvert utvidet og for produksjonen i 1938 er det nu planert og grøftet 28 dekar. På grunn av streik i Danmark blev den nye freser først levert da sesongen var forbi. Der blev imidlertid laget tilstrekkelig fresemateriale til en fyldestgjørende prøve av brikettfabrikkens maskiner og tørkeapparater.

Fabrikken er ferdig hvad bygninger angår, og monteringen av maskiner blir antagelig ferdig i februar dette år. Pålitelige driftsresultater kan først foreligge efter driften sommeren 1938. En stor del av tiden har således medgått til å lage bygnings- og monterings-tegninger og av ledelsen av arbeidet ved forsøksfabrikken.

Torvproduksjonen.

1937 har vært et middels godt år for torvdriften. Som det fremgår av foranstående er der startet flere nye brenntorv- og torvstrøanlegg. Hvis de høie koks- og kullpriser holder sig med samtidig høie priser og mindre tilgang på ved, vil torven igjen komme til heder og verdighet. Imidlertid har maskinbrenntorvfabrikkene en samlet produksjon som tidligere år; dette kvantum er ca. 20,000 m³ lufttørr torv.

De større torvstrøfabrikker har i 1937 produsert ca. 245,000 baller. Når man regner med små fabrikker og andelslag skulde torvstrøproduksjonen for hele landet andra til ca. 542,000 m³.

Lønnsreguleringer med derav følgende driftsstans en lengere tid for enkelte torvstrøfabrikker har skapt vanskeligheter og betydelig nedsatte produksjonsmengder av hvad der ellers kunde være nådd.

Lybæk pr. Dal st. 2/2—1938.

A. Ordning.

Kort oversikt over vær og årsvekst ved Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra 1937.

Av forsøksleder Hans Hagerup.

Vinteren 1937 var ualmindelig nedbørfattig. Før jul var det rikelig regn, desember måned hadde 102 m/m. Fra januar og ut april måned var i alt 57,2 m/m, som fordeler sig slik på de forskjellige måneder: januar 22 m/m, februar 11,9 m/m, mars 5,4 m/m og april 16,9 m/m. Først i januar var det mildt, senere blev det kaldt. Det lå litt sne til 20. januar, så var jorden helt bar til midten av februar og fra den tid lå et lite snedekke til slutten av mars. Jorden lå således snebar lange tider utover vinteren. Når dertil kommer at det var streng kulde og lange tider også bitende vind, blev det gode vilkår for teledannelse, og den blev da omkring 50 cm. dyp på det dypeste.

Det dårlige snedekke og langvarige kuldeperioder med kald vind satte også sitt merke på enga. «Isbrann» blev det ikke noe av, men plantene blev svekket, særlig der håen var høstet.

Vårarbeidene tok til 9. april. All harving blev utført på telen. Kunstgjødselen — fosfat og kali — blev utsådd på eng og beite 9. til 19. april, på åker 22.—30. april. Kvelstoffgjødselen blev utsådd på eng 11. til 15. mai og på åker 26. mai. De almindelige vårarbeider blev tidlig utført og under ganske gode værforhold. Såing, setting av de forskjellige vekster blev gjort til disse tider: Perlehavre 23. april, Asplundbygg 28. april, Maskinbygg 4. april, engfrø 8. mai, gulrot 10. mai, potet 20. mai, neper, betet, kålrot 28. mai, hodekål 30. mai og høstrug 28. august.

Det blev ganske rikelig med regn utover mai og juni, men det holdt sig kaldt, så veksten gikk sent. Frost gjorde ikke nevneverdig skade. Derimot blev det gode vilkår for ugraset, særlig vassarv, så det måtte adskillig sprøiting til for å døive den. Enga stod ganske vakkert fra våren av, men det blev ikke noen kraftig vekst på forsommeren, særlig på eng hvor håen var slått høsten i forveien. Sannsynligvis var den snebare og kalde vinter delvis årsak til dette.

Slåtten tok til 3. juli og blev ferdig 20. juli. Det var gode værforhold under høstingen, bare 32,5 m/m i hele juli måned, og i august bare 23,1 m/m. Høiet kom også særdeles velberget i hus. Avlingen blev noe mindre enn hvad vi ellers er vant til. Jeg skal her nevne noen avlingstall fra omløpsfeltene (kg. pr. dekar):

	Omløp med 3 år eng	Omløp med 4 år eng	Omløp med 5 år eng
1. års eng	764	676	708
2. års eng	594	522	658
3. års eng	642	550	760
4. års eng	—	578	576
5. års eng	—	—	640
Middeltall	666	581	667

Der håen var slått høsten i forveien lå avlingene på ca. 550 kg. pr. dekar.

Kornet blev hurtig drevet frem til modning. Høiet var ikke før kommet i hus, så måtte skuren ta til straks. Noe sent blev dette for Maskinbyggets vedkommende. Det var mye legde i åkeren, men heldigvis var det tørt vær under høstingsarbeidet. Maskin- og Asplundbygg blev skåret fra 31. juli, og byggsuren var ferdig 11. august, og den 19. august var bygget i hus, tørt og fint. Perlehavre blev skåret fra 10. til 16. august. Den kom også godt berget i hus.

Kornavlingene blev ganske store. Maskinbygg gav ca. 260 kg., Asplundbygg ca. 340 kg. og Perlehavre ca. 370 kg. pr. dekar. Kornet blev godt tørt, bygget holdt ned til 12 % vann og havre 13,5 %,

Potetene blev tatt op 20. til 22. september. Avlingene blev ganske gode og med forholdsvis høit innhold av tørrstoff. Dette år var myrpotetene gode som matpoteter; årsaken hertil var vel den at det var lite nedbør under vekst og modning utover høsten. Det var en del tørråte på enkelte sorter, særlig var Graham og Liverpool sterkt angrepet. Det skal her anføres noen avlingstall pr. dekar:

Graham	2625 kg. knoller med	20,2 % tørrstoff
Louis Botha	2866 —»—	» 21,2 » »
Edzel Blue	2519 —»—	» 21,8 » »
Sharpes Express	2597 —»—	» 21,8 » »
Parnassia	2292 —»—	» 23,7 » »
Glasgow Favorit	2951 —»—	» 21,8 » »
Alpha	2621 —»—	» 21,2 » »

Neper, kålrot og beter blev tatt op fra 7. oktober. Sortene blev sådd på ompløiet voll. Avlingene blev jevnt gode. Noen avlingstall skal nevnes:

Dales hybrid	6611 kg. røtter med	9,3 % tørrstoff
Fynsk bortfelder	9028 » » »	8,2 » »
Kvit mainepe	7417 » » »	11,2 » »
Østersundom	9916 » » »	8,0 » »
Barres	5361 » » »	10,9 » »
Eckendorfer	5389 » » »	10,7' » »
Førsukkerbete	4416 » » »	13,4 » »

Betene har gitt ganske god avling, og det fantes ikke råtten rot. Førsukkerbeten var dog småfallen. Når beteavlingene blev så bra, må det vel i vesentlig grad tilskrives den varme sommer. De opførte tall for nepene er totalavling, og her var ikke så lite av råtne røtter.

Gulrøttene blev tatt op fra 28. september. De gav også dette år meget god avling. For enkelte sorter var rotavlingen pr. dekar:

Nantes forbedrede	8530 kg.
Chantenay	6200 »
Berliner glass	7569 »
Feonia	6770 »

Det siste av hodekålen blev tatt op 11. oktober. Både tidlig og sen kål blev dette år godt utviklet, men noe småfallen. Blåtopp som vi i almindelige år ikke kan gjøre regning på blir ferdig, blev siste år av god kvalitet, men avlingen blev ikke større enn for Trønder. For noen sorter blev avlingen av faste hoder pr. dekar:

Trønder (Staup)	3470 kg.
Junikjempe	4080 »
Blåtopp	3450 »

Pastinakk blev tatt op 30. september. Suttons student gav 2222 kg., og Runde gav 3086 kg. røtter pr. dekar.

Det norske myrselskaps

Debet	Vinnings- og Driftsregnskap
	Utgifter:
Lønninger	kr. 14,015.30
Myrundersøkelser:	
Ordinære, inkl. reiseutgifter	kr. 2,054.21
Ekstraordinære brenntorvundersøkelser »	2,878.29
Trøndelag Myrselskap, bidrag	» 1,500.00
	» 6,432.50
Møter	» 391.85
Meddelelser fra Det norske Myrselskap:	
Trykning	kr. 2,516.80
Andre utgifter	» 572.51
	» 3,089.31
Kontorutgifter og revisjon	» 3,340.03
Bibliotek og trykksaker (avskrives)	» 225.55
Inventar (avskrives)	» 137.61
Depotavgift	» 310.00
Reisebidrag til sekretær Løddesøl i anledning jordbunns- kongressen i Zürich	» 700.00
Analyser	» 218.88
Inkasso og opkreving	» 70.56
Avskrevet uerholdelig medlemskontingent	» 315.00
Avskrevet inventar, hovedkontoret	» 750.00
Myrinventeringer med bidrag av	
A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond:	
Lønn til opmåler	kr. 3,513.40
Reiseutgifter og håndlangerhjelp m. v. »	1,486.60
	» 5,000.00
Myrinventeringer med bidrag av Rådet for Teknisk Industriell Forskning	» 2,851.12
	Hovedkontorets utgifter kr. 37,847.71
Forsøksstasjonen på Mæresmyra (se særskilt regnskap) »	35,151.99
Forsøksanstalten i Torvbruk (se særskilt regnskap) »	812.83
	Kr. 73,812.53
Balanse, overskudd	» 4,472.60
	Kr. 78,285.13

hovedregnskap for 1937.

taps-konto.

for 1937.

Kredit

Inntekter:		
Ordinært statsbidrag	kr. 22,000.00	
Ekstraordinært statsbidrag til brenntorvundersøkelser	» 3,000.00	
Refundert utgifter vedk. myrundersøkelser	» 2,006.39	
Medlemmers årspenger	» 1,640.00	
Renter av legater og bankinnskudd	« 17,722.82	
Livsvarig medlemskontingent	» 300.00	
Inntekt av «Meddelelsene»	» 2,637.90	
Bidrag fra A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond	» 5,000.00	
Bidrag fra Rådet for Teknisk Industriell Forskning	» 5,000.00	
Hovedkontorets inntekter		kr. 59,307.11
Forsøksstasjonen på Mæresmyra (se særskilt regnskap)	» 18,113.51	
Forsøksanstalten i Torvbruk (se særskilt regnskap)	» 864.51	

Kr. 78,285.13

Det norske myrselskaps

Balanse-
Formuesstillingen

Debet

Debet	Aktiva:	
Legatmidlers konto:		
Anbragt i obligasjoner	kr. 515,200.00	
» i Akers Sparebank »	3,888.26	
	kr. 519,088.26	
1 aksje i Rosenkrantzgaten 8 »		1,000.00
Anleggsverdier:		
Hovedkontoret, inventar	kr. 1,000.00	
Forsøksstasjonen på Mæresmyra . . . »	125,000.00	
Forsøksanstalten i Torvbruk »	33,000.00	
	»	159,000.00
Kassebeholdning og bankinnskudd:		
Hovedkontoret (i bank)	kr. 118.88	
Forsøksstasjonen på Mæresmyra (i kasse) »	36.50	
	»	155.38
Utestående fordringer:		
Forsøksstasjonen på Mæresmyra . . .	kr. 687.34	
Torvmester Skeviks gjeld »	3,593.22	
	»	4,280.56
Beholdningsverdier:		
Forsøksstasjonen på Mæresmyra . . .	kr. 6,400.00	
1 andel i Mære Samvirkelag »	60.00	
	»	6,460.00
		Kr. 689,984.20

Oslo,

DET NORSKE

Carl Løvenskiold.

Foranstående stemmer med selskapets
Beholdning av obligasjoner og bankinnskudd stem

Oslo,

A/S REVISION,

hovedregnskap for 1937.

konto.

pr. 31/12 1937.

Kredit

Passiva:

Legatkapitalkonto:

C. Wedel Jarlsbergs legat	kr. 22,309.87
M. Aakranns legat	» 5,473.40
H. Wedel Jarlsbergs legat	» 10,960.72
H. Henriksens legat	» 66,586.05
Haakon Weidemanns legat	» 130,047.65
Professor Lende Njaas legat	» 8,254.10
Skogeier Kleist Geddes legat	» 10,561.44
Landbruksdirektør Tandbergs legat ..	» 5,021.05
Musiker A. Juels legat	» 1,119.27
Bankier Johs. Heftyes legat	» 257,535.27
Ingeniør J. G. Thaulows legat	» 1,219.44

kr. 519,088.26

Kapitalkonto:

Saldo pr. 1/1—1937	kr. 166,423.34
Balanse, overskudd 1937	» 4,472.60

» 170,895.94

Kr. 689,984.20

31 desember 1937

3. februar 1938

MYRSELSKAP.

Aasulv Løddesøl.

bøker, som revideres av oss.
mer. Andre beholdninger er ikke kontrollert.

4. februar 1938.

P. I. Borch,

E. M. Rønning.

Det norske myrselskaps

Debet	Vinnings- og Driftsregnskap
Utgifter:	
Forsøksdrift på Mæresmyra	kr. 13,599.58
Spredte forsøk	» 1,796.66
Vedlikehold	» 1,168.67
Assuranse, kontorutgifter m. v.	» 1,269.86
Forsøksmelding for 1935—36 (trykt 1937)	» 1,211.94
Avskrevet på kostning:	
Nydyrking	kr. 131.80
Instrumenter og inventar	» 276.31
Maskiner og redskaper	» 1,522.57
	» 1,930.68
Lønninger	» 14,174.60
	Kr. 35,151.99
Balanse, overskudd	» 159.98
	Kr. 35,311.97

Debet	Balanse-konto
A k t i v a:	
Samlet bokført anleggsverdi	kr. 126,930.68
+ avskrevet påkostning i 1937	» 1,930.68
	kr. 125,000.00
Utestående fordringer	» 687.34
Beholdningsverdier	» 6,400.00
1 andel i Mære Samvirkelag	» 60.00
Kassebeholdning	» 36.50
	Kr. 132,183.84

Oslo,

DET NORSKE

Carl Løvenskiold.

Foranstående stemmer med selskapets bøker.

Oslo,

A/S REVISION,

forsøksstasjon på Mæresmyra.

taps-konto.

for 1937.

Kredit

Inntekter:	
Salg og forbruk av produkter	kr. 10,562.98
Distriktsbidrag	» 975.00
Renter av C. Wedel Jarlsbergs legat	» 941.61
» » H. Weidemanns legat	» 2,544.77
Betaling for utførte forsøk og bidrag til forsøksvirksomheten fra Norsk Hydro	» 1,500.00
Bidrag til forsøksvirksomheten fra Kali-Import A/S ...	» 500.00
Inntekt av hus på Mære	» 900.00
Andre inntekter (solgt materiell)	» 189.15
	Kr. 18,113.51
Tilskudd fra Myrselskapets hovedkasse	» 17,198.46

Kr. 35,311.97

pr. 31/12—1937.

Kredit

Passiva:	
Kapitalkonto pr. 1/1—1937	kr. 132,023.86
Balanse, overskudd	» 159.98
	kr. 132,183.84

Kr. 132,183.84

31. desember 1937

3. februar 1938

MYRSELSKAP.

Aasulv Løddesøl.

Beholdninger og utestående er ikke kontrollert.

4. februar 1938.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

Det norske myrselskaps

**Vinnings- og
Driftsregnskap**

Debet

	Utgifter:
Administrasjon	kr. 11.25
Avgift (fastmarken) for 1937	» 106.98
Torvstrødriften	» 135.60
Brenntorvdriften	» 35.00
Avskrevet på utestående fordringer	» 524.00
	Kr. 812.83
Balanse, overskudd	» 51.68
	Kr. 864.51

Debet

Balanse-konto

	Aktiva:
Samlet bokført anleggsverdi pr. 1/1—1937	kr. 33,000.00
Torvmester Skeviks gjeld til hovedkontoret	» 3,593.22
	Kr. 36,593.22

Oslo,

DET NORSKE

Carl Løvenskiold.

Foranstående stemmer med selskapets

Oslo,

A/S REVISION,

forsøksanstalt i torvbruk.

taps-konto.

for 1937.

Kredit

Inntekter:	
Renter av torvmester Skeviks gjeld for 1937	kr. 187.36
Solgt diverse materiell	» 292.00
Torvmesterens forpaktningavgift for 1937	» 385.15

Kr. 864.51

pr. 31/12—1937.

Kredit

Passiva:	
Tilskudd fra hovedkassen 1934—36	kr. 2,864.38
» » » 1937	» 3,361.35
	kr. 6,225.73
Kapitalkonto pr. 1/1—37	kr. 30,315.81
Balanse, overskudd	» 51.68
	» 30,367.49

Kr. 36,593.22

31. desember 1937

3. februar 1938

MYRSELSKAP.

Aasulv Løddesøl.

bøker, som revideres av oss.

4. februar 1938.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

Regnskap for 1937
vedkommende anlegg av en forsøksstorvbricketfabrikk
ved Aspedammen i Østfold.

Inntekter.	
Bidrag fra Landbruksdepartementet	kr. 25,000.00
Lån fra Handelsdepartementet mot pant i anlegget	» 50,000.00
Renter av innestående i Oslo Sparebank	» 712.03
	Kr. 75,712.03

Utgifter.	
Løpende utgifter:	
Lønninger	kr. 3,298.00
Forsøksdrift	» 5,095.53
Reiseutgifter	» 1,038.25
Kontorutgifter	» 106.17
Avgifter, assurance	» 143.05
Permanente anlegg:	
Eiendomskjøp	kr. 5,500.00
Tinglysning, skjøte m. m.	» 121.60
	» 5,621.60
Bygninger	» 3,780.00
Maskiner	» 24,934.55
Innestående i Oslo Sparebank pr. 31/12—1937	» 31,694.88
	Kr. 75,712.03

Oslo, 31. desember 1937
3. februar 1938

DET NORSKE MYRSELSKAP

Carl Løvenskiold. Aasulv Løddesøl.

Foranstående regnskap stemmer med anleggets bøker, som revideres av oss.

Bankbeholdning stemmer. Andre aktiva er ikke kontrollert.

Oslo 4. februar 1938.

A/S REVISION.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

Rødbeter blev tatt op 1. oktober. Egyptiske gav 3550 kg. og Improved Detroit 3220 kg. pr. dekar. Den siste gav noe mindre avling, men fineste form på røttene.

Som helhet sett har året vært av de bedre, særlig ut fra kvaliteten av produktene. For korn og rotvekster og hagevekster har også avlingsstørrelsen vært god, men for høiets vedkommende lå avlingen under middels; kvaliteten var også her utmerket.

Høstpløiingen blev utført i god tid og under gode værforhold. Utover oktober var rikelig regn, og i november kom en del sne som lå 14 dagers tid. Desember var uvanlig regnfattig, bare 21 m/m. Hele året hadde lite nedbør og lå langt under det normale.

Mære i januar 1938.

Hans Hagerup.

Bemerkninger til regnskapet.

Driftsregnskapet for 1937 balanserer med et beløp stort kr. 78,285.13, hvilket er kr. 3,558.03 mindre enn foregående år. Det regnskapsmessige overskudd er kr. 4,472.60, som i sin helhet er brukt til betaling av eldre gjeld.

Inntekter: Den viktigste forskyvning i selskapets inntekter sammenlignet med foregående år er en senkning av det ekstraordinære statsbidrag til brenntorvundersøkelser m. v. fra kr. 16,000.00 i 1936 til kr. 3,000.00 i 1937. Den store ekstraordinære bevilgning i 1936 skyldtes vesentlig torvbriketteringsforsøkene som nu er overført til særskilt regnskap. Til disse forsøk har selskapet i 1937 mottatt kr. 25,000.00 i statsbidrag foruten et lån stort kr. 50,000.00 (jfr. årsmeldingen). Det er forutsetningen at torvbriketteringsanlegget skal holdes helt utenfor selskapets øvrige regnskaper.

Av andre litt større forskyvninger på inntektssiden kan nevnes at postene «Refunderte utgifter vedkommende myrundersøkelser», «Renter av legater og bankinnskudd» og «Inntekt av Meddelelsene» er en del større i 1937 enn foregående år. Som ny inntektspost har vi et bidrag stort kr. 5,000.00 til myrinventeringer som er ydet selskapet av Rådet for teknisk-industriell forskning. På tross av den store reduksjon av det ekstraordinære statsbidrag er hovedkontorets inntekter bare redusert med kr. 3,476.95 sammenlignet med 1936. Ved forsøksstasjonen er det en mindre inntektsstigning, som imidlertid opveies av en tilsvarende reduksjon i inntekter ved forsøksanstalten i torvbruk.

Utgifter: På lønningskontoen er det en mindre stigning på grunn av et 4. alderstillegg til kontorassistenten og på grunn av det

vedtatte reguleringstillegg. For øvrig er det mindre svingninger frem og tilbake på de fleste konti vedkommende hovedkontorets utgifter. Posten «Torvbriketteringsforsøk» går som foran nevnt ut av hovedregnskapet. Vesentlig av den grunn er hovedkontorets utgifter redusert i forhold til forrige år med i alt kr. 8,873.00. Forsøksstasjonens utgifter er steget med kr. 4,007.35, mens utgiftene ved forsøksanstalten i torvbruk er litt mindre enn i 1936.

Formuesstillingen er en del forbedret i regnskapsåret, idet selskapets gjeld nu er helt innbetalt. Det statuttmessige tillegg til legatkapitalen utgjorde kr. 1,503.32 i 1937. Økningen på legatkapitalkonto utgjør imidlertid i alt kr. 1,513.72, idet vi har hatt en netto kursgevinst på uttrukne og nyinnkjøpte obligasjoner av kr. 10.40. Legatkapitalkonto utgjør pr. 31/12—1937 kr. 519,088.26 og de øvrige aktiva i alt kr. 170,895.94, d. v. s. at selskapets samlede formue ved årets slutt utgjør kr. 689,984.20.

Vedkommende regnskapet for torvbriketteringsforsøkene: Da fabrikken og forsøkene ennå ikke er ferdig, har vi i det regnskap som er tatt med her innskrenket oss til en kort sammenstilling av inntekter og utgifter inntil utgangen av 1937. Det vil sees at vi pr. 31/12—1937 har innestående i Oslo Sparebank kr. 31,694.88, et beløp som forhåpentlig vil strekke til for det arbeide som står igjen. Imidlertid har vi hatt en betydelig prisstigning efter at vi utarbeidet planen og omkostningsoverslaget for anlegget, så det må vises den aller største forsiktighet på såvel forsøkskontoen som anleggskontoen hvis dette skal lykkes.

Oslo, 11. februar 1938

Sekretæren.

REPRESENTANTMØTE OG ÅRSMØTE I DET NORSKE MYRSELSKAP.



Godseier Carl Løvenskiold.

Representantmøte i Det norske myrselskap blev holdt tirsdag den 1. mars 1938 klokken 16 i «Sangerhallen», Oslo Håndverks- og Industriforening.

Myrselskapets formann, godseier Carl Løvenskiold, ledet møtet. Følgende saker blev behandlet:

1. Årsmelding og regnskap for 1937 blev referert og godkjent.

2. Valg på 2 medlemmer av selskapets styre. De uttredende, godseier Carl Løvenskiold, Ullern, og statsgeolog dr. Gunnar Holmsen, Vettakollen, blev gjenvalgt, og dessuten valg på henholdsvis formann og næstformann.

De gjenstående medlemmer av styret er gårdbruker Arthur Krohn, Oslo, direktør Haakon O. Christiansen, Trond-

heim og grosserer Harald Sundt, Oslo.

3. De uttredende varamenn: skoginspektør Ivar Ruden, Sandvika, professor Emil Korsmo, Oslo, godseier Jørgen Mathiesen, Eidsvoll, og forstkandidat Oscar Heiberg, Oslo, blev alle gjenvalgt.

4. Ingeniør A. Ordings ansettelse som torvteknisk konsulent blev fornyet for ett år på samme vilkår som tidligere.

5. Styrets beslutning av 15/4—37 om å ansette utskiftningskandidat Oscar Hovde som fast landmåler i selskapet blev godkjent.

6. Som revisor blev gjenvalgt A/S Revision, Oslo.

Årsmøte i myrselskapet blev holdt like efter representantmøte. Til behandling forelå: Årsmelding og regnskap for 1937, som blev referert og godkjent, samt valg på 6 medlemmer av representantskapet. Følgende herrer blev valgt:

Ingeniør Hj. Kielland, Lillestrømmen.
 Godseier W. Mohr, Fjøsanger.
 Direktør Johs. Nore, Asker.
 Ingeniør Per Schønning, Kongsvinger.
 Ingeniørkjemiker O. Braadlie, Trondheim.
 Fylkesagronom Tarjei Aasland, Skien.

For de 5 førstes vedkommende er det gjenvalg, mens sistnevnte er ny representant, idet man på grunn av øket medlemstall hadde adgang til å øke representantenes antall.

Gjenstående representanter er:

Oberst Ebbe Astrup, Bestun.
 Professor dr. K. O. Bjørlykke, Ås.
 Statsråd, Johan E. Mellbye, Nes, Hedmark.
 Ingeniør E. Cappelen Knudsen, Borgestad.
 Gårdbruker Finn Blakstad, Sørums.
 Gårdbruker Hans Flaten, Fåberg.

Efter årsmøtet blev det holdt foredrag av godseier Carl Løvenskiold om: «Myrselskapets virksomhet i 1937», og av forsøksleder O. Glærum om: «Dyrkingsforsøk i Vang almenning i 550—600 m. o. h.».

Godseier Løvenskiolds foredrag er tatt inn nedenfor, mens forsøksleder Glæruns foredrag vil bli trykt i et senere nummer av tidskriftet.

MYRSELSKAPETS VIRKSOMHET I 1937.

Foredrag av godseier Carl Løvenskiold på myrselskapets årsmøte den 1. mars 1938.

JA, mine herrer, som De vil ha sett av årsmeldingen sliter vi i styret med myra året rundt, og myr er i sin oprinnelige form en temmelig ubekvem materie.

Men kultivert myr, se det er noget annet. Og vi har den glede å se at interessen for myr etterhvert vokser og at det stadig er flere som innser at det kan gjøres noget ut av våre mange og vidstrakte myrer. Et vidnesbyrd derom er det stigende antall rekvisisjoner om undersøkelse av myrer for utnyttelse enten ved dyrking, som brenntorv, eller til torvstrø.

Jeg kommer senere nærmere tilbake til rekvisisjoner. Først vil jeg omtale de undersøkelser vi har foretatt i en rekke herreder for å få klarhet over hvor meget myr vi har, og hvad de kan brukes til når behovet måtte melde sig.

F. eks. i Helgeland og Salten er i 13 herreder undersøkt i alt ca. 73,000 mål myr, hvorav mellom 65 og 70 % er gressmyr, hvorfor nydyrkingsmuligheter i enkelte herreder, særlig i Salten, er ganske betydelige.

Å få en oversikt over dyrkingsfeltene i kystdistriktene vil være av meget stor betydning for løsningen av de vanskelige fiskeriproblemer som f. t. er aktuelle. Skal det bli alvor av å overføre en del overtallige fiskere til jordbruk, må man jo først og fremst skaffe sig oversikt over hvor dyrkingsviddene ligger.

Undersøkelsene på Helgeland har dessuten stor interesse derved at man får rede på størrelsen av de brenntorvbeholdninger som finnes. Det er her vi har et av de verst stillede distrikter når det gjelder jordavskraping, og de foretatte undersøkelser vil være til betydelig støtte for Jordvernkomiteens arbeide for å løse disse spørsmål.

I Idd og Aremark i Østfold er undersøkt ca. 22,000 mål myr. Denne undersøkelse blev utført særlig med hensyn til brenntorv. En stor del av disse myrer ligger nemlig centralt til, så de vil ha betydning hvis det skulde inntreffe en brenselskrise. Der er i disse to herreder funnet i alt ca. 13 millioner m³ råtorv skikket til brensel, og derav er 10 millioner m³ nogenlunde lett å komme til.

Myrene er undersøkt på den måte at vi vet hvor stor mengde av brenntorven som har et minimalt lag med torvstrø over sig, og det er altså et meget gledelig resultat man er kommet til på et nokså begrenset areal, og således beliggende at bilvei og jernbane ligger i nærheten.

Den tidligere nevnte torvmasse, som er lett å komme til, tilsvarer i brenselsverdi minst 600,000 tonn koks. Stor-Oslos forbruk av koks og cinders er ca. 360,000 tonn pr. år.

Disse nevnte undersøkelser er foretatt fordi vi syntes det var påkrevet. Jeg kommer nu inn på rekvisisjoner om myrundersøkelser.

I Bykle i Setesdal blev undersøkt et areal på ca. 12,000 mål, hvor størsteparten er myr. Aust-Agder landbruksselskap ønsket oversikt over hvad arealet kan brukes til. Feltet ligger 850 à 900 m høit, så det blir vesentlig høi og fårvekster som kan produseres. Og innen et sådant areal er det høist sannsynlig en del myrer som egner sig til kulturbeite, så ikke kuene behøver å renne melken og fettene av sig på de store distanser i de gammeldagse beitestrekninger. Den nye vei mellom Hovden i Bykle og Haukeliveien går rett gjennom feltet. Det er en stor fordel at det finnes god brenntorv innen arealet så man kan spare på fjellskogen.

I Ringsaker og Veldre almenninger blev undersøkt godt og vel 2000 mål myr, hvorav ca. 70 % kan ansees som brukbar dyrkingsjord.

Foruten disse større arealer har vi hatt ca. 40 rekvisisjoner fra bonde- og småbrukerlag, jordstyrer og private. Undersøkelsen har omfattet dyrking, brenntorv og torvstrø og er vesentlig spredt over Oplandene og Østlandet. Det kan nevnes at selskapet foruten å levere planer for brenntorv- og torvstrøanlegg også utarbeider senkings- og kanaliseringsplaner i forbindelse med kartlagte og undersøkte bureisingsfelter. Eksempelvis har vi siste år utarbeidet slike

planer for Saurfjord bureisingsfelt i Salten efter anmodning av Nordland landbrukselskap. Her gjelder det senkning og regulering av et par mindre elver, og dessuten senkning av flere vann og tjern.

Myr forsøkene har omtrent vært drevet i samme målestokk i 1937 som foregående år. Ved forsøksstasjonen på Mæresmyra har vi i alt 94 forsøksfelter, og av spredte felter i alt 49. Disse er fordelt på 9 av landets fylker.

Interessen for å få anlagt spredte forsøk er stigende, såvidt vi kan skjønne, men vår økonomi har ikke tillatt å gå lenger i denne retning enn der vi nu står. Dette er beklagelig, for vi burde bl. a. ta op et spørsmål som anlegg av kulturbeiter på myr i langt større utstrekning enn vi hittil har kunnet gjøre.

I vårt siste budgettforslag foreslog myrselskapet for Landbruksdepartementet at staten skulde overta myrforsøksvirksomheten, men departementet har ikke funnet anledning til å ta dette spørsmål op, i hvert fall foreløbig.

Torvbrikettering. Noget av det morsomste vi har hatt i 1937 er bygging av en forsøksfabrikk for brikettering av torv. Det har jo alltid vært så at en del ingeniører har eksperimentert med fremstilling av torvbriketter. Og mine herrer vil kjenne til fra tidligere tider at det gang på gang har hett sig at nu er torvspørsmålet løst. Skuffelsene har som følge derav vært mange, og vi er som følge derav forsiktige med å love for meget. Imidlertid synes vi at den metode vi er inne på nu ser lovende ut, og vi har fått verdifull støtte av statsmaktene til utprøving av metoden.

Vi har fått idéen fra Danmark, hvor man allerede i 2—3 år har prøvet metoden i liten målestokk. Metoden bygger på fresesystemet og soltørk. Det viser sig imidlertid ønskelig å foreta en delvis eftertørkning av torvpulveret, og denne metode har myrselskapet tenkt å utforme videre.

Fabrikken er nu ferdigbygget, og briketteringen kan begynne så snart vi får prøvekjørt maskinene.

Jeg kommer et øieblikk tilbake til brenntorvspørsmålet, særskilt med tanke på en eventuell fremtidig brenselkrise.

Under tidligere brenselkriser blev det drevet et betydelig antall brenntorvfabrikker som ikke er i gang nu. Myrselskapet har i det forløpne år forsøkt å blåse liv i en del av disse igjen. Foreløbig med ringe held.

Vi hadde fortegnelse over de brenntorvfabrikker som var i gang i 1918, hvilket var et ganske stort antall. Det var imidlertid meget få som var villige til å sette i gang drift igjen nu, dels fordi de manglet kapital og dels fordi avsetningsmulighetene var for usikre. Gjennem Arbeidsdepartementet forsøkte vi så å få Statsbanene til å være avtager av torven til en viss pris, men det gikk ikke. Vi ønsker imidlertid ikke å late saken falle. Vi skal forsøke igjen. Vårt syn på den sak er at i tilfelle det inntreffer en brenselkrise, så er det

lettere å få øket produksjonen ved igangværende bedrifter enn å sette helt nye fabrikker i gang.

Jeg håper mine herrer av det anførte vil ha fått det inntrykk at myrselskapet har mange arbeidsfelter, og vi vil gjerne utvide hvert enkelt hvis vi bare hadde midler nok.

Vi får jo midlertidig prisverdig støtte av staten og forskjellige videnskapelige fonds, og enkelte rekvirenter har også betalt for undersøkelsene.

Ved fortsatt velvillig og eventuelt utvidet støtte håper vi å kunne holde virksomheten gående efter en stigende linje.

MYRUNDEKSØKELSER I OPDAL.

Av ingeniørkjemiker O. Braadlie og direktør Haakon O. Christiansen.

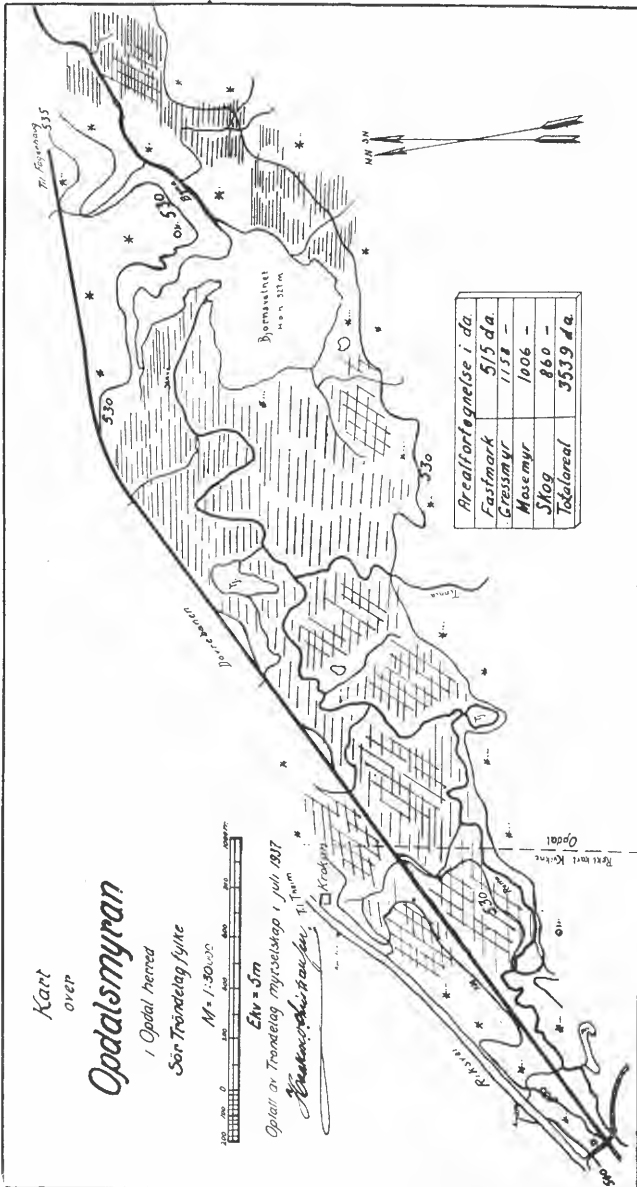
BLANDT de arbeider som Trøndelag Myrselskap har utført i 1937 er undersøkelser av et myrområde i Opdal. Dette ligger langs jernbanelinjen fra Fagerhaug st. og sydvestover mot Opdal. Dalen er her åpen og er i flere km.s lengde næsten horisontal. Myrene er fuktige, delvis sumpet, med noen tjern og et lite vann (Bjørnsvatnet) omtrent nede ved Fagerhaug. Elven (Stavå) har den kjente form fra slike områder med slyng i slyng i flere km.s lengde ned mot Bjørnsvatnet. Til dels er myrene bevokset med mindre god veksterlig furuskog. Reisende med Dovrebanen har nok fra kupévinduet lagt merke til dette noget golde og ødslige område. Hosstående kart i målestokk 1 : 30,000 viser situasjonen.

Skal det bli tale om å dyrke dette område, må vannstanden senkes. Landbruksingeniør Th. Uhlen har i 1936 avgitt uttalelse om dette spørsmål med plan til uttapning av Bjørnsvatnet. Dette er forutsatt senket 0,80 m ved flomvannstand og 1,45 m ved almindelig sommervannstand. For å få denne senkning i stand, må der graves en kanal med 10 m bunnbredde i en lengde av ca. 1800 m fra Bjørnsvatnet. Materialet som må fjernes, består for det meste av en stenet og hård masse, og omkostningene ved senkningen er i det hele beregnet til kr. 51,000.00.

Med denne senkning blir både Bjørnsvatnet og et par tjern uttappet, idet de nu kun har en gjennomsnittsdybde av 0,60 m under vanlig sommervannstand, og vannstanden skulde da bli senket såpass meget at iallfall den aller største del av de nuværende myrer skulde kunne dreneres, selv om man regner med synkning av myrene efter uttapningen.

For å få greie på størrelsen av det areal som naturlig faller innenfor området, og på kvaliteten av jordsmonnet, er det at Trøndelag Myrselskap, efter opdrag av Opdal jordstyre, har kartlagt og undersøkt området.

Størrelsen av det kartlagte areal er: Fastmark 515 da, gressmyr 1158 da, mosemyr 1106 da, skog 860 da og vann 312 da, tilsammen



Analyse av myrjordprøver fra Opdal.

Pr.	Merke	Litervekt		pH	I vannfri jord				Pr. 10 ar		Formuldings- grad
		Rå	Vann- fri		Aske	N	CaO	0/0	0/0	N		CaO
		g	g		0/0	0/0	0/0	kg	kg		
1.	Nordre Løkkbekkmyra ..	1073	160	4.51	20,28	1,430	0,982	457	314		Nogenl. v. form.
2.	Løkkbekkmyra	1132	263	5,81	45,90	1,489	0,870	783	457		Lite formuldet
3.	Søndre Løkkbekkmyra ..	1135	226	6,02	32,79	2,101	1,053	952	477		Lite formuldet
4.	Søndre Løkkbekkmyra ..	1108	154	5,55	15,70	1,990	2,311	611	710		Lite formuldet
5.	Krokmyra	1071	184	5,38	29,40	1,699	0,675	626	249		Uformuldet
6.	Mosemyr m. furuskog ..	1067	101	5,99	9,24	1,020	0,222	195	45		Uformuldet
7.	Gressmyr	1088	174	5,15	35,56	1,645	1,014	571	352		Lite formuldet
8.	Mosemyr	1014	118	4,30	3,63	1,116	0,265	264	63		Uformuldet

3951 da. Høide over havet fra 526 til 540 m. Dybde på myrene fra 0,5 til 2,5 m med undergrunn av grus og leirblandet grus.

I tabellen er sammenstillet en del analyser av jordprøver fra området.

Prøvene 1—5 er fra den nordøstlige del av området til Bjørnsvatnet og på nordsiden av dette. Som det sees er askeinnholdet høit i disse prøver, kvelstoffinnholdet er også temmelig høit og kalkinnholdet er for det meste så høit at der ikke behøves å tilføres kalk ved eventuell dyrking. Formuldingsgraden er derimot mindre god. Den varierer fra nogenlunde vel formuldet for pr. 1 til uformuldet for pr. 5. Det meste av området er lite formuldet og er til dels øverst noget moseholdig. Prøvene 6 og 8 er fra uformuldet og moseholdige myrer i den midterste og sydvestlige del av området. Askeinnholdet er her mindre, særlig i nr. 8 er det lite. Både kvelstoff- og kalkinnholdet er lavt. Prøve 7 fra den sydvestlige del er noget bedre, men også denne er lite formuldet.

Undersøkelsene viser i det hele tatt at formuldingsgraden for de undersøkte områder er dårlig. Dette gjelder både for mosemyrene og gressmyrene. Best er formuldingsgraden i den nordøstlige del, hvor en mindre del av området kan karakteriseres som nogenlunde vel formuldet, mens det meste også her er lite formuldet. Denne del av området er kalkholdig og har et ganske bra innhold av kvelstoff. En stor del av det øvrige område består av uformuldet, til dels noget moseholdig myr, med et lavt innhold både av kvelstoff og kalk. Den sydvestlige del av området må derfor efter undersøkelsene ansees dårlig skikket til dyrking, mens derimot den nordøstlige del må ansees for brukbar.

En medvirkende årsak til den dårlige formuldingsgrad innen området tør være at dette er meget fuktig. Efter senkning av vannstanden må man kunne gå ut fra at omsetningene i jorden i det hele vil foregå hurtigere enn nu, og at formuldingsgraden efterhånden vil forbedres. Forholdene vil også bli bedre for skogen, slik at denne vil kunne få en frødigere vekst og få større utbredelse.

Landbruksingeniør Uhlen har regnet med en verdstigning på jorden efter uttapningen på tilsammen kr. 66,300.00. Holder dette stikk, skulde senkningen muligens være økonomisk forsvarlig. Man må dog være opmerksom på både at området ligger nokså høit, at det er temmelig værhardt og at jorden ikke er førsteklases. På den annen side ligger området langs Dovrebanen og langs hovedveien. Adkomsten til feltet er derfor lett. En senkning av vannstanden vil også bevirke at dette skjemmende område efterhånden vil skifte karakter.

Retting.

■ I artikkelen om „Myrforsøka på Vidmyr i Bykle, Setesdal“ står på side 33, linje 12 ovanfra: „og dette vert burtimot 4 kyr pr. dekar innmark (rundt rekna)“. Det skal vera: „og dette vert burtimot 1 ku på 4 dekar innmark“ o. s. b.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 3

Juni 1938

36. årgang

Redigert av Det Norske Myrselskaps sekretær, dr. agr. Aasulv Løddesøl

KVA MYRFORSØKA VISER.

3. KALKING, SAND ELLER LEIRKØYRING PÅ MYR.

Av forsøksassistent Aksel Hovd.

DET er gammalt kjent at myrjord treng kalking og jordbetring. Alt frå fyrste tiltaket med myr dyrking vart det brukt mergel, sand eller leir til betring av myra.

Det var vanleg meining at all myr trong kalk, av det myra alltid er meire eller mindre sur. Men forsøk og røynslor har vist at kalking ikkje alltid er naudsynt. Myr som innheld minst 350—400 kg kalk (CaO) pr. da. til 20 cm djup har ikkje vist utslag for kalk ved dyrking av vanlege vokstrar, havre, bygg, ymse grasslag og rotvokstrar.

Ved sida av kalkingsforsøk er kjemisk analyse sikreste måten for prøving av kalktrongen på myr, sikrare enn pH-verde (surheita) og andre indirekte måtar.

All mosemyr, overgangs- og blandingsmyr treng kalking, og oftast leir eller sand. Grasmyrane er noko ulike. Djup grasmyr i kalkfattige grunnfjellsstrøk treng kalking, men i kalkrike silurstrøk, og grunnvore grassmyr på kalk- og skjelsand i kyststrøka har oftast høgt kalkinnhald.

Det er gjort mange forsøk med kalking og jordbetring på myr i ymse strøk av landet, og vi skal her ta med nokre døme frå forsøka på ymse myrtyper.

Grasmyr.

Fleire analyser av grasmyr på Mæresmyra har vist 1,4—1,6 % kalk (CaO) i vassfri jord, og 350—450 kg pr. da. til 20 cm djup på nydyrka myr. Dette er såvidt over grensa for at kalking ikkje skal vera turvande. Forsøka har da heller ikkje vist serleg utslag for kalk hittil, men heller minkande avling i kvartfall med sterkare kalking.

Forsøk lagt i 1910 og 1914 viser slikt resultat for ymse mengder avfallskalk til grønnfôr (havre—erter) og timoteieng:

Medel kg pr. da.	1910—1920	1914—1923
Utan kalk	602—100	623—100
3 hl = 135 kg CaO	588— 98	625—100
6 » = 270 » »	528— 88	552— 89
9 » = 405 » »	540— 90	573— 92
	18 » = 675 » »	541— 87

Avlinga minkar heller mykje med stigande kalkmengder, då det har vore dyrka vokstrar med heller små krav til kalking. Så er serleg tilfelle med havre og i nokon mun med timotei, medan bygg og nepe er meire takksam for kalking.

Eit kalkfelt i fast vekstskifte med: havre, nepe, bygg og 4-årig eng har vist sovore resultat i 12 år:

Medel pr. da.,	forverde: 1925—37	havre 1930 og 37
Utan kalk	378—100	473—100
150 kg CaO, 1925 + 150 kg CaO, 1931	371— 98	421— 89
300 » —»— + 300 » —»—	353— 93	396— 84
500 » —»— + 600 » —»—	347— 91	388— 82

Her er ogso kjendeleg nedgang i avling med sterk kalking, men ikkje so stor som på dei andre felta. Havren kjem her 5—6 år etter kalkinga, likevel minkar avlinga mykje, serleg på ompløygd voll i 1937, då havren viste tydelege sjukdomsteikn med sterk kalking + tomasfosfat. Gjødsla har elles jamnt vore superfosfat, kalisalt 40 % og kalksalpeter, ei nøytral blanding som ikkje tilfører overskott av kalk. Likevel har kalkverknaden vore negativ i fleire år, trass i at kalkinnhaldet i myra ikkje er serleg høgt.

På kalkfeltet frå 1914 har det i seinare år, etter delvis ny kalking i 1924, vore noko utslag for kalk til bygg og kløverblanda timoteieng.

Kg høy eller lo pr. d.a.:	År: 1926--28 1925,30,31,37 1932—35		
	Timotei	Bygg	Timotei + kløver
Utan kalk	643	712	768
60 kg CaO, 1914 + 100 kg CaO, 1924	+ 19	+ 19	+ 58
225 » —»— + 200 » —»—	÷ 0	+ 35	+ 51
450 » —»— + 300 » —»—	÷ 0	÷ 2	+ 73
675 kg CaO i 1914	+ 15	+ 15	+ 69

Dette kann tyda på at jamnvekta ikkje kann haldast ved lag i lenger tid her utan kalking. Ein skal vera merksam på at utvaskinga av kalk er noko stor her, 17—18 kg pr. da. årleg, og at mest all avling vert seld burt frå garden.



Fig. 1. Tramyra i Namdal. Timotei på nydyrka kalkfatig grasmyr. Leirkøyrt, ikkje kalka.

Ukalka myr har pH 4,8—5,2 og gjev full avling med slik reaksjon. Veik kalking 5,2—5,7 og med sterk kalking pH 6,0—6,5 i einstilte høve 7,0—7,2. Men med stigande pH-verde minkande avling, utan for kalk-trengande vokstrar dei seinare år.

Men det er tvillaust så at storparten av grasmyr ogso er kalkfatig og viser gode utslag for kalking. Dei fleste av våre kalkingsforsøk på grassmyr på spreidde felter har vist utslag for kalk, ofte større enn på simplare myrtyper. Her er teke med nokre typiske døme:

På Sørkjosmyra i Balsfjord, Troms, $\frac{1}{2}$ m djup grasmyr, analyse 3,3 % kvæve = 912 kg, og 0,82 % kalk = 228 kg pr. da. til 20 cm djup.

Avlingsresultat og utslag for kalk på nydyrka myr i åra 1924—26:

	Kg høy pr. da.	Meiravl	pH-verde
Utan kalk	468		6,1
300 kg CaO i brent kalk	635	+ 167	6,5—6,7

Utslaget er stort og sikkert, noko ein kunde venta her, pH er noko høgt, likevel sterkt aukande avling med kalking og stigande pH.

I kyststrøk vil kalking med skjelsand verta mykje billegare enn andre kalkingsmidlar, og med same mengd CaO pr. da. har denne vist omlag like god og sikker verknad som kalksteinsmel og avfalls-kalk.

På Tramyra i Namdal, djup grasmyr med kvitmosetuvor i yta, pH 4,5.

Avling og utslag for kalk på nydyrka myr 1935—37:

	Kg. høy pr. da.:	Pløyning	Rydjing/harving
Utan kalk	661		523
250 kg CaO, kalkstensmel	735	+ 74	648 + 125

Det er grunn til å merka seg at utslaget er større på rydja/harva enn på pløygd myr, noko som vel kjem av at det var kvitmose, og myra mindre molda i yta.

Sand- eller leirkøyring er ogso ein viktig part av jordbetringa på myr, er ofte likso naudsynt og viser større og jamnare verknad enn kalking serleg på simplare myr med dårlege fysikalske tilhøve.

På grassmyr vil utslaga skifta noko med godleiken av myra. På rett god myr er utslaga ofte små og lønsemda tvilsam for så dyrt og arbeidsamt kulturmiddel som jordkøyring, medan simplare og djup grasmyr viser gode og lønsame utslag.

Nokre døme vil visa dette:

På Mæresmyra er prøva verknaden av sand og leir i eit par forsøk. Eit felt med kalking (150 kg CaO pr. da.) viste slikt utslag:

Pr. da.:	Utan sand/leir	Sand			Leir		
		25	37	50 m ³	25	37	50 m ³
1911—16	553	+ 51	+ 111	+ 138	+ 42	+ 56	+ 97
1917—23	633	÷ 10	÷ 43	÷ 23	+ 38	+ 59	+ 78

Det var gode utslag for sand dei fyrste åra, men etter 7—8 år kvarv utslaget, då myra var godt molda og gav sers bra avling utan mineraljord. Leir har jamne og gode utslag alle år, har større næringsverknad enn sand, og har lønt seg betre. Men både sand og leir har lønt seg etter kortare eller lenger tid når kostnaden ikkje kjem over 0.75—1.00 kr. pr. m³. Ofte vil vel dette vera noko snau betaling for køyring og spreiding av mineraljorda. Av sand har 37 m³ lønt seg best, men av leir viser 25 m³ pr. da. største lønsemda.

På grassmyr er verknaden god sålenge mineraljorda ligg i yta, men kverv når myra vert ompløygd. Eit felt på Mæresmyra vart sandkøyrt i 1916 og låg som eng til 1923, vart då ompløygd og med ny sandkøyring på 1/2 av sandrutone frå 1916:

	Sand pr. da.:	Utan sand	30 m ³ 1916	15 m ³ 1924
Medelavling 1916—23	605		+ 74	
—»— 1924—28	648		+ 2	+ 59

Utan ny sandkøyring inkje utslag etter 1924, og same resultat har vi på grassmyr i Trysil (melding 1936, side 45).

Leir har større verknad enn sand, er alltid eit meire verdfullt jordbetringsmiddel på myr. Det trengs ikkje store mengder og min-

dre av leir enn av sand. Forsøk på djup kalkfatig grasmyr (Tramyra) utan kalking viser dette resultat for 1936—37:

	Ploying	Rydjing/harving
Utan leir	436	399
10 m ³ leir pr. da.	+ 109	+ 105
20 » —»—	+ 136	+ 119

Leir viser etter måten større verknad enn kalk her og vert tvil-laust billegare i bruk. Jarnførselsvis har minste mengda betre verknad og løner seg betre enn største mengda. 10 m³ vil med desse utslag vera betalt på 3—4 år, medan 20 m³ treng 5—6 år for å betale seg.

Utslaget for jordbetring skiftar med myrtype, fysikalske tilhøve og dyrkingsvilkår. Større utslag for sand/leir på djup, mosefengd og lite molda grasmyr og serleg på simplare blandings- og mosemyr. Men kalk har oftast større verknad med betre fysikalske tilhøve, so-leis større på kalkfatig grasmyr enn på mosemyr.

170 kg CaO pr. da. gav meiravling:

4 grasmyrfelter	+ 75 kg = 100
4 mosemyrfelter	+ 47 » = 63

Det er dårlege veksevilkår på mosemy, verdfulle vokstrar (kløver og timotel) slær ikkje til, og gjødsel og kalk vert ikkje utnytta utan sand/leirkøyring. Men jordkulturen, grefting og gjødsling må vera i orden.

Overgangs- og blandingsmyr.

Desse er av mykje skiftande verd som dyrkingsjord, og utslaget for ymse kulturmidlar, soleis ogso for jordbetring, kann skifta mykje. Betre typer som står grasmyra nær, gjev oftast rett gode avlingar med rimeleg dyrkingskostnad, medan simplare typer og serleg fortorva blandingsmyr (brenntorvmyr) er vanskeleg å dyrka, gjev små avlingar og er dårleg dyrkingsjord.

Nokre døme frå forsøka skal her nemnast:

Frå eit kalkingsforsøk på god blandingsmyr i Bardal, Nesna, ca. 2 m djup myr, analyse 2,44 % kvæve = 711 kg, og 0,12 % kalk = 33 kg pr. da til 20 cm djup, aske 10,1 %. Lite molda og sers kalkfatig myr, men høgt askeinnhald.

Avlingsresultat og utslag for 2 mengder CaO i kalksteinsmel for åra 1929—36:

Kalking pr. dekar: Utan kalk	150 kg CaO	300 kg CaO
Medelavling og utslag	700	+ 59
		+ 104

Jamnt store avlingar alle år, og med noko skiftande men gode utslag for kalking, som med slike utslag er betalt på 2—3 år og soleis mykje lønsam. Det er god dyrkingsmyr som gjev bra løn for arbeid og påkostnad.

Frå Aslefetmyra, Flesberg i Numedal, 1—2 m djup mosevakse övergangsmyr, analyse 2,55 % kvæve = 1269 kg, og 0,17 % kalk = 85 kg pr. da. til 20 cm djup. Myra, som var lite molda i yta, men betre i djupare lag, vart flåhakka og pløygd. Avlingsresultat og utslag for 2 mengder CaO i kalksteinsmel, og sand i 3 og 5 år:

Pr. da.:	Kalkfelt			250 kg CaO	
	Utan kalk	150 kg CaO	300 kg CaO	utan sand	20 m ³ sand
1933—35	204	+ 289	+ 345	548	+ 35
1933—37	287	+ 222	+ 245	562	+ 49

Uvanleg store utslag for kalk serleg fyrste åra, men det jamnar seg noko ut med kvart, då avlinga på ukalka myr aukar med åra. Utslaga tyder på at her kann vera skadelege emne, t. d. av svovl eller jarn, som kalken har nøytralisert og som etterkvart vert lufta og vaska ut. Her var god allsidig grunnkjødsling, og årleg kjødsling.

Det er ei medels bra dyrkingsmyr, men kalking må til. Sand har vist små utslag, det vart brukt dårleg, fin og lett mjelsand.

Frå eit kalk- og sandfelt på Søreide i Gloppen. Ei vanleg simpel overgangsmyr, djup og lite molda, med noko mose i yta. Analyse viste 426 kg kvæve og 105 kg kalk pr. da. til 20 cm djup, noko dårleg dyrkingsmyr.

Avling og utslag for kalk og sand 1929—34:

Pr. da.:	Utan kalk/sand	250 kg CaO	30 m ³ sand	250 kg CaO 30 m ³ sand
Medelavl	353	+ 62	+ 74	+ 146

Etter myrtypen er her medels bra avling og utslag for kalk og sand, eit nokso vanleg resultat på simplare dyrkingsmyr.

Frå kalk-, sand og leirfelt på Aursjømyra i Værran.

Ei dårleg noko fortorva blandingsmyr, analyse 1,72 % kvæve = 910 kg, og 0,21 % kalk = 115 kg pr. da. til 20 cm djup.

Dyrkinga var vanskeleg, serleg vassreguleringa, då myra er tett og seig. Her er grefta med 7—8 m teigar. Resultata er eit prov på korleis rett dårleg myr reagerer for ymse jordbetring.

Utslag for kalk og sand:

Pr. da.:	Utan kalk/sand	250 kg CaO	30 m ³ sand	250 kg CaO + 30 m ³ sand
Medel 1929—34	220	+ 114	+ 166	+ 156



Fig. 2. Mæresmyra. Kløvereng på sandkøyrt, nydyrka mosemyr.

Utslag for sand eller leir på kalka myr (250 kg CaO):

	Pr. da.: Utan sand/leir	25 m ³ sand	25 m ³ leir
Medel 1931—37	307	+ 93	+ 187

Her er rett gode utslag for jordbetring, både for kalk, sand og serleg for leir. Utan jordbetring lita og dårleg avling, verdfulle grasslag går ut og sølvbunke, starr, siv og mose tek romet.

På alle desse felte er det gode utslag for jordbetring. Både kalk og mineraljord er naudsynt, og stort sett betaler sand, og serleg leir, seg like bra som kalking. Elles viser avling og utslag kva ulike verd desse myrane har som dyrkingsjord. På dei dårlege myrtyper sett naturgjevne tilhøve, struktur, moldingsgrad, luftings- og vætetilhøva ofte grensa for avlingsstorleiken, å betra desse tilhøva er noko kostesamt, men betaler seg oftast ganske bra.

Mosemyr.

Mosemyr krev jordbetring med sand eller leir om det skal vera rnogleg eller økonomisk forsvarleg å dyrka og drive slik jord. Utan mineraljord er det dårlege veksevilkår. Kalk er ogso naudsynt, men betrar ikkje dei fysikalske tilhøva mykje, og kalk åleine har liten verknad og løner seg ofte dårleg. Det er ofte ikkje kalking det står

på, men mykje meire jordbetringa med sand eller leir, så kulturvokstrane kann finna grobotn og gode veksttilhøve.

Nokre døme frå forsøka våre:

Frå ca. 2 m djup kvismosemyr på Mæresmyra. Analyse 1,02 % kvæve = 214 kg, og 0,44 % kalk = 92 kg pr. da. til 20 cm djup. Myra vart dyrka 1918, flåhakka, og ytelaget teke burt til strø, sandkøyr, harva og tilsådd.

Pr. da.:	Utan kalk/sand	300 kg CaO 1918 200 kg CaO 1929	25 m ³ sand 1918	25 m ³ sand + 300 kg CaO 1918 + 200 kg CaO 1929
Medel 1918—27	156	+ 97	+ 151	+ 234
» 1934—37	283	+ 187	+ 193	+ 321

Verknaden er rett god og jamnt større for sand enn for kalk, og størst for kalk og sand saman. Utslaget held seg gjennom åra etter myra er ompløygd fleire gonger.

Her vart brukt grov grusblanda morænesand.

Eit forsøk med aukande kalkmengder med og utan sandkøyring på mosemyr viser:

Kalk (CaO) pr. da.:	0	100	200	300	500	1000 kg
Utan sand 1923—27	181	+ 29	+ 90	+ 67	+ 63	+ 46
15 m ³ sand pr. da »	+185	+315	+300	+304	+290	+294
Utan sand 1934—36	333	+ 61	+178	+138	+116	+ 55
15 m ³ sand pr. da. »	+330	+326	+310	+323	+334	+303

Ogso her er utslaga for sand mykje større enn for kalk, som brukt åleine viser etter måten ujamn og liten verknad. 200—300 kg CaO pr. da. står best, med større mengder minkar avlinga. Her er brukt noko lita mengd fin leirblanda mosand, men verknaden er fullt så god som for større mengd grov sand; fin sand er soleis fullt tevlefør, om han ikkje er lett og utvaska.

På sandkøyr myr kan ein spara noko på kalken, 100—200 kg CaO pr. da. står best, ogso her minkar avlinga med større kalkmengder, men ikkje så mykje som utan sand.

Prøvor i 2 år har vist at pH-verde stig meire med sterk kalking utan enn med sand. Sand har soleis jamna ut pH noko. Likevel har avlinga vore større og kløveren lukkast mykje betre på sandkøyr myr. Med pH over 4,8—5,0 minkar avlinga på slik myr, og kløveren har alltid vore ujamn og mindre frodig med sterkaste kalking.

Kor mykje sand eller leir skal ein bruka, kva mengd løner seg best?

Eit forsøk på kalka mosemyr (250 kg CaO) viser:

Meiravl pr. da. med:	Kalk	+ 20	+ 30	+ 40 m ³ sand	+ 30 m ³ leir
Medel 1930—37	+ 23	+ 158	+ 172	+ 189 + 225

Utslaget for kalk er minimalt mot verknaden av sand og leir. 20 m³ sand pr. da. har lønt seg best, utslaget har då betalt kr. 2.20 pr. m³, med 30 m³ kr. 1.65, og med 40 m³ kr. 1.35 pr. m³ sand. 30 m³ leir har betalt seg med kr. 2,20 pr. m³ i 7—8 år, og har største overskot, kr. 6.30 pr. da. årleg.

På grasmyr minkar utslaget for sand/leir, ja vert ofte negativt, i våte år og med veik grefting. Men på lettare mose- og overgangsmyr er utslaga større i våte år, då slik jord lett vert for turr om greftinga er i sterkaste laget som her (16 m teig — 1,0—1,2 m djupn). Utslaget for sand har vore større med veikare grefting, mosemyr må ikkje greftast for sterkt om ein skal ha full nytte av jordbetring og gjødsling.

Kor naudsynleg det er å få til eit godt attlegg så kløveren slær til på mosemyr, viser tala nedanfor frå Mæresmyra og Risøyhamn:

	Meiravling pr. da. med:	Kalk	Sand	Sand + kalk
Mæresmyra	1930—33, lite kløver ..	+ 50	+ 33	+ 200
—>—	1935—37, noko kløver..	+ 162	+ 160	+ 331
Risøyhamn	1924—30, ikkje kløver..	+ 64	+ 79	+ 125
—>—	1932—36, noko kløver..	+ 80	+ 287	+ 317

Det er difor mykje viktig at ein steller seg klokt med attlegget, jamnar myra, spreider kalk og mineraljord vel, brukar godt frø, og rullar med tung rull på attlegget og seinare på enga når telen går om våren.

Eng på grassmyr gror gjerne til med gode grasslag, engrapp og engrevehale, om sådde slag (timotei og kløver) vert uttynda eller går ut. På mosemyr er det oftast kvein, og så myrull, starr og siv som tek romet, og ein har lite att for jordbetring og gjødsling. Eng på mosemyr må ein helst venda om å så til ånyo når kløveren går ut. På vellstelt eng på mosemyr har raudkløveren halde seg bra i 4—5 år.

Kva for eit kalkmiddel?

Ja, dette er eit pris- og fraktspursmål. Ein må bruka det som fell billegast. I innlandsstrøk vert det oftast kalksteinsmel eller avfallskalk, og i kyststrøk med store skjelsandbanker er denne eit billeg og verdfullt kalkmiddel.

Fraktspursmålet er mykje viktig å taka omsyn til. I kolsur kalk (kalksteinsmel og skjelsand) får ein halve vekta eller meire av kolsyre og andre uverksame emne, og slik ogso i nokon mun med avfallskalk. Brent kalk er rein (CaO), ein treng berre halve vekta, toler difor meire frakting og vert soleis billegare i bruk i avsides strøk.

Verknaden av ymse kalkmidlar er prøva i nokre forsøk på mosemyr i Rogaland og på Mæresmyra.

På Tveit i Rogaland, nydyrka starr-rik mosemyr, 2,72 % kvæve = 1174 kg, og 0,38 % kalk = 161 kg pr. da. til 20 cm djup. Utslag for 400 kg CaO pr. da.:

	Utan kalk	Avfallskalk	Skjelsand	Skjelsand 300 + 100 CaO avf.k.
1911—13	312	+ 185	+ 188	+ 199

På Mæresmyra, forsøk på mosemyr utan sand. 1918 300 kg CaO pr. da og opkalka i 1929 med 200 kg CaO. Avling og utslag pr. da.:

	Utan kalk	Kalkst.mel	Avt.kalk	Skjelsand
1918—25	196	+ 49	+ 96	+ 111
1929—37	235	+ 106	+ 126	+ 147

Avfallskalk og serleg skjelsand viser jamntover noko større verknad enn kalksteinsmel. Myra var ikkje sandkøyrtd, difor noko dårleg plantesetnad ymse år. Her vart brukt noko grov skjelsand, likevel er verknaden sers god.

Eit forsøk med kalksteinsmel og fin skjelsand (fra A/S Skjelsand, Arendal) på sandkøyrtd mosemyr viste slik verknad:

Pr. da.:	Utan kalk	Kalksteinsmel		Skjelsand	
		200 kg CaO	400 kg	200 kg	400 kg
1933—35	571	+ 98	+ 69	+ 37	+ 123

Av kalksteinsmel trengs mindre mengd kalk for fullgod verknad, av skjelsand må det noko meire til. Skjelsand er eit fullgodt og verdfullt kalkmiddel, men med noko skiftande kalkinnhald etter reinleiken; analyse er soleis naudsynt. Med same reinleik og kalkinnhald er fin skjelsand betre enn grov, vert jamnare og betre blanda i jorda. Finheit, jamn spreiding og god blanding i jorda er viktig for alle kalkmidlar.

Sand-leirkøyring må gjerast i vintertida og når det er tele i myra. Utan tele vil ofte jordkøyring vera umogleg. Og som utfyllingsarbeid for folk og hestar høver dette sers vel. Det er og viktig at mineraljorda får frysa og luftast fyre spreiding og innblanding i myra, serleg gjeld dette leiret, det beste jordbetringsmiddel på myr. Får leiret frysa og skyrna, vert det lettare å spreida når ein tek det i rett tid om våren fyrr det turkar og vert hårdt att, det er og viktig å hugsa på dette. Vekstskadelege emne kann ogso av og til gjera lufting av mineraljorda naudsynt.

Konklusjon.

Kalking er ikkje turvande ved dyrking av myr som har minst 350—400 kg kalk pr. da. til 20 cm djup. Soleis oftast ikkje på god, velmolda grasmyr i silur- og fyllitstrøk, og ikkje på grunn grasmyr med botn av skjelsand i kyststrøka. Etter dyrking i lang tid kann utvasking føre til at kalktrong melder seg i humide strøk på myr som ikkje er serleg kalkrik. På Mæresmyra er ein linn kalktrong åt og melda seg etter dyrking i 25—30 år, ikvartfall for meire kalktregande vokstrar. Utvaskinga av kalk er stor og avlingane vert burtselfe fra garden.

I kalkfatige strøk, på djup, lite molda grasmyr og all overgangs- og mosemyr er kalktrongen ålmen og sikker.

Vanleg god kalking er 200—300 kg CaO pr. da., sterkare kalking er alltid uøkonomisk og sett ned avlinga fleire år framover; dette gjeld mose-overgangsmyr likso vel som grasmyr. Opkalking kvart 10 år er gagnleg på kalkfatig myr. Med sand-leirkøyring kann ein spara på kalken, 150—200 kg CaO er ei god grunnkalking, og med god sand-leirkøyring held avlinga seg vel oppe gjenom fleire år med ei slik kalking.

Pris og fraktspursmålet er avgjerande ved val av kalkmiddel. Skjelsand viser fullgod verknad, men det trengs noko større mengd enn av kalksteinsmel, serleg om sanden er grov. Finheit og jamn spreiding er viktig ved all kalking.

Leir er beste jordbetringa på myr, har jamn og varig verknad. Sand verkar bra fyrste åra, men utslaget er ujamnt og mindre varig. På god grasmyr er utslaga for mineraljord relativt små, avlingane held seg vel oppe også utan, og aukar med moldinga av myra, og verk-naden kverv når myra vert ompløygd.

På lite molda og djup grasmyr og på all mose-overgangsmyr er verknaden av leir-sand jamn og varig, ofte større enn utslaget for kalk. Mineraljord, serleg leir, er ofte den mest økonomiske jordbetring på slik myr, serleg om kalk og frakting er kostesam. Det trengs ikkje alltid store mengder, og oftast mindre av leir enn av sand. 15—20 m³ pr. da. løner seg betre enn større mengder på simpel overgangs-mosemyr. Men det må vera godt materiale, ikkje utvaska og lett. Sand-leirkøyring bør takast som utfyllingsarbeid i vintertida. Det er ofte viktig at mineraljorda vert lufta og får frysa og skyrna noko. Jamn spreiding og god harving sikrar jamn og god avling, kløveren slær til og ein får eit verdfullt fôr.

Om kalking og jordbetring på myr:

1. Jon Lende-Njaa: Kalking på myr. Norsk forsøksarbeid i jordbru- ket. Festskrift til Bastian Larsen. Oslo 1914.
2. Jon Lende-Njaa: Forsøk med påføring av mineraljord. Beretning fra Det norske myrselskaps forsøksstasjon 1913—14, side 17.
3. Jon Lende-Njaa: Kalking, påføring av mineraljord. Beretning same forsøksstasjon 1918—19, side 50—52.
4. Aksel Hovd: Kalking på myr. Melding frå Det norske myrselskaps forsøksstasjon 1929—30, side 56.
5. Aksel Hovd: Forsøk med kalking og sandkøyring i Trysil. Melding same forsøksstasjon 1933, side 41.
6. Aksel Hovd: Sand, leir og kalk på myr. Melding same forsøkssta- stasjon 1935—36, side 11.
7. Eystein Gjelsvik: Dyrkingsforsøk på Høggjæren. Ny Jord 1933, side 105.

ÅRSBERETNING FOR TRØNDELAG MYRSELSKAP FOR 1937

(34. ARBEIDSÅR.)



Direktør
Haakon O. Christiansen.

Medlemstallet har i 1937 vært 38 årsbetalende og 18 livsvarige, tilsammen 56 medlemmer. Som tidligere er medlemmene sendt gratis «Meddelelser fra Det norske myrselskap».

Selskapet har også i 1937 fortsatt sitt arbeide med kartlegging og bonitering av myrområder i Trøndelagsfylkene.

I Sør-Trøndelag er der kartlagt 21,838.2 dekar	
I Nord-Trøndelag	— — 9,019.0 »

Tilsammen i 1937 30,857.2 dekar

I Nord-Trøndelag er i alt undersøkt 9 felter i Verdal, Kolvereid, Snåsa, Beitstad og Sparbu herreder. Arbeidene er utført etter oppdrag av jordstyrene i vedk. herreder.

I Sør-Trøndelag har det største arbeide vært undersøkelse av «Sørlandet» i Brekken. I 1936 var der av dette felt kartlagt 10,992 da., i 1937 blev arbeidet avsluttet. Der blev da kartlagt 11,020 da., så i alt har dette kartlagte område en størrelse av 22,012 da. En nærmere beskrivelse av dette område vil bli offentliggjort i et senere hefte av «Meddelelser fra Det norske myrselskap». Dessuten er der undersøkt 2 områder i Opdal og et i Stjørna.

For komiteen for Myr- og Jordvern i Kystbygdene har selskapet foretatt en større undersøkelse av de brenntorvmengder som forefinnes på Frøya. Både Nord- og Sør-Frøya er gjennomtrålet og sammenhengende brenntorvmyrer ned til en størrelse av ca. 10 da. er opmålt. Samtidig er der foretatt dybdeboringer, og på grunnlag herav kan myrmassen beregnes. I alt er der kartlagt 42 myrer med et samlet areal på 5144,6 da. Dessuten er der foretatt kjemiske analyser av en rekke prøver av brenntorvmaterialet. Rapport over arbeidet er sendt komiteen. Markarbeide og kartlegging over de i året undersøkte områder er som tidligere utført av tekniker Th. Løvlie, og de kjemiske analyser er utført av Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim.

Vår landmåler, tekniker Th. Løvlie, som har arbeidet for selskapet i de siste 10 år, har nu sluttet, idet han har fått en stilling i opmålingsvesenet i Bærum kommune. Han sluttet i selskapet den 8/12 1937. Løvlie har vært en god mann for selskapet, en dyktig og nøiaktig landmåler og en flink karttegner. Han har alltid vist stor interesse for selskapets virke og blir vanskelig å erstatte.

Tidligere har selskapet i «Meddelelser fra Det norske myrselskap» utarbeidet en oversikt over samtlige i årets løp utførte arbeider. I år har man valgt en annen form, idet man har beskrevet en del mindre arbeider særskilt. På den måten kan man få et mere samlet og fullstendig bilde av områdene, hvorved beskrivelsene må antas å bli mere verdifulle.

Følgende områder er beskrevet i år:

Myrundersøkelser i Holtålen, s. 126—130, 1937.

—»— i Lensvik og Agdenes, s. 199—202, 1937.

—»— i Opdal, 2. hefte 1938.

Selskapet har i 1937 mottatt som bidrag av Det norske myrselskap k r. 1,5 0 0.0. Som tidligere har man også i år tilskrevet herredsstyrer og sparebanker i Trøndelagsfylkene om bidrag til selskapets virksomhet. Det er gledelig å kunne konstatere den jevne tilslutning selskapet har, særlig fra herredstyrer. Således har man mottatt bidrag fra 27 av fylkenes 92 herreder med et samlet beløp av k r. 5 1 0 0.0. Fra sparebanker har vi mottatt tilsammen k r. 2 7 0.0 0, hvorav fra Strindens Sparebank k r. 2 0 0.0 0.

For alle disse bidrag vil selskapet ved nærværende få uttale sin beste takk.

Selskapet fikk gjennom Det norske myrselskap anledning til å fremvise en nybrotts- og bureisingsfilm optatt sommeren 1936. Fremvisningen fant sted den 12. mars 1937 i Filmteatret, som var stillet gratis til disposisjon av Trondheim kommune. Der var ca. $\frac{3}{4}$ fullt hus, vesentlig barn og ungdom. Filmen slo godt an. Dessuten har filmen vært fremvist for «Kjenn Ditt Land»s Trøndelagsavdeling i forbindelse med foredrag av formannen om bureising, særlig i Trøndelag.

Selskapets styre har i 1937 bestått av:

Formann: Direktør Haakon O. Christiansen, Trondheim.

Viseformann: Forsøksleder H. Hagerup, Mære.

Styremedlemmer: Landbrukssekretær Alb. Eggen, Sunnan.

Landbrukssekretær Ingv. Grande, Trondheim.

Assistent Wågø, Charlottenlund.

Gårdbruker Fjølstad, Heimdal.

Sekretær og kasserer: Ingeniørkjemiker O. Braadlie, Trondheim.

Revisorer har vært: Brandchef A. Halvorsen og sekr. Buchholdt, og som representanter til Det norske myrselskap: Ingeniørkjemiker O. Braadlie og ingeniør Eggen, Bergen.

Styret.

Inntekt. **Regnskapsutdrag for Trøndelag Myrselskap 1937.** Utgift.

Beholdning f. f. år kr. 646.32	Kontorutgifter, års-	
Bidrag fra Det norske	møtet etc. kr. 216.22	
myrselskap » 1,500.00	Kontingent til Det nor-	
Bidrag fra herredstyret » 510.00	ske myrselskap » 119.00	
Bidrag fra sparebanker » 270.00	Utgifter til opmåling . . » 4,242.94	
Mottatt for opmåling . . » 1,824.70	Reiseutgifter » 90.50	
Medlemskontingent . . . » 160.25	Bankinnskudd (kassa-	
Innvunne renter » 12.26	beholdning) » 254.87	
	Kr. 4,923.53	Kr. 4,923.53

1938. Jan. 1. An Saldo f. f. år kr. 254.87

Trondheim $\frac{1. januar}{24. mars}$ 1938.

O. Braadlie,
kasserer.

Regnskapet revidert uten anmerkning.
A. Halvorsen. T. C. Buchholdt.

Trøndelag Myrselskap holdt årsmøte den 25. mars. Årsberetning og regnskap godkjentes.

Valg: Som formann gjenvalgte dir. Haakon O. Christensen og som viseformann gjenvalgte forsøksleder H. Hagerup. Som styremedlemmer valgtes assistent M. Wågø og sogneprest O. Røkke med dr. Danelius og ing. Minsås som varamenn. Gjenstående styremedlemmer fra forrige år er landbrukssekretærene Grande og Eggen.

Som revisorer gjenvalgte brandchef A. Halvorsen og sekretær T. C. Buchholdt og som representanter til Det norske myrselskap gjenvalgte ing. O. Braadlie og ing. Eggen, Bergen.

Derefter holdt forsøksleder Hagerup foredrag om «Resultater av spredte forsøksfelter på myr».

Foredragsholderen redegjorde for de resultater man var kommet til ved de forsøksfelter som Det norske myrselskap gjennom forsøksstasjonen på Mære hadde anlagt på forskjellige steder i landet både i syd og nord og både i sjødistriktene og inne i landet, og omtalte særlig hvilken grøfteavstand man var kommet til som den heldigste under de forskjellige nedbørsforhold og de forskjellige myrslag, og omtalte også nærmere resultatene av de forskjellige dyrkingsmåter, hel opdyrking og overflatedyrking, samt jordforbedring ved sand- og leirkjøring og kalking. Dessuten omtales også spørsmålet om passende og rett gjødsling for de forskjellige myrslag.

Foredraget var meget orienterende og interessant.

Landbrukssekretær Grande takket Hagerup for at der var anlagt

forsøk ute på Momyrene hvor Sør-Trøndelag landbruksselskap driver kolonisasjon. Man hadde, uttalte Grande, ved disse forsøk høstet meget viktige resultater m. h. t. forholdene slik som de arter sig ute mot kysten med stor nedbør.

I diskusjonen forøvrig deltok dr. Solberg, fylkesagronom Næsgård, ingeniør Braadlie og foredragsholderen.

MYRENE I IDD OG AREMARK HERREDER, ØSTFOLD FYLKE.

Av Aasulv Løddesøl og J. Heggelund Smith.

IDD OG AREMARK herreder i Østfold har ifølge jordbrukstellingen i 1929 et totalareal av henholdsvis 382,15 km.² og 322,60 km.². De nevnte herreder er i utstrekning de største i Østfold, idet ingen andre av fylkets herreder har over 300 km.² i samlet areal. Landarealet utgjør i Idd 355,47 km.² og i Aremark 288,44 km.². De to herreder ligger i den sydøstlige del av fylket og er begge «opland» til Halden by.

Idd herred ligner av form et rektangel og grenser mot nord til Berg, mot øst til Aremark og delvis til Sverige, mot syd til Sverige og mot vest til Sverige og Iddefjorden.

Aremark er et forholdsvis langstrakt herred, som i syd går ut i en splss mellom Sverige og Idd. Mot øst grenser Aremark til Sverige, mot sydvest til Idd, mot vest til Berg og Degernes og mot nord til Øymark herred.

Kommunikasjoner: Begge herreder har gode kommunikasjoner. Idd har jernbanen Halden—Kornsjø—Sverige, foruten mange gode veier. Det er således veiforbindelse med Sverige over Kornsjø, i Enningdalen, ved Tislingmoen og dessuten ferjested over Iddefjorden ved Bakke. For øvrig går det rutebiler fra Halden til alle kanter av herredet.

Aremark har ingen jernbane, men veinettet er forholdsvis godt utbygget, idet det går veier på begge sider av Tistedalsvassdraget foruten flere mindre veier (kfr. kartet). Det er daglig rutebilforbindelse Strømsfoss—Halden og Strømsfoss—Rakkestad st. Dessuten går det rutebil fra Halden gjennom Aremark til Ørje.

Folkemengde: Idd herred har ifølge folketellingen i 1930 en samlet befolkning på 6125 hjemmehørende personer eller 17,23 pr. km.² landareal. Av mere tettbebyggede strøk nevnes Eskeviken, Nokkedalen, Osdalen og Liholdt langs Iddefjorden. I alt er det i forannevnte telling under «Hussamlinger på landet» opført 1539 personer i Idd herred.

De fleste gårder ligger i Klepperkroken, på Iddesletten og i Enningdalen.

Folkemengden i Aremark utgjorde i 1930 i alt 1578 hjemmehørende personer eller 5,47 pr. km.² landareal. Her fordeler bebyggel-

sen sig nokså jevnt på begge sider av vassdraget uten noen videre tettbebyggelse.

Idd og Aremark er forholdsvis tynt befolket sammenlignet med Østfold fylke for øvrig. Ifølge tellingen i 1930 er nemlig den gjennomsnittlige befolkningstetthet 31,46 personer pr. km.² landareal i Østfold fylkes bygder.

Fjellgrunnen.*) Det faste fjell i Østfold består overveiende av gneis og granitt og utgjør den sydlige del av det store østlandske grunnfjellsområde som strekker sig nordover helt til Trysil og Engerdalen.

I Idd herred består fjellgrunnen i Signebøenfjellet, ved Iddefjorden og nordover til Halden og Femsjøen av granitt, og de østre deler av gneis.

Iddefjordsgranitten tilhører de yngre deler av grunnfjellet og er i almindelighet finkornet, av lys grålig til rødlig farve. Den viser ofte vakker benkning og brukes i stor utstrekning til bygnings- og gatesten. Til sine tider har det vært ganske stor eksport av sten herfra, og en betydelig del av Ids befolkning har vært beskjeftiget i granittbruddene.

I Aremark består det faste fjell mest av gneis som til dels forekommer i steile og foldete lag. Kvarts- og feltspatførende pegmatittganger har man i Årbugruben (like ved myr nr. 35), men driften er nu innstillet. Ved Funken og Kornelius seter i nordøstlige del av herredet finnes klebersten i grunnfjellet.

De løse jordlag: I Idd består de løse jordlag av morenejord, sand-, leir- og myrjord. Det er to morenerekker som tilhører raene: De ytre raer går fra Kornsjø langs jernbanelinjen til Prestebakke og Aspedammen, og videre til Halden med enkelte avbrytelser. 5—7 km. lenger nord går det morener fra søndre ende av Boksjøen til nordre ende av Ørsjøen og videre til Tistedalen. Denne siste morene hører til det egentlige hovedra i Østfold, som er tydeligst utviklet mellom Moss og Sarpsborg. I morenematerialet er det flere steder grustak, f. eks. langs jernbanelinjen.

I de lavere deler består de løse jordlag mest av marint leir, men fra morenene er det skyllet sand utover leiret slik at en stor del av kulturjorden består av sandjord.

Større og mindre myrer finnes omtrent over hele herredet, de største myrer ligger ved Aspedammen og øst for Ørsjøen.

I Aremark består de løse jordlag av morener i de høiere liggende strøk og marint leir i de lavereliggende. Dessuten finnes en mengde myrer spredt over hele herredet.

På flere steder forekommer skjellsand, der brukes som jordforbedringsmiddel. Av skjellbanker nevnes bankene vest for Kilesjøen

*) Vesentlig efter K. O. Bjørlykke: Jordarter og jordsmonn i Østfold fylke. Skrifter utgitt av Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo. I. Mat.-Naturv. Klasse. 1933, Nr. 3.

og ved Moen. På sistnevnte sted finnes skjell-lag av flere meters tykkelse.

Den dyrkede jord i Aremark er oftest leirholdig og av ganske god kvalitet.

Topografi: I Idd ligger den marine grense ca. 165 m. o. h. Asene øst for Ørsjøen, Klepperfjellet og åsene omkring Aspedammen ligger over denne grense og tilhører således det supramarine terreng. Bare en liten del av herredet ligger dog høiere enn 200 m. o. h.

Den overveiende del av den dyrkede jord ligger på de brede, åpne sletter, Enningdalen i syd, Iddeletten omkring Idd kirke og Klepperkroken syd for Tistedalen. Ellers er landskapsformen gjennomgående mere kupert enn i de fleste andre bygder i Østfold.

Det finnes ingen større elver, når undtas Tistedalsvassdraget på grensen mot Berg. Derimot er det en mengde bekker og mindre vassdrag som kommer fra herredets tallrike vann og innsjøer. Av større sjøer nevnes Nordre Kornsjø, Nordre og Søndre Boksjø på grensen mot Sverige, Ørsjøen nord for Prestebakke samt Store Erte-vann i herredets nordlige del.

A r e m a r k er et typisk skog- og jordbruksherred. Storparten av gårdene er beliggende på begge sider av Tistedalsvassdraget i en høide av vel 100 m. o. h. Sydspissen av herredet samt åsene øst og vest for vassdraget ligger over den marine grense, men bare en mindre del av herredet ligger høiere enn 200 m. o. h.

Av innsjøer nevnes Store Lee på grensen mot Sverige samt Aremarksjøen og Aspernsjøen i Tistedalsvassdraget.

Herredets beste skogmark ligger øst for vassdraget. I «Vestfjellet», på grensen mot Degernes og Berg, er det overveiende mindre god skogmark. Heller ikke i herredets sydlige del kan skogmarken måle sig med «Østfjellet».

Myrinventeringer i Idd og Aremark.

Det norske myrselskaps myrinventeringer i Idd og Aremark er utført sommeren 1937 med bidrag av Rådet for Teknisk Industriell forskning. Som grunnlag for undersøkelsen er brukt N. G. O.s originalkopier i mst. 1 : 50,000. Imidlertid er de fleste myrer forholdsvis små, og kartene i nevnte målestokk angir som regel ikke myrarealet med tilstrekkelig nøiaktighet. Til kontroll av arealet er de aller fleste myrer skrittet op og enkelte målt med målebånd. For noen ganske få myrstreknings vedkommende, som er meget opdelt av holmer og skogtanger, har vi bedømt hvor stor prosent myrarealet utgjør av det samlede areal og derefter beregnet myrarealet. Ved systematiske boringer er dessuten myrenes dybde og torvlag undersøkt og innholdet av brenntorv og strøtorv beregnet. De nye kart er utarbeidet er her reproduisert i mst. 1 : 200,000. Alt markarbeide er utført av sistnevnte av denne artikkels forfattere.

Det er tidligere flere ganger foretatt myrundersøkelser i Østfold. Av slike undersøkelser nevnes:

1. Axel Blytt: «Takttagelser over det sydøstlige Norges torvmyrer», (Videnskabselskapets skrifter, Kristiania, 1882).
2. G. E. Stangeland: «Torvmyrer innen kartbladet Sarpsborgs område», (N. G. U.s Skrifter nr. 5, 1891).
3. Jens Holmboe: «Planterester i norske torvmyrer», (Videnskabselskapets skrifter, Kristiania, 1903).
4. Videre har Gunnar Holmsen beskrevet myrene omkring Aspedammen i «Torvmyrenes lagdeling i det sydlige Norges lavland», (N. G. U.s Skrifter nr. 90, 1922).
5. Fylkesagronom Johs. Iversen's skrift «Om torvstrø og torvstrølag i Smålenenes amt» (utgitt av Det kgl. selskap for Norges Vel's jordbunnsutvalg, 1909), gir en orientering om anskaffelse og bruk av torvstrø ved opsamling av husdyrgjødsel.
6. I noen år under og etter verdenskrigen blev det satt igang en temmelig sterk brenntorvdrift på en del myrer ved Ør og Aspedammen i Idd. I den anledning har den svenske torvingeniør Arne Rasmussen gitt en detaljert beskrivelse av myrene ved Ør. For øvrig har bl. a. ingeniørene J. G. Thaulow og A. Ordning undersøkt flere myrer i Idd og Aremark. Disse sistnevnte undersøkelser er imidlertid ikke publisert.

Myrtyper. Som ved de tidligere undersøkelser er myrene klassifisert etter dr. Gunnar Holmsens system (N. G. U.s skrifter nr. 99, 1923). Det er i alt utskilt 6 typer, nemlig gressrik mosemyr, lyngrik mosemyr, gressmyr, krattmyr, furuskogmyr og bjørkeskogmyr. Forskjellige myrtyper går imidlertid gradvis over i hverandre, og grensene er derfor ikke alltid lette å bestemme. Særlig gjelder dette skillet mellom gressrik og lyngrik mosemyr.

Vegetasjonens sammensetning.

1. Gressrik mosemyr. Bunnvegetasjonen på denne myrtype består mest av kvitmoser (Sphagnumarter) med reinlav (Cladonia), tranebær (Oxycoccus palustris) og soldugg (Drosera). De dominerende planter er som regel enhodet myrull (Eriophorum vaginatum) og bjørnskjegg (Scirpus cæspitosus). På våte partier med tykt moselag treffes starrarter (carex) og bukkeblad (Menyanthes trifoliata) og enkelte steder takrør (Fragmites). Blåtopp (Molinia coerulea) og rome (Narthecium ossifragum) finnes også, den siste gjerne i småflekker ute på myren og langs kantene. På mange myrer utgjør pors (Myrcia gale) og røsslyng (Calluna vulgaris) en del av plantebestanden, og dessuten finnes krekleng (Empetrum nigrum), litt kvitlyng (Andromeda polifolia) og klokkeling (Erica Tetralix) og av og til bjørnemose (Polytrichum). Av trær påtreffes enkelte furu (Pinus silvestris) og bjørk (Betula verrucosa).

2. Lyngrik mosemyr. Vegetasjonen i bunndekket er omtrent som

Myrens			Myrtype og areal i dekar					I alt	
Nr.	Navn og beliggenhet	H. o. h. m	Mosemyr		Gressmyr	Krattmyr	Skogmyr		
			Gressrik	Lyngrik			Furu		Bjørk

Denne tabell vil av plasshensyn ikke bli tatt med her.

for foregående myrtype, men som regel med mere reinlav, idet de lyngrike mosemyrer ofte er tørrere. Den dominerende plante er røsslyng, og sammen med denne vokser blokkebær (*Vaccinium uliginosum*), moltebær (*Rubus chamaemorus*), enhodet myrull, bjørnskjegg, tyttebær (*Vaccinium Vitis idæa*) og pors. I almindelighet vokser også furu på disse myrer, mens planter som starrarter, blåtopp og takrør treffes forholdsvis sjeldne.

3. Gressmyrene har en mere frodig og artsrik vegetasjon enn de foregående myrtyper med starrarter, enhodet myrull, bjørnskjegg og blåtopp som dominerende planter. Nokså almindelig, men forholdsvis spredt forekommer rome, bukkeblad, takrør, myrhatt (*Comarum palustre*), sneller (*Equisetum*), tepperot (*Potentilla erecta*), myrviol (*Viola palustris*), og noe sjeldnere flerhodet myrull (*Eriophorum angustifolium*) og hvein (*Agrostis*). Av trær og lyngvekster nevnes bjørk, furu, gran (*Picea excelsa*), pors, røsslyng, kvitlyng, klokkeling og tranebær. Dvergbjørk (*Betula nana*) forekommer sparsomt på ganske få myrer, f. eks. i Signebøenfjellet og ved Aspedammen. I bunndekket finnes bjørnemose sammen med enkelte kvitmoser.

4. Krattmyr. Denne myrtype er meget lite utbredt innen området. Foruten småbjørk og pors, der er de dominerende planter, treffes starrarter, bjørnskjegg, bukkeblad, myrull, sneller, blåtopp, rome, skogstjerne (*Trientalis europæa*) og noen lyngvekster.

5. Furuskogmyr. Her dominerer furu, men ellers finnes omtrent samme plantebestand som på de lyngrike mosemyrer. Kvitmoselaget er tykt og myrene tuete med reinlav, krekling og tranebær. Her og der forekommer brunmose (*Hypnum*) i tuene. For øvrig er de almindeligste planter røsslyng, blokkebær, blåbær (*Vaccinium Myrtillus*), tyttebær, moltebær, myrull, bjørnskjegg og pors. Mellem tuene på våtere partier vokser hist og her noen starrarter og bukkeblad. Av trær finnes foruten furu litt småbjørk og gran.

6. Bjørkeskogmyrene er våte myrer og som regel små. De har en forholdsvis kraftig vegetasjon med bjørk, gran og gråor (*Alnus incana*) som de viktigste treslag. De almindelige myrplanter myrull, bjørnskjegg, starrarter, pors, tranebær og moltebær treffes regelmessig. Dessuten finnes einer (*Juniperus communis*), tyttebær, marinjelde (*Melampyrum pratense*), myrhatt, myrviol, bukkeblad, sneller og en enkelt maiblomst (*Majanthemum bifolium*) og skogstjerne. Kvitmoser i blanding med bjørnemose finnes enkelte steder.

Myrarealet. Ifølge våre undersøkelser utgjør det samlede myrareal i Idd og Aremark henholdsvis 14,060 dekar og 8037 dekar. Myrer med mindre areal enn 10 til 15 dekar er i almindelighet ikke tatt med. Av slike småmyrer finnes det nemlig mange i begge herredene, og det vilde kreve uforholdsmessig meget arbeide å ta disse med. Hvor stort samlet areal disse småmyrer utgjør, er ikke godt å si. Det blir dog forholdsvis lite sammenlignet med de undersøkte arealer. Det er i Idd undersøkt 159 myrer og i Aremark 199 myrer som alle er inntegnet på utarbeidede karter i mst. 1 : 50,000. Alle myrer er nummerert og innført i en tabell som ser slik ut:

Dybde i m	Undergrunn	Utnyttelse		Eiendomsforhold	Merknader
		Nu	Muligheter		

I tabell 1 finnes et sammendrag av myrarealet for de to herreder og likeså er opført den prosentvise fordeling av arealet av de enkelte myrtyper.

Tabell 1.

Sammendrag av myrrealene i Idd og Aremark herreder.

Myrtype	Idd		Aremark	
	Dekar	%	Dekar	%
Gressrik mosemyr . . .	6,143	43,68	3,117	38,78
Lyngrik mosemyr . . .	1,308	9,31	513	6,39
Gressmyr	4,699	33,42	1,583	19,70
Krattmyr	66	0,47	104	1,29
Furuskogmyr	1,149	8,17	2,117	26,34
Bjørkeskogmyr	695	4,95	603	7,50
Sum	14,060	100,00	8,037	100,00

Analyseresultater av en rekke jordprøver uttatt fra forskjellige myrtyper er meddelt i tabell 2. Prøvene er uttatt fra det

Tabell 2.

Analyser av jordprøver

Prøve nr.	Prøvene uttatt fra	Myrtype	Volumvekt (tørrestoff pr. l) g	pH-verdi
<i>Idd herred:</i>				
1	Myr nr. 5 Engemosen, midt på myren, nordre del	Gressmyr	178	4,53
2	Myr nr. 55 Vintermosen, nordre del	—, —	161	3,61
3	Myr nr. 61 Marthlandsmosen, midt på myren	—, —	120	4,53
4	Myr nr. 72 Gullundmosen, sydvestre del	Gressrik mosemyr	123	4,20
5	Myr nr. 100 Kavlebrumosen, midt på myren	Gressmyr	173	4,42
6	Myr nr. 111 Sørmosen, midt på myren	Gressrik mosemyr	87	4,32
<i>Aremark herred:</i>				
1	Myr nr. 4 Bredmosen mellom Bredmosetjern og veien	Gressrik mosemyr	103	4,55
2	Myr nr. 34 Teigslangemyr, ca. 400 m fra syd	Gressmyr	91	4,75
3	Myr nr. 48 ca. 50 m syd for Tutjernene	—, —	171	4,67
4	Myr nr. 53 Mosserødmosen i sydøstre del	Gressrik mosemyr	89	4,01
5	Myr nr. 53 Mosserødmosen i nordre del	—, —	110	4,01
6	Myr nr. 69 midt på myren, ca. 70 m fra nord	—, —	91	4,06
7	Myr nr. 77 Kvislermosen, ca. 100 m fra øst	—, —	114	3,80
8	Myr nr. 77 Kvislermosen, ca. 200 m fra øst	—, —	114	3,96
9	Myr nr. 108 ca. 135 m fra nordre kant	Krattmyr	144	4,19
10	Myr nr. 112 ca. 200 m fra søndre kant	Gressrik mosemyr	95	4,26
11	Myr nr. 134 Iglørødmosen, ca. 75 m fra syd	Bjørkeskogmyr	144	4,61

øverste 20 cm jordskikt.*) Det viser sig at prøvenes gjennemsnittlige volumvekt øker fra 103 gr. tørrstoff pr. l. for de gressrike mosemyrer til 149 gr. for gressmyrene. Innholdet av askebestandtdeler er jevnt over lavt, til dels endog meget lavt. Den ene prøve fra bjørkeskogmyr viser dog et høit askeinnhold, men det er sannsynlig at en bekk som renner et stykke borte, har ført sand innover myren i flomtider. Kalkinnholdet er gjennomgående lavt for alle prøvers vedkommende. Kvelstoffinnholdet er derimot noenlunde tilfredsstillende for enkelte myrer. Lavt kvelstoffinnhold viser alle prøver fra gressrik mosemyr.

Middeltallene for volumvekt, aske-, kvelstoff- og kalkinnhold i de forskjellige myrtyper er meddelt nedenfor:

Myrtype	Volumvekt g.	Aske %	N %	CaO %
Gressmyr (6 prøver)	149	5,58	2,627	0,298
Krattmyr (1 prøve)	144	7,04	2,704	0,131
Bjørkeskogmyr (1 prøve)	144	16,35	2,773	0,207
Gressrik mosemyr (9 prøver) ...	103	2,49	1,461	0,285

Alle undersøkte prøver viste sig å være sterkt sure med pH-verdier mindre enn 5,0. Største og minste pH-verdi var således 4,75 og 3,61.

*) Samtlige her meddelte analyseresultater fra 1937 er utført ved Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim.

fra Idd og Aremark.

I vannfri jord			Pr. dekar til 20 cm dyp		Merknader		
Aske %	N %	CaO %	N kg.	CaO kg	Formuldingsgrad	Dybde m	Under- grunn
6,29	2,696	0,265	960	94	Vel formuldet	0,5	Sand
2,48	1,627	0,163	525	52	Vel formuldet	2,0	Sten
9,43	3,064	0,265	737	66	Noenlunde vel formuldet	2,0	Sand
3,53	2,171	0,239	533	59	Noenlunde vel formuldet	0,75	"
5,24	2,873	0,240	996	83	Vel formuldet	1,5	"
3,65	1,740	0,367	304	64	Svakt formuldet	3,0	Grus
3,78	2,028	0,612	420	127	Noenlunde vel formuldet	2,5	Leir
5,33	2,572	0,191	469	35	Svakt til noenlunde vel formuldet	over 5	
4,70	2,929	0,664	1004	228	Vel formuldet	3,5	Fjell
1,44	1,011	0,201	179	38	Svakt formuldet	over 5	
1,77	1,248	0,333	276	73	Noenlunde vel formuldet	"	
1,37	0,884	0,230	160	42	Svakt formuldet	"	
1,72	1,088	0,141	249	32	Noenlunde vel formuldet	1,5	Leir
1,49	1,064	0,195	243	45	Noenlunde vel formuldet	2,0	"
7,04	2,704	0,131	781	38	Noenlunde vel formuldet	2,0	Fjell
3,67	1,918	0,249	364	47	Svakt til noenlunde vel formuldet	3,0	Grus
16,35	2,773	0,207	800	60	Noenlunde vel formuldet	2,5	Leir

Tabell 3.

Analyser av brenntorvprøver fra Idd og Aremark uttatt 1937.

Prøve uttatt fra		Volum- vekt	Sam- men- holds- grad	I vannfritt materiale		Brenn- verdi i torv med 25 % vann kal.
Myr	Dybde m			Aske %	Brenn- verdi kal.	
<i>Idd herred:</i>						
Myr nr. 4	1,0	997	1 ÷	2,64	5418	3689
" " 42	1,0	674	1 ÷	2,82	5138	3480
" " 56, Lundenemosen II	1,0	930	1 ÷	4,80	5362	3652
" " 56 Do.	2,0	990	1	5,16	5432	3705
" " 56 Do.	1,0	801	1 ÷	5,67	5474	3738
" " 56 Do.	2,0	1015	1 ÷	9,58	5138	3495
" " 57, Bredmosen . . .	1,0	764	1	4,04	5390	3671
" " 63, Lundenemosen I	1,0	730	1	3,66	5138	3481
" " 63 Do.	2,0	787	1 ÷	5,72	5264	3580
<i>Aremark herred:</i>						
Myr nr. 4, Bredmosen . .	1,0—3,0	810	1 ÷	6,03	5250	3571
" " 53, Mosserødmosen	0,5—4,0	276	2 ÷	5,28	4900	3306
" " 53, Do.	0,5—4,0	368	2	5,45	5026	3401
" " 79, Fjeld store mose	1,0—3,0	574	2	5,44	5166	3506
" " 111, Jakobs myr . .	1,0—3,0	791	1	5,56	5250	3569

I tabell 3 er meddelt analyseresultater av brenntorvprøver uttatt sommeren 1937. Brennverdien av disse prøver er jevnt over høi, idet bare to prøver viser vesentlig lavere brennverdi enn 3500 kalorier i torv med 25 % vanninnhold.

En prøve viser temmelig høit askeinnhold, men gjennemgående må askeinnholdet betegnes som middels høit, 2 prøver viser lavt innhold av aske (mindre enn 3 %). Volumvekten er bortsett fra to prøver fra Mosserødmosen i Aremark ganske høi og de fleste prøver viser bra sammenholdsgrad. Analyseresultatene av tidligere uttatte brenntorvprøver fra Idd herred er opført i tabell 4. Brennverdien er ikke bestemt undtagen for 3 prøver, og disse viser, bortsett fra en prøve som er uttatt fra overflaten av Lundenemosen II, omtrent samme verdier som prøvene i tabell 3. Det samme er tilfelle for askeinnholdets vedkommende, mens volumvekten gjennemgående er noe lavere.

Fra strøtorvmyrer blev det uttatt 8 prøver, og analyseresultatene er meddelt i tabell 5. Vannopsugningsevnen i torv med 20 % vann varierer mellom 4,4 og 10,0 ganger prøvens egen vekt. Dette betegner

Tabell 4.

Analyser av tidligere uttatte brenntorvprøver fra Idd.

Myrens			Under- søkt år	Aske 0/0	Vo- lum- vekt	Brennverdi i kalorier	
Navn	Nummer på kartet	Beliggen- het				I vann- fri torv	I torv med 25 0/0 vann
Langmyren	75	200 m fra jernbane- spor	1918	5,17	750		
Gjeddelundsmosen	109	Ved Ør	1909	3,50	680	5047	3412
Langemyr	75	Ca. 2 km fra Aspedam- men st.	1917	9,14	750		
Bømosen	Sydlig halvdel av 72	Ca. 2,5 km fra Aspe- dammen	1917	5,48	540		
Gullundsmosen . . .	Nordlige halvdel av 72	Do.	1915	7,03	710		
Do.	Do.	Do.	1915	2,52	340		
Do.	Do.	Do.	1915	5,00	340		
Do.	Do.	Do.	1915	3,94	350		
Bløtemyr		Ved Hov	1917	13,73	680		
Lundenmosen I . .	63	2 km fra Aspe- dammen	1905	2,96	810	5316	3613
Lundenmosen II .	56	Do.	1936	1,54	620	4492	2992
Jørnesmose I . . .	78	Ca. 1/2 km fra Aspe- dammen	1917	4,70	710		
Jørnesmose II . . .	78	Do.	1917	6,80	560		
Paulsbomosen . . .	26 b	Ved jern- banelinjen	1917	2,61	620		
Schibsteds myr . .	66	Ved myr nr. 56	1917	3,08	870		

mindre god strøtorv, men det skal bemerkes at vi ikke har tatt analyseprøver fra alle strøtorvmyrer i de to herreder. I tabellene 6 og 7 er imidlertid alle strøtorvmyrer opført. Flere av myrene er i marken

Tabell 5. Analyser av strøtorvprøver fra Idd og Aremark 1937.

Prøve tatt fra		Aske i vannfri torv o/o	Vannopsug- ningsevne i torv med 20 o/o vann
Myr	Dybde m		
<i>Idd herred:</i>			
Myr nr. 106, Store Stenslundmose	1,5	3,01	10,0
" " 152, Karimosen	0,5—2,0	1,93	6,9
<i>Aremark herred:</i>			
Myr nr. 54	0,5—1,0	1,40	5,6
" " 56	0,5—1,0	1,73	5,9
" " 116, Langemose	0,5—1,0	2,55	8,5
" " 132, Kirkengmosen	0,5—1,0	2,74	4,4
" " 195, Kløppemosen	0,5—2,0	1,62	8,8
" " 199, Rompemosen	0,5—2,0	2,23	8,4

blitt bedømt som mindre gode strøtorvmyrer, og andre som noenlunde gode. Den viktigste utnyttelse av strøtorvmyrene i Idd og Aremark blir å skaffe strø til bruk på gårdene, og til dette ansees de fleste strøtorvmyrer godt brukbare.

En oversikt over de to herreders brenntorv- og strøtorvmyrer er meddelt i tabellene 6 og 7. Den samlede kubikkmasse for Idd utgjør 9,832,000 m³ brenntorv og 1,834,000 m³ strøtorv. Disse kubikkmasser fordeler seg på i alt 60 myrer, hvorav 36 bare inneholder brenntorv og 17 bare strøtorv, 7 myrer inneholder både brenntorv og strøtorv.

I Aremark er den samlede kubikkmasse beregnet til 3,248,000 m³ brenntorv og 1,625,000 m³ strøtorv. Her er medtatt i alt 69 myrer, av disse inneholder 24 bare brenntorv, 34 bare strøtorv, mens 11 inneholder både brenntorv og strøtorv.

I mange tilfelle er brenntorven dekket av et mere eller mindre tykt lag dårlig humifisert torv, og dette lag er ikke medregnet i kubikkmassen. Heller ikke er det underste 50 cm torvlag regnet med. Areal og kubikkmasse for myrene nr. 99, 100, 101, 102, 103, 106, 108 og 109 («Ørmyrene») er tatt efter ingeniør Arne Rasmussens undersøkelser i 1916. Den kubikkmasse som er tatt av myrene efter 1916 er trukket fra de av Rasmussen opgitte tall. Som det fremgår av tabellen under rubrikken for «Merknader», er det for nevnte myrer regnet med myrens setning efter grøfting. Dette er nemlig ikke gjort for de andre myrer.

Det er av interesse å vise hvor store de brenntorvmasser er som ligger tilnærmet i dagen og ikke er overdekket av tykke lag av torv som kanskje ikke er særlig godt skikket hverken til strøtorv eller

brenntorv. For Idd herreds vedkommende har vi i alt 20 myrer med et samlet areal av 2945 dekar hvor det dårlig fortorvede lag over brenntorven er lik eller mindre enn 0,3 m. Den samlede kubikkmasse i disse myrer er 6,867,000 m³ råtorv. I Aremark har vi i alt 7 slike myrer med et samlet areal av 152 dekar og en kubikkmasse av 275,000 m³ råtorv. I de to herreder tilsammen finnes altså vel 7 mill. m³ råtorv som må betegnes som meget lett tilgjengelig sett ut fra den synsvinkel som her er gjort gjeldende. Opgjør vi resultatene med 0,5 m overdekking som utgangspunkt får vi at det i Idd og Aremark i alt finnes ca. 10,6 mill. m³ råtorv fordelt på i alt 51 myrer som ligger innen nevnte grense (jfr. tabellene 6 og 7).

Myrene i Idd herred.

Myrarealet i Idd herred utgjør ifølge våre undersøkelser 14,060 dekar. Herav faller ca. 43,7 % på gressrik mosemyr, ca. 9,3 % på lyngrik mosemyr, ca. 33,4 % på gressmyr, ca. 0,5 % på krattmyr, ca. 8,2 % på furuskogmyr og ca. 4,9 % på bjørkeskogmyr. I alt utgjør myrene 4 % av herredets landareal. Det undersøkte myrareal fordeler sig på 159 myrer som ligger spredt over hele herredet (kfr. kartet). De største sammenhengende myrstrekninger har man ved Aspedammen st. nord og syd for Folkevannet. Her ligger bl. a. myr nr. 72, Gullundmosen, der er den eneste myr i Idd som har et flateinnhold større enn 1000 dekar.

Øst for Ørsjøen, fra Kobbelund i syd til Torgalsbøen i nord, finnes også mange forholdsvis store myrer. På flere av disse var det i sin tid betydelig brenntorvdrift, og det samme er tilfelle med mange av myrene ved Aspedammen.

I Signebøenfjellet i sydvestre del av herredet ved grensen mot Sverige, samt omkring Mosekasa syd for Prestebakke har man også forholdsvis mange myrer nokså samlet. Langs grensen mot Sverige i øst og i herredets nordlige del er myrene som regel små og ligger mere spredt. I nordvestre del langs Iddefjorden ligger få og små myrer.

Myrenes dybde varierer, men forholdsvis få myrer er dypere enn 5 m. Bunnen består i almindelighet av sand, grus eller leir. Ikke sjelden treffes fjell ved boringer, men bare undtagelsesvis ligger hele myren direkte på fjellundergrunn. Fortorving og formulding varierer en del med myrtypene. Mosemyrene har som regel et tykt moselag, er i almindelighet mindre formuldet enn gressmyrene, og først et stykke under overflaten er fortorvingen mere fremskreden. Både formulding og fortorving er oftest kommet lengst for gressmyrenes vedkommende.

Dyrkingsmyrer. Av det samlede myrareal har ca. 40 % eller vel 5650 dekar under befaringen fått karakteren D 3—4 eller bedre.*)

*) Jfr. Medd. fra Det norske myrselskap 1935, side 76.

Nr.	Myrens Navn og beliggenhet	Areal i dekar			Torvlagets midlere tykkelse i m før grøfting		Dårlig fortortvet lag over brenntorven m
		Brenntorv	Strørtorv	Ialt	Brenntorv	Strørtorv	
2	Vest for Langvannet, ca. 3 km fra Smedsrød	85	—	228	ca. 0.75	—	ca. 0.5
4	Ligger 5—600 m. syd for Lunden	50	—	50	- 2.0	—	- 0.6
13	Syd for veien til Sverige ved Tislingmoen	—	20	23	—	0.5—1.0	—
15	Tronsmose, 1,5 km sydøst for Sandhaug	35	35	35	ca. 2.0	ca. 1.5	ca. 1.5
17	Syd for Skogen	—	15	15	—	- 3.0	—
18	Bredmosen, vest for Bråtane ..	50	—	160	ca. 2.0	—	ca. 0.5
21	Sydvest for Skjeggerød	15	—	45	- 2.0	—	- 0.7
23	Nordvest for Skjeggerød	40	—	42	- 3.0	—	- 0.5
26 a	Bastemosen, ved veien til Kornsjø	—	50	50	—	ca. 2.0	—
26 b	Paulsbomosen, nord for Paulsbo	16	16	17	ca. 2.0	- 1.0	ca. 1.0
27	Sydøst for Paulsbo	20	20	22	- 1.5	- 1.0	- 1.0
29	Stormosen, 2 km vest for Kornsjø	—	50	58	—	2.0—2.5	—
30	Småmosen, vest for myr nr. 29	—	20	25	—	1.5—2.0	—
31	Syd for Moen	20	—	22	ca. 2.0	—	—
32	Nordøst for Finsviken	—	32	32	—	ca. 1.5	—
33	Valmyrmosen, syd for Lange tjern	—	20	23	—	- 0.9	—
35	Stensrødmosen, syd for Stensrød	180	150	188	ca. 3.0	- 1.0	ca. 1.0
36	Sydvest for myr nr. 35	40	—	40	- 2.0	—	- 0.6
37	Syd for myr nr. 36	25	—	25	- 1.2	—	- 0.3
38 a	Syd for Bloktjern	130	130	133	- 2.0	ca. 1.0	- 1.0

* Ved klassifikasjon av brenntorven er benyttet v. Posts skala (Instruksjon for kvalitative

Kubikmeter		Undergrunn	Eier	Merknader
Brenntorv	Strøtorv			
60,000	—	Sand, grus, fjell, leir	Kristen Smestre, Enningdalen	Gjennemgående god brenntorv. Kan grøftes til Langvann, som måtte senkes.
100,000	—	Sand, sten	Jens og Anders Signebøen, Enningdalen	Brenntorven bare noenlunde god. Under 70 cm som regel H 6.*
—	12,000	Sand, leir	Berby gård	Myrens dybde fra 1,5 til over 5 m, men ujevnt omdannet.
68,000	50,000	Sten, grus	Arthur Jensen, Grelsrod	Myren er grøftet for skog. Gjennemsnittlig dybde ca. 4 m. Brenntorv H 5—7. Strøtorv H 3 og H 3—4.
—	45,000	Ikke bunn i 5 m	Johan Svendsen, Skogen	Strøtorven er vel meget omdannet.
100,000	—	Grus, fjell	Nils Rød, Enningdalen, m. fl.	Brenntorven noenlunde god. Myren kan grøftes mot syd, hvor den er dypest (ca. 3 m).
30,000	—	Grus, sand	Harald Skjeggerød, Kornsjø	Dybden 2—4 m. Utenom arealet med brenntorv er myren ujevnt omdannet.
120,000	—	Leir, sten	Svend Bollerød	Dybde 2—5 m. Brenntorven H 5—8. Stubber i ca. 2½ m dybde.
—	100,000	Sand	Harald Skjeggerød	Dybde 2½ til over 5 m. Strøtorven ikke alltid av beste sort. Under brenntorv, H 5—6.
32,000	16,000	Leir		Øvre 10 til 15 cm en del formuldet og strøtorven var ikke av beste slags. Myren nokså fast, og brenntorven noenlunde god.
30,000	20,000	Leir		Dybde ca. 3 m. Mindre god strøtorv.
—	110,000	Sten, grus	Ingeborg Vigen	Dybde 2,5 til over 5 m. Øverst er myren litt formuldet. Dårlig fortorvet under strøtorven.
—	35,000	Grus, leir	Ingeborg Vigen	Dybde 2—3 m. Strøtorven ser ut til å være best omkring 1 m.
40,000	—	Grus	Severin Martinsen, Kornsjø	Dybde 1—4 m. På denne myren har det tidligere vært taff brenntorv.
—	48,000	Sand, leir	C. Bang	Dybde 1,5 til 5,5 m. Til dels meget blaut. Gjennemgående dårlig fortorvet under strøtorven.
—	18,000	Sand, grus	Ingeborg Vigen	Dybde 1,5 til vel 2 m. Dårlig strøtorv i nordkanten av myren.
540,000	150,000	Sand, grus, leir	Olaf Sørbuer	3,5 til over 5 m dyp. Strøtorven er ikke god over hele myren, men 1 m er brukbar. Brenntorven er ofte dårlig, iallfall til 2 m dybde.
80,000	—	Leir	Svend Buer	Dybde 3—4 m. Bevokset med gran, bjørk og furu. H 6—9 fra 60—70 cm
30,000	—	Leir		Dybde ca. 2 m. God brenntorv. Bjørk- og furuskogmyr. Bra utløp.
260,000	130,000	Leir		Dybde 2 til over 5 m. Strøtorven er ikke av beste sort. Det samme er tilfelle med brenntorven.

Nr.	Myrens Navn og beliggenhet	Areal i dekar			Torvlagets midlere tykkelse i m for grøfting		Dårlig fortorvet lag over brenntorven m
		Brenntorv	Strøtorv	Ialt	Brenntorv	Strøtorv	
40	Asenmosen, vest for Asen	—	70	70	—	ca. 1.0	—
42	Omkring Grøtjern, syd for Sætre	80	—	102	ca. 3.0	—	ca. 0.4
46	Vest for Paulsbo	35	—	35	- 1.5	—	- 0.3
47	Vest for myr nr. 46	27	—	27	- 1.5	—	- 0.5
55	Vintermosen, ved Doktorseter..	50	—	170	- 2.2	—	- 0.3
56	Lundenmosen II, sydøst for Aspedammen	200	—	200	- 1.5	—	—
58	Julsrødmosen, syd for Bredkas	35	12	36	- 2.0	ca. 1.0	ca. 1.0
60	Engemosen, syd for Holmberg	25	—	70	- 1.2	—	—
63	Lundenmosen I, syd for myr nr. 56	425	—	445	- 3.0	—	—
65	Vestmyren, vest for myr nr. 63	70	—	82	- 2.3	—	ca. 0.4
66	Fiskeløsmosen, nordøst for myr nr. 56	34	—	36	- 2.0	—	—
69	Blakmosen, ved veien til Ør ...	130	—	200	- 2.0	—	—
70	Hauglimosen, nord for Gullund	—	180	207	—	ca. 1.0	—
71	Øst for veien til Gullund	80	—	88	ca. 1.5	—	ca. 0.3
72	Gullundmosen, ca. 3 km fra Aspedammen	460	—	1030	- 2.5	—	—
74	Karl Jensens mose, nord for Aspedammen	40	—	45	- 1.3	—	ca. 0.5
75	Langemyr, ca. 600 m nord for Herrebøkasa stoppested	90	—	90	- 2.6	—	- 0.4
78	Jørnesmosen, ca. 2 km fra Aspedammen	38	—	44	- 1.6	—	—
79	Ca. 3 km vest for Aspedammen	—	60	60	—	ca. 1.5	—
81	Bredmosen ved Folkevannet ..	15	—	78	ca. 1.5	—	—
83	Nordøst for Doktorseter	40	—	170	- 2.0	—	ca. 0.6
86	Dikesmosen, syd for Prestebakke	30	—	30	- 1.5	—	1—1.5
94	Øst for Bollerød	—	50	57	—	ca. 2.0	—

Kubikkmeter		Undergrunn	Eier	Merknader
Brenntorv	Strøtorv			
—	70,000	Leir	Andreas Opsahl	Dybde 2,0 til over 5 m. Strøtorven er noenlunde god. Brenntorv fra 2 m, men ofte ujevnt omdannet.
240,000	—	Leir, sand	John Liaklev	Dybde 2 til over 5 m. Bra brenntorv. Det vokser nok så meget furu og noe smågran.
45,000	—	Sand, sten, gytje	Do.	Dybde 2—5 m. Ganske god brenntorv. Lett å grøfte.
40,000	—	Grus, sten	Do.	Dybde 2—4 m. Myren lang og smal.
110,000	—	Sten, grus	Trine Thorvaldsen	Brenntorv i nordre del. Dybde 2 til over 5 m. Bra dyrkingsmyr.
300,000	—	Leir	Det norske myrselskap	Fin brenntorv. Har vært tatt torv tidligere.
70,000	12,000	Sand, leir		Bra strøtorv i nordre ende. Brenntorven mindre god øverst.
30,000	—	Sand	M. Holmberg m. fl.	Dybde ca. 1,5 m. Brenntorv i sydlige del. Tar stikktorv her. Bra torv.
1,275,000	—	Leir	Arnt Lundene	Best torv i nordre del. Avtorvet ca. 16 dekar.
160,000	—	Grus, sten	Do.	Har vært tatt torv i østre kant. Torven er noenlunde god.
72,000	—	Sand, leir, fjell	Hans Lie	Fin brenntorv. Gammel torvgrav langs østre kant.
260,000	—	Fjell, sand, grus	Hans Stumberg	God torv. Må sprenges utløp. Ca. 1/3 av myren er helst dyrkingsmyr.
—	180,000	Sand	Bl. a. Olaf Gullund	Myren er blaut og oftest over 5 m dyp. Strøtorven er ikke god.
120,000	—	Leir	L. Haug	Brenntorven er ikke særlig god. Myren er vel formuldet, god dyrkingsmyr.
1,150,000	—	Sand, leir	Hans Stumberg	Brenntorv i nordre del. Har tatt torv her tidligere. Torven noenlunde god. Dybde 0,5—4,5 m.
50,000	—	Sand, fjell	Idd kommune	Brenntorven noenlunde god.
230,000	—	Sand, fjell	Do.	Dybde 2 til over 5 m. Brenntorven bare noenlunde god. Har tatt torv her før. Grøftes mot syd.
60,000	—	Fjell, leir	Heier gård	Noenlunde god brenntorv. Ligger like ved vei. Har tatt torv her før.
—	90,000	Leir		Ligger ved vei. Tatt litt strø. Myren kan lett grøftes. Bra strøtorv.
22,000	—	Sand	Heierkas gård	Brenntorven er noenlunde god og her er tatt litt stikktorv.
75,000	—	Sand, leir	John Liaklev	Myren er vel formuldet og bra dyrkingsmyr.
45,000	—	Sand	Andr. Opsahl	Ligger ved jernbanen. Myren grøftet for skog.
—	100,000	Sand	Bollerød gård	Noenlunde god strøtorv, men noe ujevn. Til dels over 5 m dyp.

Nr.	Navn og beliggenhet	Myrens			Torvlagets midlere tykkelse i m før grøfting		Dårlig fortørvet lag over brenntorven m
		Areal i dekar			Brenntorv	Strøtorv	
		Brenntorv	Strøtorv	Ialt			
96	Syd for Elgsjøholtet	—	20	48	—	ca. 1.5	—
97	Prestebakmosen, øst for Kobbelund	200	—	585	1.5—2.0	—	ca. 0.5
99	Gøtengene, nordøst for Elgsjøen	160	—	179	ca. 2.5	—	—
100	Kavlebrumosen, nord for myr nr. 99	245	—	270	- 2.5	—	—
101	Ormemosen, sydvest for Ørseteren	142	—	160	- 3.5	—	—
102	Sætermosen, do.	132	—	156	1.8—4.0	—	—
103	Ringlelundmosen, sydvest for Torgalsbøen	210	—	270	ca. 2.5	—	—
106	Store Stenslundmosen, nordøst for myr nr. 100	—	260	270	—	ca. 4.0	—
108	Lille Gjeddellundmosen, sydøst for Ør	29	—	30	ca. 2.6	—	—
109	Store Gjeddellundmosen, øst for myr nr. 108	490	—	615	- 3.0	—	—
117	Nord for Nybøle	30	—	30	- 2.5	—	ca. 1.0
123	Nord for Rødlandstjern	70	—	77	- 2.0	—	0.5—1.0
136	Kumyr, vest for Holvann	—	12	26	—	ca. 1.0	—
141	Måstadmosen, øst for Måstad	—	16	36	—	- 1.0	—
151	Langemyr, ved veien til Aremark	—	20	158	—	- 1.0	—
152	Karimosen, sydvest for Hauglund	—	20	29	—	1.0—2.0	—
153	Mortvikmosen, ved nordvestre kant av Store Erte vann	40	40	83	ca. 2.0	ca. 1.0	ca. 1.0
Sum for Idd herred		4358	1318				

* Avtorvingsretten frasolgt og disponeres visstnok for tiden av Landbruksdepartementet.

Kubikkmeter		Undergrunn	Eier	Merknader
Brenntorv	Strøtorv			
—	30,000	Sand, fjell	Bollerød gård	Dybde 1,5 til 3 m. Strøtorven er ikke god.
340,000	—	Sand, grus	Andr. Opsahl	Brenntorven er bra. Det er noenlunde god dyrkingsmyr.
320,000	—	Sand	Major Braadland *	God torv. Har tatt stikktorv her. Regnet 20 % setting ved grøfting.
460,000	—	Sand	Do.	God torv. Her er avtorvet ca. 5 dekar. Regnet 25 % setting ved grøfting.
370,000	—	Sand	Do.	Nordvestre del dårlig brenntorv. Tatt torv her. Regnet 25 % setting ved grøfting.
346,000	—	Sand	Do.	Dårlig torv syd for veien til Ørseteren. Kubikkinnholdet beregnet efter 20—25 % setting.
420,000	—	Sand, fjell	Do.	God torv. Myrens dybde varierer nokså meget. Regnet 20 % setting. Tatt stikktorv.
—	500,000		Do.	Regnet 30 % setting ved grøfting og ikke tatt med det underste bunnelaget. God strøtorv.
57,000	—	Sten	Do.	Bra torv. Tatt maskintorv og stikk-torv. Regnet med 20 % setting.
1,380,000	—	Sand, fjell, leir	Do.	Setting av sydlige del regnet til 20 %. Nordre del tørrlagt. Dårlig torv i sydlige del.
75,000	—	Leir	A.s. Stangeskogene	Myren er 4 m dyp. Brenntorven ikke av beste sort, H 5 til H 7—8.
140,000	—	Fjell, sand	Johan Anker	Dybde gjennomgående 3 m. Bra torv.
—	12,000	Grus, sten	Karl Hansen, Klepper	Bare noenlunde god strøtorv. Noe brenntorv i nordre del, men myren her er bare ca. 1 m dyp.
—	16,000	Sand	Et torvstrølag og Karl Mathiesen	Torvstrølaget har igjen 7—8000 m ³ strøtorv og Mathiesen ca. 8—9000 m ³ . Myrens dybde 1—2 m.
—	20,000	Sand	A.s. Stangeskogene	Hvor det ikke er strøtorv er myren som regel dårlig fortorvet. Enkelte steder bra brenntorv. Grøftet for skog.
—	30,000	Fjell	Johan Anker	2 m strøtorv i nordvestre del. Blir dårligere mot sydøst. Under er myren oftest dårlig fortorvet.
80,000	40,000	Sand, leir	Do.	Ligger ca. 1 m høiere enn Ertevan-net som nok går over myren ved høivann. Strøtorven mindre god.
9,832,000	1,834,000			

Tabell 7.

Undersøkte brenntorv- og strøtorv-

Nr.	Myrens Navn og beliggenhet	Areal i dekar			Torvlagets midlere tykkelse i m for grøtting		Dårlig fortorvet lag over brenntorven m
		Brenntorv	Strøtorv	Ialt	Brenntorv	Strøtorv	
4	Bredmosen, 3 km fra Strømsfoss	210	27	300	ca. 2.5	ca. 1.5	ca. 0.5
5	Torgetmosen, 1 km fra Strømsfoss	—	70	140	—	- 2.0	—
6	Dammyra, øst for Kilesjøen	20	—	28	ca. 1.5	—	ca. 0.3
7	Vålemosen, nord for myr nr. 6 ..	—	35	50	—	ca. 1.0	—
8	Hestemyr, nordøst for myr nr. 7	—	20	85	—	- 1.0	—
9	Bøensmosen, nord for Bøen	70	20	96	ca. 3.5	- 2.0	ca. 1.0
10	Duserødmosen, sydøst for myr nr. 9	20	20	24	- 3.5	- 1.0	- 1.0
18	Myremosen, øst for Fange	—	30	36	—	1.0—2.0	—
21	Sydøst for Toverud	9	—	20	ca. 2.0	—	ca. 0.5
24	Rakketjernsmosen, syd for Kileåsen	10	—	22	- 1.5	—	- 0.2
53	Mosserødmosen, nord for Mosserød	200	—	215	- 4.0	—	- 0.5
54	Vest for Arbu	—	26	26	—	ca. 1.0	—
56	Ligger ved veien til Torpedalen	45	26	50	ca. 1.0	- 1.0	ca. 1.0
58	Ligger øst for Hansesetret	30	—	30	- 2.0	—	- 0.3
60	Ligger nord for Hansesetret	10	—	19	- 2.0	—	- 0.2
64	Tostelundmosen, sydvest for Langetjern	27	—	27	- 2.0	—	- 0.4

myrer i Aremark herred 1937.

Kubikkmeter		Undergrunn	Eier	Merknader
Brenntorv	Strøtorv			
525,000	40,000	Leir, sand, fjell	Sofie Strøm	Strøtorv i søndre del. Brenntorven er noe ujevn, særlig den øvre m.
—	140,000	Leir	Sofie Strøm, Jens Strøm	I syd tas strø til Strømsfoss torvstrølag. Her er 1—1,5 m ganske god strøtorv. I nordspissen er det strøtorv til 2—2,5 m. Ikke strøtorv i midtre del.
30,000	—	Sand, leir	Do.	Ganske god torv, men myren er grunn i begge ender. Noenlunde vel formuldet. Kan godt dyrkes.
—	35,000	Leir	Jens Strøm	Strøtorven er dårlig, særlig øvre halv-meter. Myren dårlig fortorvet nedover. Dybde 2—3,5 m.
—	20,000	Leir	Do.	Noenlunde strøtorv i myrens midtre del. Stort sett mindre godt fortorvet myr.
250,000	40,000	Leir	Kristian Jansen	Strøtorv i nord, noenlunde bra. Brenntorven er best på midtre del, men er temmelig ujevn. Kan enkelte steder treffe H ₃ i myren i 2 m dybde. Almindelig H ₆ til H ₇ . Ligger ved vei.
70,000	20,000	Leir	Thorvald Bøen	Strøtorven noenlunde god. Brenntorven er ujevn og flere steder temmelig dårlig.
—	50,000	Leir	Edvard Myra	Det går vei over myren. Dyrket litt i østkant. I vest ca. 2 m noenlunde strøtorv.
18,000	—	Sand	Anders Fange	Overveiende dårlig brenntorv. Dybde fra 1,5—3 m.
15,000	—	Sten, sand, leir	Laurits Kilen	Dybde 1—3 m. Myren er godt fortorvet.
800,000	—	Leir	Julius O. Svendsby	Myren er stort sett mindre godt fortorvet og temmelig ujevn. Ligger ved vei.
—	26,000	Over 5 m dyp	Kvisler gård	Det tas litt strø her. Fra 1—3 m dårlig strø- og brenntorv. Under 3 m. brenntorv.
45,000	26,000	Sand, leir og fjell	Håkon Rød m. fl.	Mindre god strøtorv. Myren alm. 2—3 m dyp, 1 m brenntorv under strøtorven. Bra fortorvet.
60,000	—	Leir, fjell	Tostelund gård	Dybde fra 1—5 m. Godt fortorvet, men tjernet i myren har ikke avløp. Bare fjell omkring. Må sprenges utløp.
20,000	—	Sand, gytje		Brenntorv i myrens vestre del. I øst er dybden bare 1 m. Godt fortorvet. Kan godt dyrkes.
54,000	—	Leir		Brenntorven er noenlunde god, men myren ligger lavt mellom 2 tjern. Blir vanskelig å grøfte.

Tabell 7 (forts.)

Nr.	Myrens Navn og beliggenhet	Areal i dekar			Torvlagets midlere tykkelse i m før grøfting		Dårlig fortorvet lag over brenntorven m
		Brenntorv	Strørtorv	Ialt	Brenntorv	Strørtorv	
66	Vest for Slorer	8	—	14	ca 3.0	—	ca. 0.5
67	Ligger like ved Østensvik	17	12	17	- 1.0	ca. 1.0	- 1.0
68	Bredmosen, sydvest for Østensvik	20	16	32	- 1.5	- 1.0	- 1.0
71	Nøklemosen, syd for myr nr. 68	—	20	30	—	- 1.0	—
72	Ligger syd for Østensvik	10	—	15	ca. 2.0	—	ca. 0.2
74	Ligger sydvest for Griner	11	11	11	- 1.5	ca. 1.0	- 1.0
75	Ligger nord for Griner	20	—	20	- 2.5	—	- 1.0
76	Ligger nord for Nordby	25	10	30	ca. 2.0	ca. 1.0	0.3—1.0
78	Langemyr, vest for Rennevaan ..	14	—	14	- 2.5	—	ca. 0.7
79	Fjell store mose, sydøst for Troldnestjern	100	—	100	- 3.0	—	- 0.5
87	Bottenmyr, øst for Bredtjern	9	—	12	- 2.0	—	- 0.5
90	Ørnelundmosen, ved Ørnelund ..	50	—	75	- 2.0	—	- 1.0
92	Trondsholtmosen, sydvest for Ørnelund	—	25	33	—	ca. 1.0	—
95	Dynemosen og Hølmyr, øst for Skogen	25	—	45	ca. 2.5	—	ca. 0.5
103	Ligger nord for Morttjern, syd for Lundeheia	40	—	90	- 2.0	—	- 1.0
109	Latjernsmyren, ved Latjern, nordøst for Morttjern	8	—	8	- 2.0	—	- 0.5
110	Ligger sydøst for Lund	10	—	10	- 2.0	—	- 0.5
111	Jakobs myr, vest for Lundeheia	47	—	48	- 1.5	—	- 0.2
112	Ligger nord for myr nr. 111	30	—	52	- 2.5	—	- 0.5

Kubikkmeter		Undergrunn	Eier	Merknader
Brenntorv	Strøtorv			
24,000	—	—	Slorer gård	Myren liten og ligger avsides. Brenntorven er noenlunde god.
17,000	12,000	Leir	Ole Langedal	Strøtorv på midtre del. Brenntorven ganske god. Ligger like ved dyrket jord.
30,000	16,000	Leir, fjell	Do.	Noenlunde strøtorv i øvre meter og under noenlunde fortorvet. Kan grøftes mot sydvest.
—	20,000	Fjell	Aksel Østensvik	Dårlig strøtorv øverst, og under dårlig fortorvet brenntorv. Dybden som regel over 5 m.
20,000	—	Leir	Do.	God brenntorv. Mange stubber. Ligger så lavt at den delvis overdemmes av Aspernsjøen.
16,000	11,000	Leir	Laura Ulsrød	Strøtorven er dårlig i nord, men god i søndre del. Under noenlunde god brenntorv. Ligger ved dyrket jord.
50,000	—	Leir	Harald Paulsbo	Øvre m H ₄ , brenntorv fra 1 m. Lett å grøfte. Noenlunde orv. Påbegynt dyrking i østkanten.
50,000	10,000	Leir	Karoline Kjær	Tar litt strø i syd. Brenntorven noenlunde god. I nord er myren grunn.
35,000	—	Fjell	Peter Anker	Brenntorven er ganske bra.
300,000	—	Sand, leir	Do.	Øvre halvmeter dårlig fortorvet. Ellers er brenntorven ganske god.
18,000	—	Gytje	Do.	Noenlunde god brenntorv, som regel H ₃₋₇ . Lett å grøfte. Noe avsides.
100,000	—	Sand, fjell	Do.	Myren er meget blaut. Ikke brenntorv i øvre meter.
—	25,000	—	Do.	Strøtorven er noenlunde god, men under er myren dårlig fortorvet.
60,000	—	Fjell, gytje	Do.	Brenntorven er dårlig i øvre meter. Myrens dybde 1—4 m.
80,000	—	Gytje	Johan Anker	Myren er blaut og noenlunde godt fortorvet, men ujevn. Ligger avsides.
16,000	—	Fjell	Do.	Myren er godt fortorvet fra en halv meter. Ligger avsides.
20,000	—	Sand	Do.	Myren er grøftet for skog. Dybden 2 til 4 m. God brenntorv. Ligger avsides.
70,000	—	Grus, sand, fjell	Do.	Ganske godt fortorvet, men store deler av myren er grunn. Grøftet for skog. Ligger avsides.
75,000	—	Grus	Do.	Brenntorven er stort sett mindre god. Myren er grøftet for skog. Ligger avsides.

Tabell 7 (forts.)

Nr.	Myrens Navn og beliggenhet	Areal i dekar			Torvlagets midlere tykkelse i m før grøfting		Dårlig for- vet lag over brenn- torven m
		Brenn- torv	Strø- torv	Ialt	Brenn- torv	Strøtorv	
113	Lindtjernmyren, nordvest for myr nr. 112	15	—	43	ca. 1.3	—	ca. 0.5
114	Ligger ca. 2 km nord for Lund ..	25	—	27	- 2.5	—	- 0.3
115	Dyvelmyr, nordvest for Lund	40	—	74	- 3.5	—	- 0.5
116	Langemose, øst for Espelunds- haugen	—	20	29	—	ca. 1.2	—
122	Bredmosen, 3—4 km sydøst for Kollerød	—	20	40	—	- 2.0	—
124	Bredmosen, øst for Romedal	—	15	17	—	- 1.0	—
125	Maasekasmosen, nordøst for Kollerød	—	9	25	—	- 1.0	—
126	Igletjernmosen, ved veien til Store Le	—	15	16	—	- 2.0	—
131	Korsmosen, 2—3 km øst for Kollerød	—	25	43	—	- 1.0	—
132	Kirkengmosen, vest for Vik	20	20	23	ca. 2.0	0.5—1.0	0.5—1.0
133	Lilledalsmosen, 1 km øst for pre- stegården	—	35	45	—	ca. 2.0	—
134	Iglerødmosen, ved Iglerød	—	30	57	—	- 2.0	—
136	Springvannsmosen, vest for Kollerød	—	25	55	—	- 1.0	—
140	Røiåsmosen, vel 1 km syd for Spondalen	—	10	11	—	2.0—3.0	—
143	Tildalsmosen, ved Aremarksjøen syd for Krosbyfossen	—	5	10	—	2.0—3.0	—
144	Mossabymosen, syd for Krossby	—	65	74	—	ca. 2.0	—
145	Svarte mose, øst for Rødskasa ..	—	12	38	—	- 1.0	—

Kubikkmeter		Undergrunn	Eier	Merknader
Brenntorv	Strøtorv			
20,000	—	Sand, fjell	Johan Anker	Myren er godt fortorvet, men ligger svært avsides.
60,000	—	Sand	Do.	Brenntorven er best i nord. Hele myren er grøftet for skog og noenlunde vel til vel formuldet. Fint utløp.
140,000	—	Grus, fjell	Do.	Brenntorven er noenlunde god. Myren kan grøftes mot nord.
—	25,000	Grus	Ole J. Espelund	Strøtorven er bra til 1—1,5 m. Avløp i syd. Ikke noe brenntorv.
—	40,000	Fjell	A. J. Skolleborg	Strøtorven er god, men myren ligger noe avsides. Myren er lett å grøfte.
—	15,000	Gytje	Aksel Espelund	Strøtorven er ikke god. Det tas noe strø i myrens sydlige del. Dårlig fortorvet, men dyp.
—	9,000	Leir	A. J. Skolleborg	I syd er det noe strøtorv under 1 m. I nord var det dårlig brenntorv. Har bare regnet med øvre m.
—	30,000	Sand	Hans Framgård, Hans Klokkesten	Er begynt å ta strø her. Ganske god kvalitet, og myren ligger like ved vei.
—	25,000	—	Hans Framgård	Strøtorven er stort sett dårlig, og myren er dårlig fortorvet nedover.
40,000	15,000	—	Thorleif Viig, O. Kirkeng	Dårlig strøtorv. Brenntorven mindre god. Ligger fint til.
—	70,000	Leir	Aremark prestegård	Strøtorven er ofte vel meget omdannet i øvre halvmeter, men myren har utmerket beliggenhet. Vei tvers over.
—	60,000	Leir	Kristian Arebekk	Strøtorven er ganske bra, og myren er lett å grøfte. Ligger ved dyrket mark.
—	25,000	Leir	A. J. Skolleborg	Strøtorven er god, men ellers er myren enten dårlig fortorvet eller grunn. Ligger ved vei.
—	25,000	—	Haug gård	Her tas litt strø. Ganske god kvalitet. Myren har fint utløp.
—	15,000	Over 5 m dyp	Elsa Larsen	Myren kan grøftes til Aremarksjøen. Den er meget blaut og dyp.
—	130,000	Leir	Do.	Strøtorven ganske god, stikking påbegynt. Kjørevei til myren.
—	12,000	Leir	Peter Anker, Ole Svendsby	Strøtorven noenlunde bra. Myren kan grøftes mot nord. Dårlig fortorvet.

Tabell 7 (forts.)

Nr.	Myrens Navn og beliggenhet	Areal i dekar			Torvlagets midlere tykkelse i m for grøfting		Dårlig fortorvet lag over brenntorven m
		Brenntorv	Strøtorv	Ialt	Brenntorv	Strøtorv	
146	Rødtjernsmosen, nord for myr 145	—	12	23	—	ca. 1.0	—
157	Kjørkemosen, nord for Aspestrand	15	6	21	ca. 2.0	- 0.5	ca. 0.5
163	Kulemosen, nord for Sand	—	9	14	—	- 4.0	—
175	Ligger like ved Enger gård	—	10	17	—	- 2.0	—
176	Bredmosen, øst for Enger	—	6	46	—	- 3.0	—
178	Sydøst for Rødser gård	—	6	15	—	- 1.0	—
179	Kasenemosen, øst for Rødser ..	—	15	20	—	- 3.0	—
180	Jordbrente mose, sydøst for Rødser	6	11	33	ca. 2.5	1.0—2.0	ca. 0.4
181	Iglørødlangemyr, nord for Iglørød	—	18	111	—	ca. 1.0	—
182	Iglørødbredmosen, øst for myr nr. 181	—	80	130	—	- 2.0	—
183	Abortjernsmosen, nord for myr nr. 182	—	20	45	—	- 1.5	—
184	Rødsbredmosen, sydøst for myr nr. 183	—	30	100	—	- 1.0	—
185	Hallesbymosen, nord for Hallesby	25	—	36	ca. 3.0	—	0.5—1.0
186	Selvanmosen, nordvest for myr nr. 185	—	30	96	—	ca. 2.0	—
195	Kloppemosen, sydøst for Fangesetre	—	59	86	—	1.0—1.5	—
196	Skrikebergmosen, do.	—	30	77	—	ca. 1.5	—
199	Rompemosen, vel 2 km øst for Fangesetre	—	40	120	—	1.0—2.0	—
Sum for Aremark herred		1241	1056				

Kubikkmeter		Undergrunn	Eier	Merknader
Brenntorv	Strøtorv			
—	12,000	—	Ole Svendsby	Det er strøtorv syd for tjernet. Myren dyp og dårlig fortorvet.
30,000	3,000	Fjell, leir	Brødrene Aspestrand	Brenntorv i nord. Er tatt noe strø i sydøstre kant. Må sprengte utløp under 1 m.
—	36,000	Gytje	A.s. Stangeskogene	Er nærmest et gjengrodd tjern og myren er meget blaut. Bra strøtorv.
—	20,000	Gytje	Kristian Enger	Ganske god strøtorv. Myren ligger fint til like ved vei. Dårlig fortorvet i dybden.
—	18,000	—	Do.	Består av flere småmyrer, men strøtorv bare på Bredmosen.
—	6,000	—	Peter Anker	Strøtorv på myrens midtre del.
—	40,000	—	Peter Anker, Kristian Kasa	Tar litt strøtorv i syd. God beliggenhet. I øvre m er strøtorven dårlig. Må sprenges utløp under 1,5 m.
15,000	20,000	Leir	Peter Anker	Det tas litt strø midt på myren, og kvaliteten er ganske bra. Brenntorven er noenlunde god.
—	18,000	Leir	Laura Iglærød	Strøtorven, i sydlige del, er bare noenlunde god. Ellers er det helst dyrkingsmyr.
—	160,000	Fjell, leir	Jens Iglærød m. fl.	Øvre m er mindre god strøtorv.
—	30,000	Fjell	Fru Buer	Strøtorv i søndre del av myren. I nord er den opdelt av fjell.
—	30,000	Fjell	Do.	Strøtorv i søndre del, men ikke god kvalitet.
75,000	—	Over 4 m dyp	Anders Enger	Myren er grøftet, og Hallesbytjernet er senket 1 m. Hele myren er dårlig fortorvet.
—	60,000	Sand	Brødrene Hallesby	Er strøtorv i nord og sydvest. I øst er myren grunn. Dårlig fortorvet.
—	80,000	Fjell, grus, leir	Anders Fange, Chr. Windsvoll	Ganske god strøtorv. Antagelig best i syd.
—	45,000	Sand, leir	Anders Fange	Strøtorv i nordre del av ganske god kvalitet. I syd er myren dårlig fortorvet.
—	60,000	Fjell, sand, grus	Harald Brekke	God strøtorv i sydlige del av myren.
3,248,000	1,625,000			

Dette vil si at disse myrer er noenlunde god til mindre god dyrkingsmyr. Det nevnte areal fordeler sig med ca. 63 % på gressmyr, ca. 22 % på gressrik mosemyr og ca. 15 % på de andre myrtyper. Flere av disse myrer er små eller ligger dessverre nokså avsides. Dessuten inneholder mange myrer, spesielt gressmyrene, god brenntorv og ikke få er grøftet med tanke på skog. Det siste gjelder kanskje særlig bjørkeskogmyrene. Å opgi noe bestemt myrareal som helst bør utnyttes til dyrking, er derfor vanskelig, da som nevnt flere av disse myrer også kan utnyttes på annen måte. Av myrstrekninger som særlig egner sig for dyrking skal vi nevne:

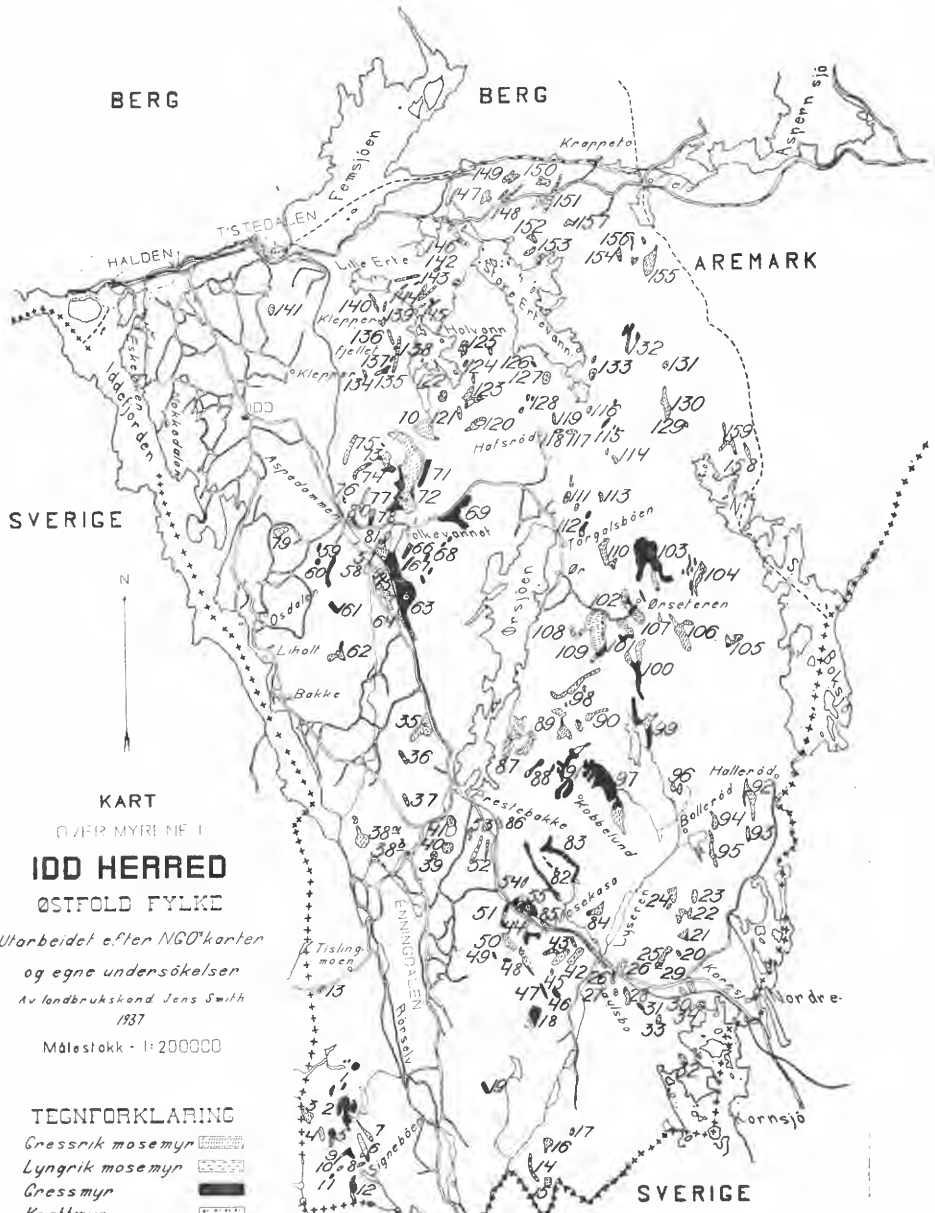
I Signebøenfjellet er undersøkt 13 myrer med et samlet areal på ca. 900 dekar, hvorav vel 500 dekar er gressmyr. Myrene ligger 3—4 km. fra bygden, men det går kjørevei frem til de nærmeste myrer. Mellom myrene er det mest grunn mark bevokset med litt furu og lyng, så her finnes det lite fastmark å dyrke. Flere av myrene er imidlertid gode dyrkingsmyrer med en størrelse som varierer fra ca. 10 til ca. 230 dekar.

I nærheten av Mosekasa syd for Prestebakke ligger mange større og mindre myrer som er skikket for dyrking. Flere myrer ligger like ved vei og jernbane, dette er tilfelle bl. a. med myr nr. 55 og myr nr. 51. Ved myr nr. 51 er det allerede utstukket et bureisingsbruk og dyrking påbegynt. Bruket ligger for størstedelen på myr og har rikelig tilgang på sand like i myrkanten.

Av andre dyrkingsmyrer her nevnes myrene nr. 18, 44 og 43. Myrene nr. 82 og 83 er gode myrer, men lange og smale og med lite dyrkbar fastmark i nærheten. Ikke få myrer innen dette område er grøftet for skog, og noen inneholder bra brenntorv. Mellom myrene er det nok noe dyrkbar fastmark, og i tilfelle man reiser flere nye bruk her må nok en del skogmark ryddes.

Nordenfor dette område ligger myrene nr. 88, 91 og 97, alle gode dyrkingsmyrer, overveiende gressmyrer. Myr nr. 91 er imidlertid meget opdelt av fjellholmer og blir vanskelig å grøfte. Det samme er delvis tilfelle med myr nr. 97, men størstedelen skulde kunne dreneres forholdsvis rimelig. Omkring myrene er det mest fjell med småfuru og ikke dyrkbar fastmarksjord, men myrene nr. 88 og 97 burde tross alt kunne utnyttes. Myr nr. 97 inneholder for øvrig en del brenntorv. Til myrene fører bare dårlige kjøreveier.

De to store myrer nr. 87 og 89 som ligger lenger nord, er begge dype og dårlige, og myr nr. 89 blir dessuten vanskelig å tørrlegge, Lenger nord og øst har vi «Ørmyrene» som for størstedelen inneholder god brenntorv. Flere av disse myrer kan imidlertid godt dyrkes, f. eks. myrene nr. 99, 100, 102, 103 og 108. Storparten av nevnte myrer består av gressmyr og er i almindelighet noenlunde vel til vel formuldet. Dreneringsforholdene er jevnt over tilfredsstillende, og litt fastmarksjord i nærheten av myrene kan nok dyrkes. Der er nu lagt



KART

Ø FJER MYRENE I

IDD HERRED

ØSTFOLD FYLKE

Utarbeidet efter NGO-karten

og egne undersøkelser

Av landbrukshand Jens Smith
1937

Målestokk - 1:200000

TEGNFORKLARING

Gressrik mosemyr

Lyngrik mosemyr

Gressmyr

Krattmyr

Furuskogmyr

Bjørkeskogmyr

Annelt areal

Det Norske Myrselskap
A. L.

bilvei til Ørseteren, men ellers fører bare vinterveier og gangstier frem til myrene.

Av dyrkingsmyrer ellers nevnes sydvestre del av myr nr. 72, Gul-lundmosen, samt myrene nr. 71 og 73. Disse myrer har heldig beliggenhet, er lette å grøfte og kvaliteten er tilfredsstillende. Myrene nr. 56 og 63, Lundenemosen I og II, kan også godt dyrkes, men begge inneholder meget god brenntorv og bør helst utnyttes som brenntorvmyrer.

Myrene nr. 59, 60 og 61 sydvest for Aspedammen er gode dyrkingsmyrer, men er forholdsvis små. I herredets nordlige del, omkring Store og Lille Erte vann og Holvann, er myrene små og ligger spredt. Den overveiende del er av mindre god kvalitet eller har uheldig beliggenhet, men flere er grøftet for skog. For øvrig ligger det en del dyrkbare myrer spredt over hele herredet, men de er som regel små.

Brenntorvmyrer. Det meste av herredets brenntorvmasse er samlet i myrene ved Aspedammen og Ør. Omkring Aspedammen er i tabell 6 medregnet 12 myrer med en samlet brenntorvmasse av ca. 3,800,000 m³. I 9 av disse myrer har det tidligere vært tatt brenntorv, og jevnt over er torven av god kvalitet. Best er kanskje myrene nr. 56, 63 og 66. Myr nr. 56 er i 1937 innkjøpt av Det norske myrselskap som her har satt igang forsøksdrift for fremstilling av torvbriketter. (Se «Meddelelser fra Det norske myrselskap», nr. 2, 1937.) Myren har en størrelse på ca. 200 dekar og inneholder utmerket brenntorv. Torvmyrene ved Aspedammen ligger sentralt til i nærheten av vei og jernbane, og dette har stor betydning for myrenes utnyttelse.

Den andre store samling av brenntorvmyrer er «Ørmyrene», i alt 7 myrer med en samlet kubikkmasse på ca. 3,350,000 m³. Kvaliteten er jevnt over meget god. Sydlig del av myrene nr. 102 og 109 samt nordvestlige del av myr nr. 101 inneholder dog ikke så god torv som de øvrige myrer.

Da Ør glassverk var i drift blev ca. 100 dekar av myr nr. 109 helt avtorvet. Torven blev tatt i myrens nordlige del, hvor kvaliteten er best. Under og efter verdenskrigen foregikk en utstrakt brenntorvdrift på «Ørmyrene», det blev fremstillet både maskintorv og stikk-torv. Den gang blev det ferdige produkt fraktet med taubane til Prestebakke st. Nu er det bygget bilvei frem til Ørseteren (p. g. a. skogsdriften), og det er mulig at dette kan få betydning også for en fremtidig utnyttelse av myrene. «Ørmyrene» har riktignok ikke så gunstig beliggenhet som myrene ved Aspedammen, men de store torvmasser av gjennemgående god kvalitet som det her dreier sig om, bør allikevel før eller senere kunne utnyttes.

Av andre brenntorvmyrer skal vi nevne myrene nr. 2 og 4 i Signebøen-fjellet, som begge inneholder brukbar brenntorv. Videre har man myr nr. 18 sydvest for Paulsbo, og myrene nr. 21 og 23 nord for Kornsjø. Myrene nr. 42 og 55 inneholder også god brenntorv og har en

gunstig beliggenhet. Myrene nr. 97 (Prestebakmosen) og 83, som også er gode brenntorvmyrer, kan kanskje like godt utnyttes til dyrking da de ikke har så gunstig beliggenhet som de to foran nevnte myrer.

Det finnes nok brenntorv i flere myrer enn de som er nevnt i tabell 6, men torven er i regelen enten mindre god eller ligger for dypt i myren. For tiden foregår det ingen brenntorvdrift i Idd, når man undtar Det norske myrselskaps forsøksdrift ved Aspedammen. Bare en gang under befaringen såes at det blev tatt stikktorv til husbruk, nemlig på myr nr. 60 sydvest for Aspedammen. Det er å ønske at de store verdier som Idd herred har i sine brenntorvmyrer snart må kunne utnyttes ved jevn og lønnsom drift.

Strøtorvmyrer. Myr nr. 106, Store Stenslundmosen, er Idds største strøtorvmyr og inneholder ca. 500,000 m³ god strøtorv efter ingeniør Rasmussens opgaver. Det er da regnet med 30 % setning av myren ved grøfting. Dette er den østligste av «Ørmyrene». Nu fører det bare vintervei til myren, men frem til bilvei ved Ørseteren er det knapt 2 km. Derfor skulde transportutgiftene neppe være til hinder for utnyttelse av myren.

Ved Kornsjø ligger strøtorvmyrene nr. 26 a og b, 27, 29 og 30 like ved vei og jernbane. Litt lenger syd ligger myrene nr. 32 og 33, der også inneholder brukbar strøtorv.

Øst og nord for Bollerød gård har man myrene nr. 94 og 96, men strøtorven i disse myrer er noe ujevn.

Videre nevnes myr nr. 35, Stensrødmosen, ved veien Aspedammen—Prestebakke, som er tatt i bruk av et torvstrølag. På myr nr. 58 tas nu torv til strøtorvfabrikken ved Aspedammen, idet myr nr. 57 som fabrikken er anlagt ved, nu praktisk talt er avtorvet. På myr nr. 79 vest for Aspedammen stikkes litt strøtorv, og kvaliteten her er god. I herredets nordlige del ligger myrene nr. 136, 151, 152 og 153, men de inneholder forholdsvis lite strøtorv. Et torvstrølag har tatt i bruk myr nr. 141 syd for Tistedalen. Torven er god, men den overveiende del er allerede tatt.

Strøtorven i Idd er vel stort sett noenlunde god og er iallfall fullt brukbar som strø på gårdene. Myrenes beliggenhet derimot er ofte litt uheldig i forhold til mange av gårdene, da det er nokså lang vei å frakte torven. Imidlertid er det strøtorv nok innen herredets grenser for lange tider fremover.

Myrene i Aremark herred.

I Aremark er myrene gjennomgående mindre enn i Idd. De undersøkte 199 myrer har således bare et samlet areal av ca. 8030 dekar. Dette utgjør 2,79 % av herredets landareal. Gressrik mosemyr utgjør 38,8 %, lyngrik mosemyr 6,4 %, gressmyr 19,7 %, krattmyr 1,3 %, furuskogmyr 26,3 % og bjørkeskogmyr 7,5 % av myrarealet. Den prosentvise fordeling av arealet mellom de enkelte myrtyper er noe ulikt for de to

herreder, idet Aremark har forholdsvis mere furuskogmyr og Idd mere gressmyr. Myrene i Aremark ligger nokså jevnt fordelt over hele herredet, og der finnes ingen riktig store myrer. Ikke en eneste myr har et flateinnhold over 500 dekar. Myrenes dybde varierer nokså meget og mange er temmelig dype. Ikke sjelden hender det at et 5 m langt bor blir for kort til å nå bunnen. I almindelighet ligger myrene på sand, grus eller leir, og ved enkelte boringer blev det truffet på fjell. Imidlertid er det sjelden at hele myren ligger direkte på fjellundergrunn. Enkelte steder blev det påtruffet skjellrester i leiret på bunnen av myrene, og flere ganger fantes stubbelag.

Formuldingen varierer med myrtypene. Gress-, kratt- og bjørkeskogmyrene er i regelen best formuldet, de andre myrtyper har gjerne et tykt moselag øverst og formuldingen er mindre fremskredet. Fortorvingen er ulik fra myr til myr, men gjennomgående er myrene i Aremark neppe så godt fortorvet som i Idd.

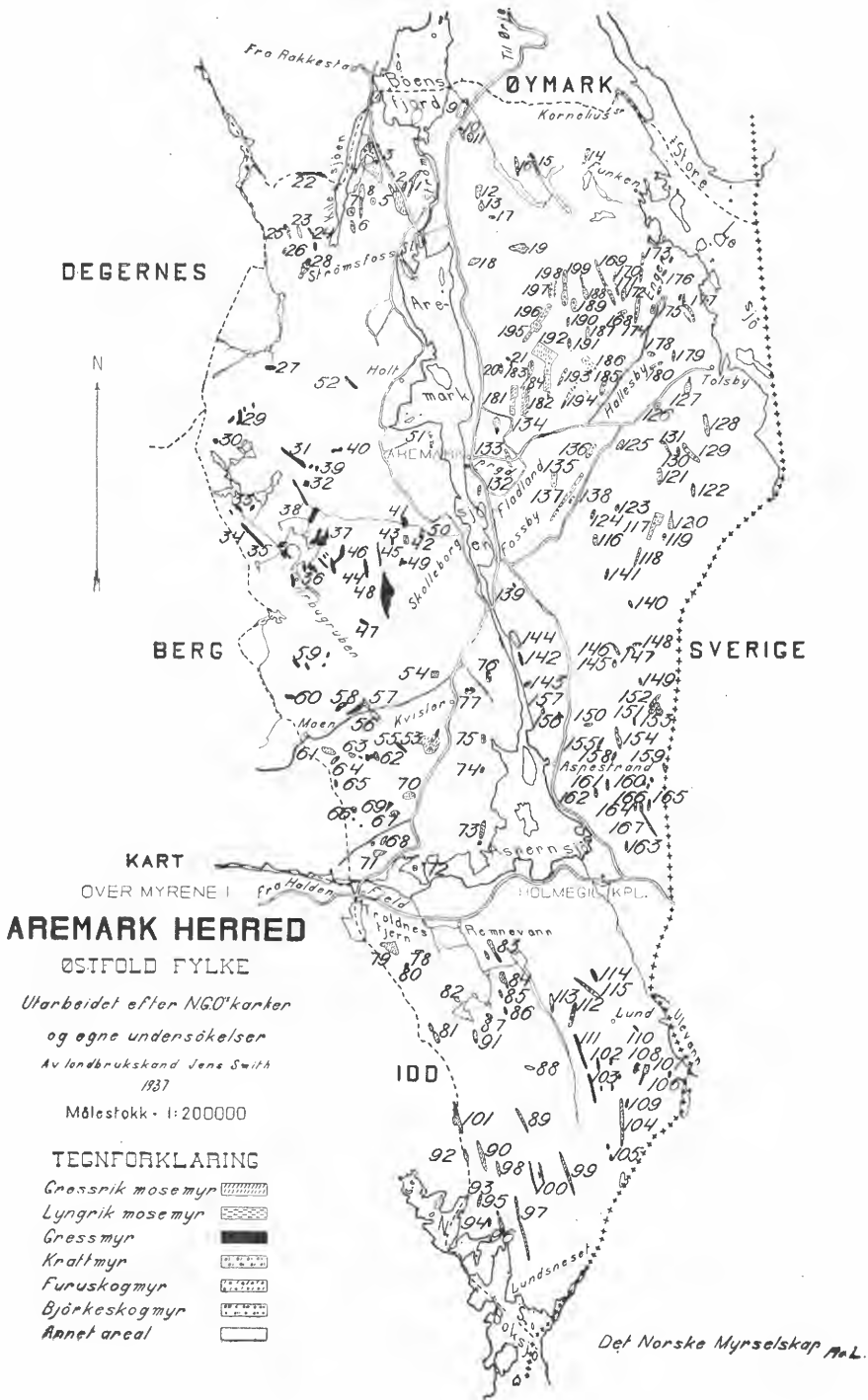
Dyrkingsmyrer. I Aremark finnes det forholdsvis lite myr skikket for dyrking. Under befaringen har således bare ca. 1470 dekar eller 18,3 % av myrarealet fått karakteren D 3—4 eller bedre. Av dette areal faller ca. 42 % på gressrik mosemyr, ca. 33 % på gressmyr og ca. 25 % på de andre myrtyper. De aller fleste dyrkingsmyrer er små, og ingen steder ligger myrene i nærheten av hverandre så det kan bli tale om større felter.

I herredets nordlige del kan vi nevne myr nr. 4, som ligger like ved veien Strømsfoss—Rakkestad. Formulding og dybde er noe ujevn, og i sydlige del er det strøtorv, men en større del er brukbar til dyrking. Myren er til dels opdelt av fjellholmer, men kan grøftes ut i Kile-sjøen. I nærheten av myren er der ikke noe dyrkbar fastmark.

Myrene i «Vestfjellet» er ofte av god kvalitet, men er forholdsvis små og ligger som regel avsides. Den overveiende del består av gressmyr med ganske kraftig vegetasjon. Også her er det lite eller ingen dyrkbar fastmark, og noen stor myr dyrking blir det neppe tale om, da de enkelte myrer er små og ligger tungvint til. Myrene benyttes nu som beite.

I nærheten av Kvisler bør merkes myrene nr. 53 og 77 som begge har heldig beliggenhet. De utførte analyser av dyrkingsprøver fra disse myrer viser riktignok ikke noe godt resultat, men deres beliggenhet tatt i betraktning skulde de være brukbare. Myr nr. 77 ligger således omgitt av dyrket mark på alle kanter og er lett å grøfte. Myr nr. 53, Mosserødmosen, er gjennomgående meget dyp og inneholder brenntorv, men den kan nok dyrkes. Stort sett er myren svakt til noenlunde vel formuldet og kan grøftes til bekken ved veien. En av eierne har allerede påbegynt dyrking nærmest veien.

Myrene i herredets sydlige del er oftest lange og smale og ligger i trange dalsøkk uten noe videre dyrkbar fastmarksjord omkring. Den overveiende del er gressrik mosemyr, ofte dype og blaute og med tykt moselag. Av brukbare dyrkingsmyrer nevnes myr nr. 79 syd for Fjeld



og myrene nr. 111 og 112 vest for Lund. Alle 3 inneholder også brenntorv. Forøvrig er dyrkingsmyrene her syd temmelig små. De fleste myrer ligger forholdsvis avsides, og til de få gårder som ligger her, fører bare dårlige kjøreveier. En del myrer her syd som står overdemmet så å si året rundt p. g. a. tømmerfløting, er ikke medtatt i våre undersøkelser.

I den øvrige del av herredet dominerer furuskogmyrene og mosemyrene i utbredelse. Det finnes ikke få bjørkeskogmyrer, men alle sammen er små og mange er grøftet for skog. Av gressmyr finnes det meget lite. Herav vil det fremgå at også i denne del av herredet er det få myrer skikket til dyrking. Myr nr. 181 nordøst for prestegården burde kanskje nevnes. Storparten av denne er brukbar dyrkingsmyr og har en gunstig beliggenhet. Den er stort sett svakt til noenlunde vel formuldet, men er blaut med nokså meget mose. Myren ligger på leir og har fall mot syd. For øvrig blir det mest småmyrer som i tilfelle kan dyrkes.

Brenntorvmyrer. Som det sees av tabell 7 har Aremark på langt nær de brenntorvmasser som Idd. Brenntorvmyrene i Aremark er dessuten gjennomgående mindre og ligger ikke så samlet som f. eks. myrene ved Aspedammen og Ør. Stort sett er brenntorven neppe av så god kvalitet i Aremark som i Idd.

Av større brenntorvmyrer i herredets nordlige del nevnes myrene nr. 4 og 9. De har begge gunstig beliggenhet like ved bilvei, men torven er noe ujevn særlig i myr nr. 9. Den analyserte prøve fra myr nr. 4 uttatt i 1 m dybde viser dog et godt resultat. Brenntorven i myr nr. 9 er neppe så god og er dessuten dekket av et ca. 1 m tykt lag som er dårlig fortorvet. I nordre del er det strøtorv til ca. 2 m dybde.

I «Vestfjellet» ligger flere ganske godt fortorvede myrer, men de er små og ligger avsides. Myr nr. 53 er Aremarks største brenntorvmyr, og å dømme efter analyseresultatet av de 2 uttatte prøver skulde myren være brukbar. Ellers ligger det i nærheten flere mindre myrer, f. eks. myrene nr. 58, 60 og 64. Brenntorven i disse myrer er bra, men fra myrene nr. 58 og 64 er det dårlig avløp for vannet.

Også i sydlige del av herredet finnes flere myrer med brukbar brenntorv. Foruten myrene nr. 79, 111 og 112 som er omtalt under dyrkingsmyrer, kan nevnes myrene nr. 114 og 115. Myrene nr. 90 og 103 er mere ujevne og først noenlunde godt fortorvet under 1 m.

Østlige del av herredet har få brenntorvmyrer. Mosemyrene og furuskogmyrene som her dominerer i utbredelse, er gjerne enten dårlig fortorvet næsten til bunns, eller brenntorven dekkes av et tykt og dårlig omdannet torvlag. For øvrig henvises til tabell 7 hvor de viktigste brenntorvmyrer står opført.

Strøtorvmyrer. Aremarks strøtorvmyrer ligger spredt over hele herredet, men hovedtyngden er samlet i den østlige del. Kvaliteten er vekslende, men torven er gjennomgående fullt brukbar til

strø på gårdene. De fleste myrer er forholdsvis små, så det passer best å utnytte dem på nevnte måte. Av torvstrølag har man Strømsfoss torvstrølag, der tar torv i myr nr. 5, og et lag som tar torv i myr nr. 125 nordøst for Kollerød. På sistnevnte myr er storparten av strøtorven tatt, men flere brukbare myrer ligger like i nærheten, f. eks. myrene nr. 126 og 136, hvor det allerede stikkes litt torv. Begge to ligger like ved vei og inneholder brukbar strøtorv. Også flere andre myrer har god beliggenhet, f. eks. myr nr. 133 øst for Aremark prestegård. Torven er ikke av beste sort, men veien til Store-Lee går tvers over myren. Videre har man myr nr. 134, Iglørødmosen, som ligger like ved dyrket mark og dessuten inneholder god strøtorv. Av større strøtorvmyrer nevnes myrene nr. 144, 182, 195, 196 og 199. Heller ikke disse myrer ligger langt fra vei og inneholder alle sammen brukbar torv. For øvrig ligger det i denne del av herredet mange myrer der inneholder strøtorv av tilfredstillende kvalitet (se tabell 7).

Lenger nord har vi myrene nr. 7, 8, 9, 10 og 18 foruten de tidligere nevnte nr. 4 og 5. Alle har god beliggenhet enten ved eller i nærheten av vei, men strøtorven er ofte av mindre tilfredsstillende kvalitet.

Vest for Tistedalsvassdraget er det ingen større strøtorvmyrer før man kommer nokså langt syd, myrene helt i nord undtatt. Også her er beliggenheten ganske god, mens kvaliteten gjennegående står noe tilbake. Vi nevner myrene nr. 54 og 56, som ligger ved bilvei, og myrene nr. 75 og 76 ikke langt fra gårdene Griner og Nordby.

I herredets sydlige del er bare opført 1 strøtorvmyr, nemlig myr nr. 92. Den ligger avsides på grensen mot Idd, men inneholder noenlunde god strøtorv.

Som det fremgår av foranstående ligger Aremarks strøtorvmyrer gjennegående heldig til for utnyttelse. Riktignok er de fleste myrer små og torven er ikke alltid av så god kvalitet som ønskelig, men den gunstige beliggenhet gjør at disse myrer må tillegges adskillig verdi, først og fremst når det gjelder å skaffe strø til eget bruk innen herredet.

Litt om jordbruksforholdene i Idd og Aremark.

I Idd er håndverk og industri den viktigste næringsvei, mens jord- og skogbruk inntar den dominerende stilling i Aremark. Dette fremgår av folketellingen i 1930, som viser at 52,42 % av Idds mannlige befolkning over 15 år er knyttet til håndverk og industri, mens bare 27,10 % er beskjeftiget i jord- og skogbruk. I Aremark derimot har hele 76,34 % av den mannlige befolkning over 15 år jord- og skogbruk som hovederhverv, og bare 9,56 % håndverk og industri. En oversikt over folkemengdens fordeling på de viktigste erhvervsgrupper er meddelt nedenfor:

Antall personer over 15 år fordelt etter erhverv	Idd		Aremark	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Gårdbrukere og andre selvstendige ved jordbruk, gartneri og skogbruk	300	54	214	24
Funksjonærer ved jordbruk, gartneri og skogbruk	16		5	
Hjemmeværende barn ved jordbruk og fedrift	118	7	124	14
Husmenn			3	
Tjenere ved jordbruk	79	15	44	7
Andre arbeidere ved jordbruk og gartneri	38	4	20	
Skogsarbeidere, fløtere, lensearbeidere	70		45	
Håndverk	117	1	31	
Industri ellers	1084	123	26	7
Andre erhverv	469	1916*	84	554**
I alt over 15 år	2291	2120	596	606
I alt under 15 år	859	855	192	184
Sum	3150	2975	788	790

Samlet befolkning i Idd herred: 6125, pr. km² 17,23.

Samlet befolkning i Aremark herred: 1578, pr. km² 5,47.

De fleste industrifolk er beskjeftiget ved fabrikker i Halden, foruten i stenbruddene ved Iddefjorden. I denne nordvestlige del av herredet bor også de fleste mennesker som i statistikken er opført under «Hussamlinger på landet».

Til belysning av jordbruksforholdene er medtatt noen tall hentet fra jordbrukstillingen i 1929:

* Herav 1093 husmødre. ** Herav 240 husmødre.

Antall jordbruk fordelt etter størrelsen av deres innmarksareal.

Klasse		Idd				Aremark			
		Skyld-satte bruk	Ikke skyld-satte bruk	Sum	0/0	Skyld-satte bruk	Ikke skyld-satte bruk	Sum	0/0
1	Boliger, inntil 2 dekar innmark . .	177	186	363	41,9	9	9	18	6,0
2	Boligbruk, 2,1—5 " " . .	32	27	59	6,8	5	0	5	1,6
3	Småbruk, 5,1—10 " " . .	30	20	50	5,8	4	7	11	3,6
4	" 10,1—20 " " . .	50	37	87	10,1	15	17	32	10,4
5	Småbruk og mindre gårdsbruk, 20,1—50 dekar innmark	104	24	128	14,8	61	28	89	29,1
6	Gårdsbruk, 50,1—100 dekar innmark .	101	5	106	12,2	78	4	82	26,8
7	" 100,1—200 " " . .	52	0	52	6,0	53	0	53	17,3
8	" 200,1—300 " " . .	15	0	15	1,7	13	0	13	4,2
9	" 300,1—500 " " . .	5	0	5	0,6	3	0	3	1,0
10	" 500,1—700 " " . .	1	0	1	0,1	0	0	0	0,0
	Sum	567	299	866	100	241	65	306	100

Av denne sammenstilling fremgår det at hele 48,7 % av alle bruk i Idd hører til klasse 1 og 2, bruk med inntil 5 dekar innmark. Sammenholder man dette med oppgavene over folkemengdens fordeling, synes det rimelig at de fleste boliger og boligbruk tilhører industrifolk. For øvrig har de fleste bruk en størrelse mellom 20 og 100 dekar.

I Aremark hvor største delen av befolkningen er knyttet til jord- og skogbruk, finnes som man kunde vente meget få bruk i de minste klasser. Her tilhører 73,2 % av alle bruk klassene 5, 6 og 7 med en størrelse fra 20 til 200 dekar innmark.

De to herreders landareal fordeler sig slik:

	Idd		Aremark	
	Dekar	0/0	Dekar	0/0
Dyrket jord	26,770	7,53	20,240	7,02
Naturlig eng	540	0,15	1,460	0,50
Utslätter	40	0,01	20	0,01
Produktiv skog	249,010	70,05	223,030	77,32
Annen mark	79,110	22,26	43,690	15,15
Sum	355,470	100,00	288,440	100,00

Landarealets prosentvise fordeling er omtrent likt for begge herreder. Sammenlignet med de tilsvarende tall for Østfold fylke er det

forholdsvis mindre dyrket jord i Idd og Aremark og forholdsvis mere produktiv skogmark.

Bruken av den dyrkede jord svarer i hovedtrekkene til gjennomsnittet i Østfold for Idds vedkommende. I Aremark er det forholdsvis mere eng og mindre åpen åker.

	I % av dyrket jord	
	Ialt åpen åker	Eng
Idd herred	40,86	59,14
Aremark herred	31,68	68,32
Østfolds bygder	39,87	60,13

Jordens bruk til de forskjellige åkervekster fremgår av følgende sammenstilling (Jordbrukstillingen 1929):

	Idd		Aremark	
	Dekar	% av dyrket jord	Dekar	% av dyrket jord
<i>Korn og erter dyrket til modning:</i>				
Høsthvete	48	0,18	16	0,08
Vårhvete	948	3,54	608	3,00
Høstrug	1158	4,33	558	2,76
Vårrug	180	0,67	34	0,17
Bygg	573	2,14	431	2,13
Havre	4537	16,94	2802	13,84
Blandkorn	42	0,16	0	0,00
Erter	10	0,04	5	0,02
Sum	7496	28,00	4454	22,00
<i>Andre åkervekster:</i>				
Grønnfôr	375	1,33	171	0,85
Poteter	1208	4,51	585	2,89
Fôrnepe	530	1,98	187	0,92
Kålrot	125	0,47	13	0,06
Kål	53	0,20	1	0,005
Gulrot	32	0,12	1	0,005
Andre vekster	432	1,61	40	0,20
Brakk og hvileland	707	2,64	961	4,75
Sum	3444	12,86	1959	9,68

Blandt kornartene inntar havren den dominerende plass i begge herreder, men det er sannsynlig at hvetedyrkingen er utvidet siden 1929. Fôrnepe og især kålrot optar forholdsvis lite areal, mindre i Aremark enn i Idd. Av kål, gulrot og «andre vekster» dyrkes det mere

i Idd, antagelig for en del til salg i Halden. «Brakk og hvileland» op-
tar i Idd større plass enn fórnepe og kálrot, og i Aremark næsten det
femdobbelte areal.

Antall husdyr ved tellingen 20. juni 1929:

	Hester	Storfe	Sauer	Svin	Geiter
Idd herred	524	2866	415	764	1
Aremark herred	335	1826	372	363	1

Areal eng på dyrket jord som brukes til beite er for Idd opgitt til
1262 dekar og for Aremark til 664 dekar. Selv om man legger til
areal naturlig eng, blir det allikevel lite areal godt beite sammenlig-
net med husdyrholdet. Flere steder går da kuene på skog- og myr-
beite, der som oftest er av mindre god kvalitet. Å utvide beitearealet
ved å kultivere myr av passende kvalitet kan nok noen steder la sig
gjøre, men er ikke alltid så greit p. g. a. gårdenes beliggenhet i for-
hold til myrene.

I Aremark kunde det i flere tilfelle skaffes beite på nedlagte
husmannsplasser eller gamle havreskifter. Det er nemlig her en
mengde nedlagte husmannsplasser. Aremark jordstyre har således
meddelt oss at det er nedlagt i alt 61 plasser tilhørende 33 gårder in-
nen Aremark herred. De fleste plasser er nok små og ligger forholds-
vis avsides og tungvint til, men noen må med fordel kunne utnyttes
som kulturbeite. Mange nedlagte plasser brukes nok som beite alle-
rede nu, men beitet blir ofte dårlig vedlikeholdt og gjødslet og gror
til med skog etterhvert.

Utpinte havreskifter som brukes til beite treffes også flere steder.
Ofte er gjødsling og stell her mindre tilfredsstillende, og det er ikke
fritt for at skogen også her begynner å komme. Denne jord har vært
sterkt utpint for plantenæring gjennom en årrekke og er derfor tung
å få i god hevd, men den ligger oftest like i nærheten av gårdene, så
det måtte kunne lønne sig å sette den istand igjen. Interessen for
husdyrholdet øker stadig, og man vil i lengden ikke komme utenom
anlegg av gode kulturbeiter.

Klimaet i de to herreder belyses delvis av følgende opgaver som
velvilligst er meddelt oss av Det norske meteorologiske institutt:

	Halden	Krappeto i Idd	Strømsfoss i Aremark	Øy- mark
Normal nedbørshøide i mm	715	736	734	695
Normal nedbørshøide mai—aug. i mm.	261	277	261	271
Midlere antall dager med min. temp. under 0° C.	134	156		
Normal lufttemperatur mai—aug. C°	14,3	12,95		13,03
Normal luttemperatur, C°	6,2	4,9		4,5

Nedbørens fordeling på årets enkelte måneder er ikke medtatt her, men den er stort sett noenlunde gunstig. I juni er imidlertid nedbøren i minste laget. Normaltemperaturen er heller ikke verst, for månedene mai—august varierer den mellom 12,95° på Krappeto og 14,30° i Halden. For Strømsfoss har vi ingen opgaver over temperaturen, men sannsynligvis er den omtrent som i Øymark. Normaltemperaturen for månedene mai—august ligger nok over 12° både i Idd og Aremark. Halden og Krappeto, som vi har opgaver fra, har ingen frostdager i månedene juni, juli og august. Halden har to frostdager i mai, men ingen i september, og Krappeto har 5 frostdager i mai og september. For klimaets skyld er det således ingenting i veien for å drive intensivt jordbruk i de to herreder.

Når det gjelder jord til nydyrking og bureising er Idd heldigere stillet enn Aremark. Dette fremgår bl. a. av opgavene i jordbruksstillingen av 1929. I Idd er opgitt som dyrkbart areal 4444 dekar, hvorav 3122 dekar er produktiv skogmark. De samme tall for Aremark er henholdsvis 922 og 783 dekar (naturlig eng fra regnet). Som det sees er det mest opgitt produktiv skogmark som dyrkingsjord.

Hvis man tar myrene i bruk skulde man i hvert fall foreløbig kunde undgå å ta større arealer god skogmark til dyrkingsjord, iallfall hvis bureising og nydyrking ikke blir drevet mere intenst enn hittil. Skulde det imidlertid bli betydelig efterspørsel efter jord, er ikke myrarealene større enn at det også må tas skikket skogmark så langt det ansees forsvarlig.

I årene 1918 til 1936 er det opgitt å være nydyrket 991 dekar i Idd og 510 dekar i Aremark. Av bureisingsbruk er anlagt 3 stykker i Idd og 1 i Aremark i tiden 1921—36. Det har således ikke vært noen stor fart i nydyrkings- og bureisingsarbeidet her. Jordstyrets formann i Aremark opplyser at det for tiden er liten efterspørsel efter jord til bureising i dette herred. I Idd som jo har mere ledig jord, er visstnok efterspørselen noe større.

HUMUSUNDERSØKELSER I SKOG AV MYRTILLUS- OG DRYOPTERISTYPEN.

Av *Per Glesaaen* og *Oddvar Mørkved*.
Skogbruksstuderende.

NL. H.s skogbruksavdeling har som bekjent praktiske øvelser i ca. 2 måneder etter annet års eksamen. Som et ledd i disse øvelser inngår også praktiske jordbunnsundersøkelser med ca. 1 ukes varighet. Disse utføres vanlig på det vis at hvert parti får sig tildelt et visst område, hvor særlig jordprofil og humus undersøkes. Det innsamlede materiale bearbeides i tredje skoleår på Høiskolen, og resultatene fremlegges i form av en avhandling og et jordbunnskart.

I stedet for disse almindelige undersøkelser er det anledning til å ta spesialoppgaver for de som har interesse av det. Undertegnede valgte som oppgave å undersøke humus i granskog av Myrtillus- og Dryopteristypen, og resultatet av disse undersøkelser gjengis nedenfor.

Forsøksområdet.

Markarbeidet er utført i Ringsaker Almenning de siste dager av juni 1937. Forsøksområdet ligger i en granli på vestsiden av Sør-Mesna, ca. 550 m. o. h., 61 grader n. br. Feltet ligger innen Sparagmitformasjonen. Jordarten er en steinrik morene. Et par mekaniske analyser utført med Atterbergs slemmesylinder viser:

Stein og grus	Grovsand	Finsand	Grovleir + finleir
49,1 %	21,6 %	19,6 %	9,7 %
38,0 »	27,1 »	21,2 »	13,7 »

Jorden er altså ganske rik på finmateriale, og skulde kunne gi skogen gode vekstvilkår.

Klimaet har karakter av innlandsklima. Ved Mesnaliens meteorologiske stasjon, som ligger ca. 10 km lenger nord, er den årlige nedbør 700—750 mm og temperaturen i juni—juli er ca. 12 grader C.

Av tabellen fremgår at man finner det tynneste humusdekke på de dårligste typer, og tykkelsen øker jevnt ettersom man kommer til de bedre typer av Myrtillus og Dryopteris.

Blekjordens mektighet er helt uregelmessig, og like stor på de bedre som på de dårligste typer.

Markarbeidet.

Myrtillustypen blev skjønsmessig inndelt i tre undertyper etter skogens utseende og bunnvegetasjon. Disse fikk følgende betegnelser:

- I Dårlig Myrtillus
- II Middels »
- III God »
- IV Dryopteris

Beskrivelse av flatene.

Flate	Jordart	Heiling	Profil	Humus cm	Blek- jord cm	Rust- jord cm	Tetthet	Veksterlighet	Foryngelse	Anmerkninger
I ₁	Morene	Svak	Jernpodsol	1,5	16	Aur	60 m ² åpen	3. bon. gran	Spredt	Humusen meget dårlig omvandlet
I ₂	"	Flatt	"	3	8	10	Middels	3. bon. g. og f.	Ingen	"
I ₃	"	"	"	2	5-18	5-20	Full	3. bon. gran	"	"
II ₁	"	Svak	"	2	5-10	20	Glissen	"	Gruppevis spredt	Humusen ganske bra omvandlet
II ₂	"	"	"	2	12	17	Middels	God 3. bon. g.	Ingen	"
II ₃	"	Flatt	"	2	8-22	10-20	Full	2. bon. gr.	"	Humusen dårlig omvandlet
III ₁	"	Svak	"	4	14	22	Glissen	"	Spredt	Humusen bra omvandlet
III ₂	"	"	"	4	6	15	Middels	"	Ingen	"
III ₃	"	"	"	4,5	10	17	Full	"	"	"
IV ₁	"	Flatt	"	6	10	15-25	Glissen	God 2. bon. gr.	Tilfredsstillende	Humusen godt omvandl., men råh. artet
IV ₂	"	Sterk	"	5	10	25	Middels	"	Ingen	"
IV ₃	"	Flatt	"	3	6	15	Full	"	"	"

Man ser av tabellen at *Vaccinium myrtillus*, som jo er *Myrtillus*-typens fornemste ledeplante, forekommer meget rikelig i dårligste *Myrtillus*, undtatt de steder hvor tettheten setter stopp for dens utvikling. I *Dryopteris* forekommer den mere sparsomt. Den følges stort sett av de alm. «husmoser», mens man legger merke til at *Hylocomium splendens*, som er en mere godartet mose, holder sig mere jevnt fordelt i alle typer.

Dryopteris linnaeana forekommer bare spredt i de tre undertyper av *Myrtillus* og får først i *Dryopteris* noen dekningsgrad av betydning. I *Dryopteris*-typen forekommer også som man ser mere fordringsfulle plantearter som *Fragaria vesca*, *Anemone nemorosa* o.s.v.

Analysearbeidet er utført høsten 1937 ved jordbunnslaboratoriet ved N. L. H.

ph, glødetap og NH_4Cl -opløselig Ca.

Type	pH	Glødetap %	NH_4Cl -opløselig Ca, % av glødetap
I ₁	3,5	85,73	0,16
I ₂	3,4	90,62	0,16
I ₃	3,9	80,50	0,30
II ₁	3,9	84,50	0,33
II ₂	3,6	88,51	0,20
II ₃	3,9	72,30	0,18
III ₁		73,20	0,30
III ₂	4,0	77,50	0,45
III ₃	3,8	81,24	0,26
IV ₁	4,5	65,70	0,94
IV ₂	4,9	60,84	0,67
IV ₃	4,6	58,08	0,75

pH.

Variasjonen i pH innen *Myrtillus*-typen ligger mellom 3,4 og 4,0, altså temmelig surt. Hesselmann fant en variasjon innen *Myrtillus* fra 3,8—4,1, Glømme fant variasjonen 3,5—4,7.

I *Dryopteris*-typen har vi variasjonen 4,5—4,9. Hesselmann fant 4,4—4,5, Glømme fant 4,1—5,0.

De relativt høie pH-verdier som finnes her viser tydelig at med rikere innslag av urter vil reaksjonen forskyves i alkalisk retning samtidig som humusen blir mere skjør og muldartet.

Glødetap.

Glødetapet brukes som et uttrykk for mengden av organisk stoff i humusen. Det viser sig å avta mot bedre typer. Av tabellen sees

at det dreier sig om 70—85 % i Myrtillustypen, mens det går ned til ca. 60 % i Dryopteristypen. Disse tall stemmer godt med de tall som er funnet av Hesselmann (1926) og Glømme (1928). Det er også en tydelig sammenheng mellom glødetap og pH —, stigende glødetap med avtagende pH.

NH₄Cl-opløselig, Ca.

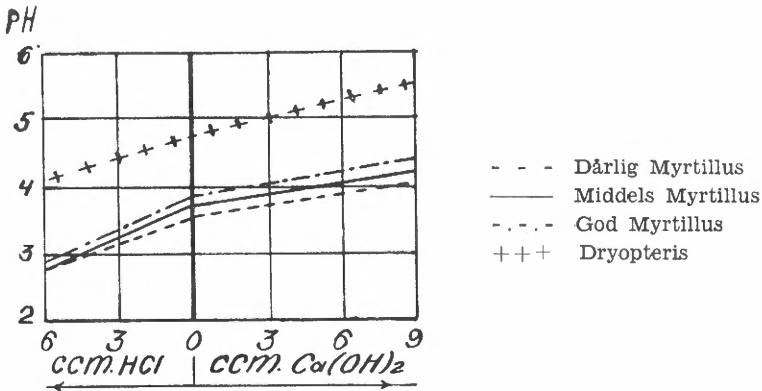
Av de basiske innholdsstoffer i humusen er Ca det absolutt viktigste. Ca finnes i humusen i form av Ca ++ bundet til humuskolloidene. Et stort innhold av Ca vil i regelen bety at humusen blir gunstig og vel omdannet. Ca nøytraliserer de sure stoffer som fremkommer ved humusdannelsen, fremmer grynstruktur i jorden, motvirker utvasking av næringsstoffer og stimulerer bakterielivet i jorden.

Ca-gehalten, uttrykt i % av glødetapet, viser følgende middeltall for de 4 typer:

I	II	III	IV
0,200 %	0,236 %	0,338 %	0,785 %

I likhet med glødetapet viser også Ca-gehalten tydelig sammenheng med pH, — stigende Ca-gehalt med stigende pH.

Titreringskurver.



Humus fra Myrtillustypen har en ganske sterk basebindingsevne, mens dens syrebindende evne er mindre.

Dryopteristypens titreringskurve viser større innhold av syrebindende stoffer. Det større innhold av syrebindende stoffer synes her å skrive sig fra den rikere forekomst av urter som er alm. i Dryopteristypen.

Kvelstoffet.

Nitratbestemmelser blev utført. I en prøve fra Dryopteristypen fantes spor av nitrat, derimot kunde vi ikke påvise nitrifikasjon i Myrtillustypen. Dette stemmer forøvrig godt med de undersøkelser som tidligere er utført på dette område.

Sammendrag.

1. Innen Myrtillustypen kan man finne en variasjon i pH, i dette tilfelle fra 3,4 til 4,0.
Noen variasjon m. h. p. humusens syre- og basebindende evne synes ikke å foreligge.
2. Glødetapet er mindre i humus fra Dryopteristypen enn i humus fra Myrtillustypen. Variasjonen innen undertypene er uregelmessig, men middeltallene synes å vise en svak senkning i glødetapet fra den dårligste mot den beste type.
3. Innholdet av NH_4Cl -opløselig Ca er større i Dryopteristypen enn i Myrtillustypen. Innen den sistes undertyper kan også spores en regelmessig variasjon.
4. Noen regelmessig variasjon ved forskjellig tetthet innen en og samme type i de ovenfor nevnte egenskaper kan ikke påvises. Her må dog tilføies at egentlige snauflater anlagt med skogens foryngelse for øie fantes det ikke i dette område. De åpninger vi fant var nærmest å karakterisere som hull i bestandet, så små at den økning i lystilgang som disse forårsaket var uvesentlig.
5. Nitrifikasjon kunde ikke påvises i Myrtillustypen, og i Dryopteristypen fantes også bare spor av nitrat.

Til

Myrselskapets medlemmer!

Vi minner om årskontingenten for 1938. Send postanvisning under adr.: Det norske myrselskap, Rosenkrantzgaten 3, Oslo.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 4

August 1938

36. årgang

Redigert av Det Norske Myrselskaps sekretær, dr. agr. Aasulv Løddesøl

KVA MYRFORSØKA VISER.

4. GJØDSLING PÅ MYR.

Av myrkonsulent Hans Hagerup.

For å få gode og årsikre avlingar på myr er det nødvendig å gjødsle. Vi veit at frå naturen si sida er myrjorda fatig på mineralnæringsemna fosforsyra og kali (kalk er fyrr omtala), derimot er kvæveinnhaldet rikeleg, men skiftande etter myrslaget. Ei heil rekke analyser av myrjorder viser tydeleg dette. Her skal eg berre ta eit par døme frå Mæresmyra, ei analyse av starr-brunmosemyr og ei av mosemyr (sphagnum fuscumtorv).

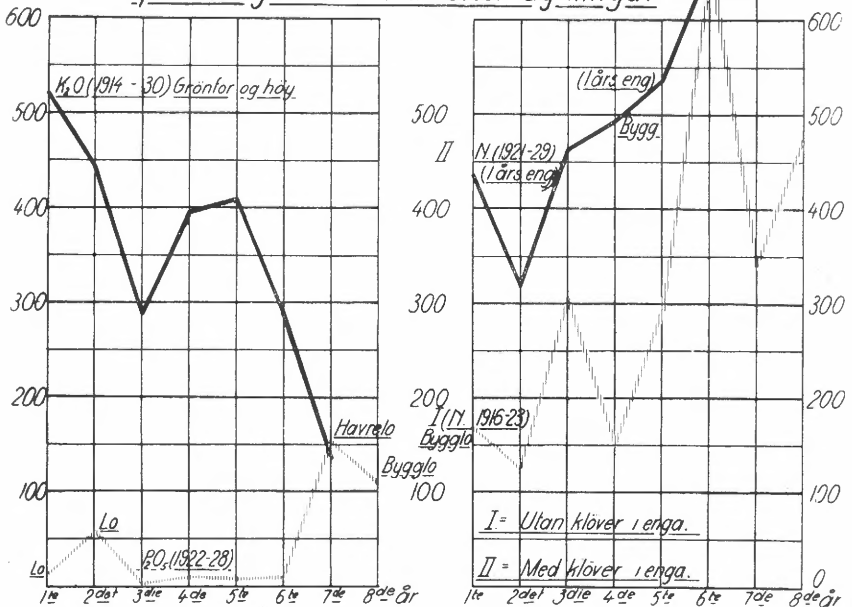
	Pst. av turrstoffet:		Kg pr. dekar til 20 cm djup:	
	Starrmyr	Mosemyr	Starrmyr	Mosemyr
Fosforsyra	0,11	0,11	28	17
Kali	0,12	0,08	33	17
Kvæve	2,90	1,02	793	214
Kalk	1,48	0,44	406	92

Det prosentiske innhaldet er lågt av fosforsyra og kali, og då myrjorda er lett vil også innhaldet pr. dekar verta lite. Kvæveinnhaldet skil seg sterkt ut med tydeleg skilnad millom starrmyr og mosemyr, likeeins kalkinnhaldet.

Har det ophavelege næringsinnhald i myra nokon verdi for kulturplantarne?

Alle forsøka våre på typisk myrjord viser at den fosforsyra som myrjorda innhald har kulturplantarne lite nytte av. Dersom ein ikkje tilfører fosforsyra i ei eller annor form vil det ikkje verta nemnande avling. Fosforsyra i myrjorda er soleis sterkt bunde, organisk eller i andre tungt løyselege bindingar. Fig. 1 viser avlingskurven for gjødsling utan fosforsyra 1. til 8. året etter opdyrkinga, og vi ser at kurven held seg lågt. Dårlegast er avlingen i eng, noko betre i bygg, best i havre, men i alle høve svert liten avling, og kvalitativt dårleg.

*Verknaden av myrjorda sitt næringsinnhald (K, P, N)
på avlingen frå 1-8 år etter dyrkinga.*



Det vesle kali som myrjorda inneheld viser seg å vera ganske lett tilgjengeleg, og ein kann få god avling utan kaligjødsling fyrste året, men etterkvart vil avlingen gå ned, dersom ingenting vert tilført med gjødsl. Fig. 1 viser også avlingskurven der kali vantar 1. til 7. året etter dyrking (kurven gjeld 1914 til 1920, ikkje til 1930). Kalimangelen ytrar seg ved den bleigule farge som dei vegetative plantedelar får.

Kvæveinnhaldet varierar etter myrslaget som dømet ovanfor viser. I dei betre dyrkingsmyrane er kvævet nokonlunde lett tilgjengeleg, derimot i mosemyr og i mindre gode dyrkingsmyrar er det tungt tilgjengeleg. Ved opdyrking vil kvævet ved lufttilgang og høvleg væte verta frigjort etterkvart for kulturplantarne. Medan denne moldingsprosess kann gå ganske raskt i dei betre myrslag, går det svert seint i mosemyr.

På fig. 1 er framstilt avlingskurven frå forsøk der inkje kvæve er tilført. Verknaden vert større og større di lenger myra har lege under kultur, og vi ser at der det har vore kløver i enga, ligg avlingskurven noko høgre enn der enga har vore fri for kløver. Elles viser kurven same retning. Dette døme er frå grasmyr.

Forrådsgjødsling (grunnjødsling).

Ved forrådsgjødsling forstår vi ei gjødsling som er so sterk at den ikkje berre gir næring nok til full avling av den kulturplante ein gjødslar til, men og gir jorda eit forråd eller oplag til nytte seinare. På myrjord som er so fatig på mineralnæringsemne vil det verta spursmål om slik gjødsling ved dyrkinga, og ved forsøk har vi prøvd å finne ut kor sterk ei slik forrådsgjødsling helst skal vera. Det kann sjølvstakt i dette høve berre verta spursmål om å gjødsle med næringsemne som kann haldast fast (absorberast i jorda) og ikkje kann vaskast ut i nemnande grad. Noko forrådsgjødsling kann det soleis ikkje bli med kvæve i kunstgjødsel. Ved forsøksstasjonen på Mæresmyra er forsøkt ulike sterk grunnjødsling med fosforsyra og kali i dei vanlege kunstgjødselslag og sterk grunnjødsling med husdyrgjødsel. Disse forsøk har vist at det har lønt seg med forrådsgjødsling med fosforsyre, men ikkje med kali. Etter det som er sagt framanfor, er dette forståeleg, då myrjordskallet er lett tilgjengeleg, og kali i det heile lettare vert vaska ut enn fosforsyra. Lønsemda for forrådsgjødslinga med fosforsyra vil i stor mun avhenge av den seinare årlege gjødsling.

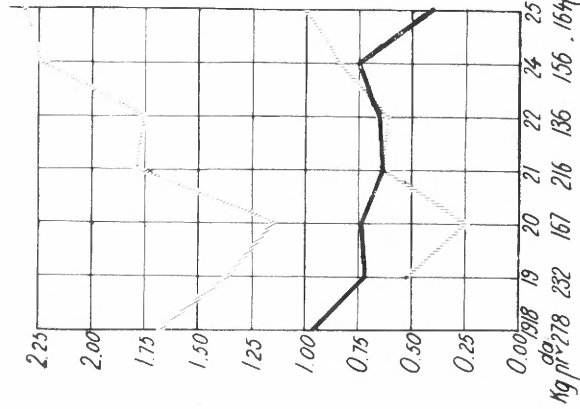
Av det som er sagt vil ein forstå at kunstgjødsla er rettast å bruka når det gjeld å forrådsgjødsle, då ein her kann velje det som akkurat trengs. Det kann og verta spursmål om å nytte husdyrgjødsel til dette, og verknaden av denne kann vera like god som av større mengd kunstgjødsel allsidig samansett. Ein må vera merksam på at husdyrgjødsla inneheld alle tri vanlege plantenæringsemne og at ho er fatigast på det emne som ein til vanleg bør forrådsgjødsle med, nemleg fosforsyra (ca. 2 kg fosforsyra pr. tonn). Innholdet av kali og kvæve er vel dubbelt so stort. Ein forstår herav at husdyrgjødsla frå den side set ikkje høver til forrådsgjødsling, då større mengder vil tilføre mykje kvæve og kali, serleg gjeld dette når ein tar korn eller grønfôr som fyrste vekst på betre myrar. På simplare myrtyper vil større mengder husdyrgjødsel i dette høve koma betre til sin rett. Vi bruker ein del husdyrgjødsel ved opdyrkinga i mindre mengder, gjerne 5 l a s s pr. dekar som tilskot til kunstgjødsla. Forsøka med berre kunstgjødsel til grunnjødsling har vist at til korn med attlegg til eng har ei grunnjødsling med 5 til 10 kg. fosfosyra pr. dekar verka bra. Dette svarar til 30 til 50 kg superfosfat og noko meir tomasfosfat. Råfosfat skulde høva til forrådsgjødsling, men då bør ein saman med denne tilføre litt lettare løyseleg fosfat ved sida av.

Vedlikehaldsgjødsling (årleg gjødsling).

Ved dette forstår vi den gjødselmengd som dei ymse planteslag må gjødslast med for å nå den høgste og mest økonomiske avling under dei rådande veksttilhøve. Eller ogso den gjødselmengd som må

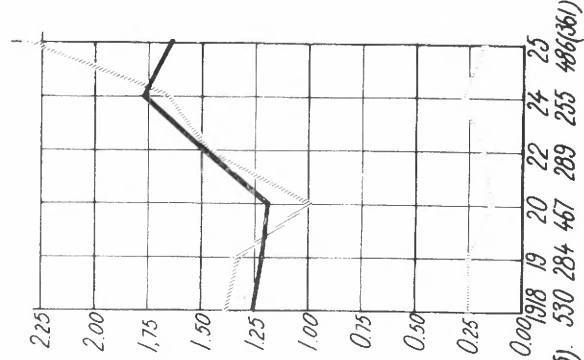
Utan kali

20 kg superfosfat årlig
20 " Norgesalpeter "



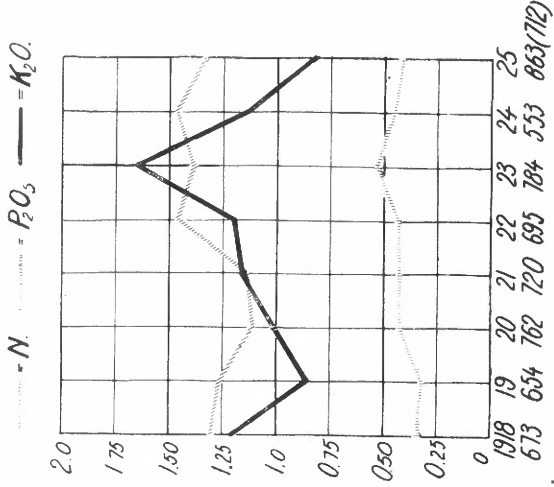
Utan fosforsyre

20 kg kalisalt årlig
20 " Norgesalpeter



Alsiktig gjødsling

20 kg superfosfat årlig
20 " kalisalt "
20 " Norgesalpeter "



til for å erstatte det som avlingane tar burt frå jorda. Det segjer seg sjølv at for enkelte næringsemne må ogso den årlege gjødslinga bli ei overskotsgjødsling, for plantarne kann ikkje ta op alt som vert tilført jorda, men noko vert att og noko vert utvaska.

På myrjord der ein må tilføre alt av fosfat og kali, har ein i kulturplantarne sitt innhald av desse emne eit godt grunnlag for styrken av den årlege gjødslinga.

Eg skal her nemne nokre medeltal som er funne ved analyser av enkelte vekster frå forsøk ved myrselskapets forsøksstasjon:

Timoteihøy (15 % vatn)	0,35 %	fosforsyre,	1,40 %	kali
Grønfor (havre)	0,36 »	—	1,59 »	—
Havre: korn	0,69 »	—	0,44 »	—
halm	0,17 »	—	1,38 »	—
Neper (røter med 90 % vatn)	0,09 »	—	0,35 »	—

Som denne analysen viser er det prosentiske innhald av kali større enn fosforsyreinnhaldet, op til 3—4 gonger større, og det er rimeleg at gjødslinga må rette seg etter det plantarne krev. Dette er eit tilhøve som myrdyrkaren må merke seg, og vera merksam på det ulike prosentiske innhald av næringsemne som gjødselslaga inneheld.

Med omsyn til gjødslinga av myrjord ålment set, so er det både ved forsøksstasjonen og på spreidde felt omkring i landet utført ei heil rekke med gjødslingsforsøk for å vise korleis utslaget vert for dei ulike gjødselslag brukt kvar for seg, og i blanding med kvarandre.

Som døme frå gjødslinga på dei spreidde felt skal her verta teke med nokre tal frå felt som har lege på nydyrka myr og som ikkje har fått anna enn kunstgjødsel. Dette for å vise utslag for dei ein-skilde gjødselslag tydeleg. Forsøka er lagt i grønfor med attlegg til eng:

	Kg høy pr. dekar
Utan gjødsel	16
Utan fosforsyra. (20 kg kalisalt)	
(20 » salpeter)	40
Utan kalisalt. (20 kg superfosfat)	
(20 » salpeter)	271
Utan kvæve. (20 kg superfosfat)	
(20 » kalisalt)	374
Trisidig gjødsling. (20 kg superfosfat)	
(20 » kalisalt)	
(20 » salpeter)	573

På myr som før er oppgjødsla vil ein ikkje få so tydelege utslag som tala framanfor viser. Men dersom det vert gjødsla på samme vis vil etterkvart det same tilhøve koma fram sterkare og sterkare. Det resultat som er nemnt viser tydeleg kor nødvendig alle tri gjødselslag er på nydyrka myr.

Når det gjeld gjødslinga av myrjord som er teke under kultur, so er det mange faktorar som spelar inn med omsyn til kor sterkt ein

skal gjødsle, i alle høve må det leggjast vekt på at avlingen kvalitativt er best mogleg. Det gjeld også for denne jord å prøve å opnå det beste økonomiske utbytte på kvar stad, difor vil også gjødslingsstyrken — driftsintensiteten — kunna bli noko ulik på dei ymse stader. Ein viktig faktor er den husdyrgjødsla ein har på garden og bruken av den.

På gardar med mykje fastmarksjord vil husdyrgjødsla gjera best nytte for seg der. Er det mest av myrjord, kanskje berre det, so må husdyrgjødsla verta nytta på denne til vekster som toler sterk husdyrgjødsling, serleg då til rotvekster, men det vert og spursmål om å nytte den til eng og beite.

Til neper kann som full husdyrgjødding brukast 5—6000 kg (20—25 lass), og dette er god nok gjødsling i seg sjølv til neper og vil kunna gi ein god avling. Gir ein berre halvparten med husdyrgjødsel må det gjevast kunstgjødsel ved sida av, fosfat og kali, kvæve dersom myra er lite molda. Husdyrgjødsla må ut god tid fyre såing av nepa og horvast godt ned.

Husdyrgjødsel kann og nyttast til overgjødsling av eng (og beite). Ein må leggja vinn på å få god smulring og arbeid gjødsla godt ned i engbotnen for å få best mogleg verknad. Der transporten av kunstgjødsla vil verta kostbar og kostnaden elles vil verta for stor i høve til den vinning ein kann få, bør ein nytta husdyrgjødsla også til overgjødsling av eng so langt den rekk. Best utnytting vil ein få på dei simplare myrtyper, på dei meire molda myrer vil ikkje kvævet koma til sin rett. I mange høve har det vist seg at husdyrgjødsel har vist seg heldig for kløveren. Den bør brukast tidleg om våren og helst i mindre mengder, 5 å 7 lass pr. dekar, istaden for å bruka dei duble mengder annankvart år. Brukar ein mindre mengder bør ein gi tilskot av fosfat, t. d. 10 kg superfosfat pr. dekar (med husdyrgjødsel er her meint fast gjødsel og urin opsamla ihop). Verknaden av husdyrgjødsla vil verta ymis alt etter kor godt den er opsamla.

I stutte drag skal bli omtala gjødslinga med dei ymse nærings- emne i kustgjødselslaga. Fyrst litt om

Fosfatgjødslinga.

Fosforsyreinnhaldet i myrjorda er lite og nestan ikkje tilgjengeleg for kulturplantarne, difor må den fosforsyra som trengs tilførast med gjødsla. Den vert godt bunde i jorda, so noko vidare utvasking vert det ikkje. Mangel på fosforsyre viser seg slik at plantarne gjerne får myrkare blågrønn farge enn vanleg.

Fosfor er av største verd for avlingar som skal stå til mogning, det samlar seg i frø og frukter. Eit normalt innhald av fosforsyre i avlingen er elles nødvendig frå foringssynstad. Som nemnt framanfor var innhaldet av fosforsyra i timoteihøy normalt etter våre analyser 0,35 % (høy med 15 % vatn) og i neper 0,09 % (90 % vatn).

Dette innhald tilsvare for ein høvavling på 600 kg (fyrste slått) omkring 12 kg superfosfat, og ein nepeavling på 6 tonn røter tek burt fosforsyra som tilsvare omkring 30 kg superfosfat. Dette må erstattes ved gjødsling.

For å vise verknaden av stigande mengder fosfat til eng skal eg ta døme frå forsøk på Mæresmyra (grasmyr). Forsøket er utført både på før opgjødsla myr og på utpint myr (medeltal for 5 år):

Årlege fosfatmengder pr. dekar	Kg høy pr. dekar:	
	På tidlegare vedlike- haldsgjødsla myr	På utpint myr
Utan fosfat	418	127
10 kg superfosfat	611	426
20 » superfosfat	679	618
30 » superfosfat	692	662

Det er auking i avlinga for alle fosfatmengder, og størst er denne på utpint myr. Totalavlinga er størst på myr som var godt gjødsla før, so vi ser at grunnjødslinga har havt mykje å segja her. Skulde vi rekna på lønsemda her, har 20 kg vore best i fyrste tilfelle og 30 kg i det siste. Vi ser og at fosfatmengda må tilmåstast i noko større mengd enn det plantarne kann ta op for å få høgste avling, ein del vil soleis alltid verta att i jorda.

Med omsyn til styrken av den årlege fosfatgjødsling til dei ymse vekster som vanleg vert dyrka på myrjord, skal eg peika på mengder som forsøk og røynslar frå Mæresmyra og andre stader har vist.

Mengder pr. dekar:

Til rotvekster — neper: 30—40 kg superfosfat som full kunstgjødsling, som tilskot til halv husdyrgjødsling (10—12 lass) 20—25 kg. Til eng og grøn før 15—20 kg. superfosfat og til korn 20 kg. Til gutrot (berre kunstgjødsel) 30 kg, til hovudkål som til neper.

Desse mengder brukar ein når myra er grunnjødsla i fyrevegen med fosfat og til avlingar omkring den storleik som nemnt ovanfor for eng og neper. Tek ein til vanleg større avlingar, som t. d. i nedburdrikare strok, bør mengdene aukast noko.

Kaligjødslinga.

Kali vert i plantarne samla mest i dei vegetative delane og gjev dei ei frodig utvikling, og som tidlegare nemnt treng plantarne 3 til 4 gonger so mykje kali som fosforsyra. Kalimangel vil av den grunn gjerne syna seg snarare enn fosforsyremangel, og det trengs rikelegare tilføring med dette emne. Våre medeltal frå analyser over innhaldet av kali i timoteihøy viser omkring 1,40 %. Ei avling på 600 kg høy fyrste slått fører burt 8,4 kg kali, tilsvarende omkring 21 kg 40 % kalisalt. Eller ein rotavling av neper på 6 tonn fører burt etter eit innhald på 0,35 % kali i røterne kalisalt tilsvarenda ca. 50 kg 40 %. Dertil kjem det bladavlingen fører burt.

Desse døme viser tydeleg at store mengder kali vert ført burt med avlingane, og dette må erstattes med gjødsel skal ikkje avlingane gå ned til eit lågmål.

Med omsyn til utslag for ulike kalimengder skal eg ta eit døme frå gjødslingsforsøk i eng på Mæresmyra (medeltal for 7 år):

	Kg pr. dekar
Utan kali	268
10 kg kalisalt 40 %	567
20 » kalisalt —	707
30 « kalisalt —	772

Avlingsauken er god, og med ein rimeleg pris på høyet lønsam for alle mengder.

Det bør gjødselast årleg med kali, ein fær då beste nytten av gjødsla. Noko utvasking vil det verta av dette emne, serleg i nedburdrike strok. Som døme på årlege gjødselmengder skal eg nemne:

Til neper, utan husdyrgjødsling, 50—60 kg 40 % kalisalt, med halv husdyrgjødsling 25—30 kg. Til bygg og havre 15—20 kg, til bygg etter godt gjødsla rotvekster kann ein knipe inn litt av det til 10—15 kg. Og » myra godt molda kann det vera rett av omsyn til legdefåre å knipe inn på gjødslinga i det heile for å minske på legda. Til eng 20—30 kg kalisalt.

Kravet om kali stig med alderen av enga dersom det vert gjødsla noko veikare i bygg og fyrste engår. Planasetnaden i enga verkar og inn. Er det mykje kløver vil kalitrongen vera større enn i rein timoteieng. Elles so må ein vera merksam på dei avlingar som ein tek og innretta gjødslinga derefter. I nedburdrike strok vil det vera turvande å gjødsla noko sterkare, då både avlingane vil vera større og utvaskinga større der. Til gulrot 30—40 kg kalisalt og hovudkål som til neper.

På mosemyr til grønfôr og havre 15—20 kg kalisalt og til eng som har bra kløverinnhald 20—25 kg. Er det lite kløver vil det ikkje vera nødvendig å tilføre store mengder. Mosemyr vert hos oss anten sand- eller leirkjørt, og det viser seg å vera nødvendig skal ein få raud- og alsikekløver til her. Ved leirkjøring med godt leir vil ein kunna spare noko på kaliet, likeeins på grasmyr som er leirkjørt.

K v æ v e g j ø d s l i n g a.

For ikkje svært mange år tilbake var det ålmen meining at på myrjord var det unødvendig å bruke kvæve til kulturvekstene. Dette synet har no skifta, det viser seg nemleg at etter dei mange forsøk som er utført med kvævegjødsling har det vore gode utslag for denne, og ein får betre utnytting av den andre gjødsla, fosfat og kali. Det er stor skillnad på myrane med omsyn på kvævetrongen. Enkelte av dei beste myrar kann vera so godt molda at kvævegjødsling ikkje svarar seg frå fyrste stund, men dette er meir sjeldan hjå oss. Dei

fleste myrvar treng å tilførast kvæve etter opdyrking. Etter opdyrkinga vil moldingsprosessane koma igang, og ved dei vil kvævet verta frigjort til nytte for plantarne. Denne prosess går ulike fort for seg i dei ymse myrtyper. Fortast i dei kalkhaldige grasmyrvar, og her vil moldinga ei tid etter opdyrkinga vera so langt fremskreden at kvævegjødsling lite svarer seg; i blandingsmyr og mosemyr vil det derimot gå lang tid før moldinga er so langt fremskreden at myrvar sjølv kann avgi noko mykje av sitt kvæveforråd.

Ei rekke gjødslingsforsøk vi har havt viser at på nydyrka myr har det vore gode og lønsame utslag for ganske store mengder kvæve. Det er vel og sannsynleg at på myrvar som ligg langt mot nord og noko høgt over havet vil moldingsprosessane ikkje gå så raskt som lenger sud og i lågere lende, og dermed vil det vera sterkare trong til gjødsling med dette gjødselslag. Nitrifikasjonen vil her gå seinare, det er stuttare veksttid, bakterielivet fær stuttare tid å arbeide i og ei lenger vegetasjonslaus tid, og dermed vil som regel fylgja større utvasking av næringsemne. Om det trengs tilførast kvæve vil og avhenge av kva kulturvekst som vert dyrka. Slær belgplantarne til vil det vera lite lønt og gjødsle med kvæve. Før å få dei til, serleg på nydyrka myr, må det fyrstast smitting med belgplantebakteriar, og det kann ein lett gjera ved å føra til 1 lass jord pr. dekar frå jord som tidlegare har bore same vekst, eller ved bakteriekulturar.

Her skal eg ta nokre døme frå gjødslingsforsøk med stigande mengder kalksalpeter til eng på Mæresmyra. Fyrst 3 års medelavling frå eit forsøk på medels molda grasmyr med ein del kløver saman med timotei:

Kg salpeter pr. dekar: (grunnngjødsling med fosfat og kalisalt)	Kg høy pr. dekar
Utan kvæve	458
10 kg kalksalpeter	505 + 47
20 » —»—	558 + 100
30 » —»—	619 + 161

Utan kløver i enga vilde utslaga ha vorte større, men vi ser likevel at det har vore lønsame utslag.

Til samanlikning skal eg ta med resultat frå eit forsøk som har lege på betre molda grasmyr og med lite eller inkje kløverinnhald.

Kg salpeter pr. dekar	Kg høy pr. dekar
Utan kvæve	589
10 kg kalksalpeter	604
20 » —»—	610
30 » —»—	649

Det er ei auking i avlinga ogso på denne myr, men langt mindre enn på den andre og lønsmda vert tvilsam.

Som døme frå mosemyr skal eg ta eit forsøk med ulike kalksalpetermengder til Perlehavre. Mosemyra er kalka og sandkjørt (medtalt for 3 år):

Kg salpeter pr. dekar	Kg pr dekar	
	Korn	Halv
Utan kvæve	61	134
19 kg kalksalpeter	132	260
38 » —»—	200	404

Vi ser her at det er store utslag for kvæve, avlinga vert liten utan denne gjødsel.

På kløverrik eng vil ein på denne slags myr ikkje få nemnande utslag for kvæve, kløveren syrgjer for kvæveforsyninga for de meste. So snart det ikkje er belgplante ein dyrkar her, trengs god kvævegjødsling.

Eg skal her nemne litt om vanlege mengder kvævegjødsel til ymse vekster. Her nemner eg berre kalksalpeter, dei andre skal nemnast litt om seinare.

På kløverfri eng og medels molda myrjord kann brukast opptil 25 kg kalksalpeter pr. dekar. Er eng kløverrik, innheld 40—50 % raud- eller alsikekløver, vil det ikkje vera lønt å gi kvæve, og heller ikkje på godt molda gras- eller starumyr. Er kløverinnhaldet berre lite vil ei kvævegjødsling i mindre mengd vera på sin plass. Salpeter vil fremja grasartene på kostnad av kløver, som då vil bli trengt noko tilbake i plantesetnaden.

Til korn må ein taka omsyn til moldingsgraden av myra og fåre for legde ved kvævegjødsling. (Er ein utsett for legde, må en å vera varsam med både fosfat og kaligjødslinga og ikkje bruka for store mengder.) Til bygg etter godt gjødsla rotvekster kann kvævet sløyfast dersom myra elles er bra molda. Elles brukar ein til bygg og havre av kalksalpeter opptil 15 kg pr. dekar, og er det mindre molda grasmyr kann og sterkare kvævegjødsling vera på sin plass.

Til neper utan husdyrgjødsel 20—40 kg kalksalpeter pr. dekar, til halv husdyrgjødsling 10—20 kg. Er myra bra molda kann det vera ulønt å bruke kvævegjødsel utover den husdyrgjødsel som er bruka.

Til gulrot kvævegjødsel som til neper utan husdyrgjødsel, til hovudkål nyttar ein og husdyrgjødsel og elles gjødslar ein som til nepe. Nokon etterverknad av dei vanlege kvævegjødselslag er det ikkje å rekna på.

Dei ymse kunstgjødselslag.

Dei vanlege fosfatslaga super- og tomasfosfat har vist omlag same verknad på grasmyr til dei ymse vekster. Superfosfat verkar fortare enn tomasfosfat fyrste året, men etterverknaden vil gjerne vera større for tomasfosfat. Den siste inneheld ein del kalk som vil ha verd på kalkfatig myr. I dei seinare år er råfosfat (finmale råstoff for superfosfatfabrikasjon) kome ein del i bruk. Det er tribasisk fosforsur kalk som ikkje er løyseleg i reint vatn, men derimot i jordvatnet. Dei verkar seinare enn dei andre to, og etter forsøk på

myrjord har verknaden med like mengder fosforsyre i høve til superfosfat lege omkring 70—80 %. Ved å auke mengda noko vil verknaden koma op utan at kostnaden dermed vert større enn for superfosfat. Råfosfat inneheld 26 % totalfosforsyre. Råfosfat høver best til vekster som veks utover somar og haust. Til korn høver det ikkje, kornet vert seinare moge ved bruk av råfosfat enn superfosfat, serleg er dette framtreddande i seine og kalde år. Til forrådgjødsling høver råfosfat bra, saman med eit lite tillegg av superfosfat fyrste år. All fosfatgjødsel bør ut tidleg om våren.

Av kaligjødselslag er 40 % kaligjødsel det vanlege brukte. Kainit og klorkalium har vist omlag same verknad som kalisalt på myr. Kainit er lågprosentisk (12 % kali), det inneheld ein del attåtstoffer som natrium og klor. Svo vlsur kali har vist same verknad som kalisalt. til potet har det hevja innhaldet av turremne, men det er og dyrare enn kalisalt i bruk. Kalikalk som er eit attåtprodukt frå sementfabrikasjonen (Brevik) har verka like godt på myrjord som kalisalt. Det har i det seinare havt eit lågt kaliinnhald (6 %) og fær soleis berre verd omkring produksjonsstaden. Det inneheld mykje kalk og har soleis verd på kalktrengjande myr.

Kaligjødsel vert utsådd tidleg om våren saman med fosfat.

Av andre kalikjelder skal nemnast kalimineralane biotit og flogopit, som har vist god verknad på myr. Dei har lite å segje under normale tilhøve, innhaldet av kali er lågt. Feldspat og phonolit har ikkje synt nokon verknad på myr.

Aske er kalirik og etter brenning på myr bør aske spreidast og ikkje late den liggja i dungar; gjødselverknaden av aske er god.

Godt leir har god kaliverknad, og ved jordbetring av mosemyr bør ein bruke det på grunn av sitt kaliinnhald. Leir kann og vera rett å bruke på myr på slike stader der transport av gjødsel kann verta kostesamt. Langs kysten har vi tang og tare, som er kalirike. Til bruk på eng er det best å leggja det i kompost so tangen fær rotne. Til rotvekster vert den bruka i forene.

Dei vanlege kvævgjødselslag er prøvd på myrjord. Kalksalpeter har vist den raskaste og sikraste verknad til vekstene. Den har lett for å verta utvaska under regnrike fyresomrar, vert difor bruka som overgjødsling i veksende grøde, eller og samtidig ved såinga der nedburden er liten. Kalkammonsalpeter (20,5 % N) kjem omlag opimot kalksalpeter i verknad. Då den inneheld halvparten av kvævet som ammoniak kann den utsåast tidlegare, ofte saman med fosfat og kali, og høver godt i regnrikare strok og til vekster med noko lang veksttid.

Kalkkvæve Odda har ikkje kome på høgde med dei nemnde i verknad til dei prøvde vekster. Best står det på grasmyr, på mosemyr dårleg. Det må omlagast i jorda før det vert nyttande plantenæring, må difor utsåast tidleg, saman med fosfat og kali, 8—14 dagar fyre såing eller setting. Høver best til plantar med lang veksttid og

best i regnrike strok der salpeterslaga lett vert utvaska. Det bør horvast inn i jorda.

Svovlsur ammoniak har vore underlegen salpeterkvævet i verknad, men i den fyrste tid over kalkkvæve på grasmyr. Ved stadig bruk vil jorda etterkvart verta surare ved den syrerest som vert attende i jorda; tilfører ein ikkje kalk vil avlingen gå ned. På kalkrik myr vil svovlsurammoniak vera å tilrå som kvævegjødsel.

Blandingsgjødsel. Av desse er det fleire slag (ogso kalla fullgjødsel) då den inneheld alle tri vanlege gjødselslag i blanding eller kjemiske bindingar. Ein kann som regel gå ut ifrå at gjødsel-emna i desse gjødselslag er fullverdige. Då dei er konsentrerte vil ein spare frakt ved å nytta dei, men samtidig er næringsemna litt dyrare. Forsøk på myrjord har vist at verknaden av gjødsla er like god som av dei vanlege gjødselslag brukt i same næringsmengder. Dei høver ikkje på all slags myr, og når ein skal bruke dei på myr, må ein alltid gå ut ifrå den kvævemengd som ein vil bruke til vedkomande vekst, som regel vil det då verta for lite av kali, difor må det tilførast ved sida av, dersom det ikkje i lengda skal verta for lite av det.

Sjølv om ein gjødsel og steller myra etter vanleg bruk, so kan på enkelte myrar likevel verta mindre godt resultat. Arsaken hertil kann vera ein eler annan mangel eller for mykje av noko.

Rikeleg kalk kann framkalle grå flekksjuka på korn (havre). Dette kan bøtast ved tilføring av Mangansulfat. **Gulspissness** (serleg på havre, men og andre plantar) kann føre til at det ikkje vert korn i toppen, men elles god utvikling av halm. Tilføring av kopparsulfat har då vist god verknad. Dei fysikalske tilhøve i jorda kann og vera ein årsak, det hjelper med sand eller leirkjøring. Dessutan kann det og vera skort på Bor, t. d. «vattersot» på kålrot kann bøtast ved borgjødsling.

I slike tilfelle bør ein få tilfellet nærmare undersøkt.

Resultata frå gjødslingsforsøka er gjort kjent i fylgjande meldingar:

Forråds gjødsling:

J. Lende-Njaa: «Luksusbruk av fosforsyre og kali». Melding 1912.

—»— Melding 1915 og 1917.

H. Hagerup: Melding 129—30.

Husdyrgjødsel:

J. Lende-Njaa: Melding 1916—17.

A. Hovd: Melding 1925—26 og 1927.

Ymse fosforsyregjødselslag:

J. Lende Njaa: Melding 1912 og 1916—17.

H. Hagerup: Norsk landmannsblad, 1930.

—»— Beretning for Nord-Trøndelag landbrukselskap, 1932.

Ymse kaligjødselslag:

J. Lende-Njaa: Melding 1910.

H. Hagerup: Melding 1921—22.

Ymse kvævegjødselslag:

O. Glærum: Melding 1909.

J. Lende-Njaa: Melding 1920.

H. Hagerup: Melding 1931—32.

Blandingsgjødning.

H. Hagerup: Melding 1927.

Andre gjødslingsforsøk:

O. Glærum: Melding 1908.

J. Lende-Njaa: Melding 1910—1911.

H. Hagerup, A. Hovd, O. Sørli og H. Lunde: I melding 1923, 1927, 1928, 1929—

30 og 1933.

J. Lende Njaa: Forsøk med kobbersulfat. Melding 1916—17.

—>— : Gjødning på myr (1917).

BUREISING.

FOREDRAG I NORSK RIKSKRINGKASTING 31. MARS 1938.

Av konsulent Eystein Gjelsvik.

FOR å forstå de tiltak som i de senere år er gjort for nydyrking og bureising blir det nødvendig å gå et par mannsaldrer tilbake og følge folkebevegelsen frem til vår tid.

Helt frem til våre besteforeldres dager — la mig for å tidfeste det nærmere si til i 1860-årene — var vårt folk et utpreget bondefolk. Av en folkemengde på vel 1,7 millioner mennesker i 1865 var bare knapt $\frac{1}{6}$ bybefolkning. $\frac{2}{3}$ av folkemengden var knyttet til jordbruket som hovednæring, og jordbruksdriften var bygget på naturalhushold og selvforsyning som ikke gav meget rum tilovers for industri og handel. Det håndverk og den industri vi hadde den gang var vesentlig byggehåndverk og småindustri som var vokset frem i det gamle bondesamfundet, og som var så nær knyttet til det både økonomisk og sosialt at det ikke gav anledning til særlige interessemotsetninger. Samfundet var preget av den ro og balanse som århundreders tradisjoner gir, men var også avstengt og avsluttet således som et isolert bondesamfund gjerne vil bli det.

Denne avstengthet gav sig bl. a. uttrykk i at det etter hvert som folkemengden steg blev det vanskeligere og vanskeligere å skaffe plass for folketilveksten. Fra forrige århundreskifte hadde landet fått en sterk folketilvekst. Folkemengden var fordoblet på 70 år, og bondesamfundet hadde ikke mange utveier å by denne sterke folketilvekst. Med de samferdselsmidler vi hadde den gang var utvandringen over havet en reise for livet, og det samme kan man også si

om den bureising som gikk for sig i denne tid i Nord-Norge med folk fra fjellbygdene på Østlandet. I virkeligheten hadde de yngre bondesønner ikke mange andre utveier åpne for sig når de skulde sette bu, enn å feste sig en husmannsplass. Det var just i tiden fra 1800 til 1870 at husmannsvesenet vokste så sterkt frem her i landet.

I forhold til våre økonomiske resurser var landet overbefolket allerede den gang, og det hvilte et overmåte sterkt økonomisk trykk over folketilveksten. Nu gjelder den samme lov for folkebevegelsen som for all annen bevegelse: strømmen går fra sterkere til svakere trykk, folkestrømmen går fra det sted det økonomiske trykk er sterkest, til det sted hvor det er mindre sterkt. Det er derfor naturlig at det kom en sterk folkebevegelse i gang så snart det åpnet sig nye utveier.

Og just på denne tid åpnet det sig også nye utveier. Vi fikk en sterk utvikling av samferdselsmidlene. Seilskutene blev avløst av store hurtiggående dampskib som kunde gjøre reisen over havet trygt og sikkert på like mange dager som man før hadde brukt uker, og innover det Nord-amerikanske fastland blev det lagt et nett av jernbaner. Dermed åpnet det sig med et slag et tomrum i verden, som senere i et halvt århundre maktet å trekke til sig og assimilere omkring 1 million mennesker om året fra de gamle overbefolkede europeiske bondesamfund. Også vårt land har i dette tidsrum gitt sitt rummelige bidrag til dette tomrum. I årene fra 1860 og frem til verdenskrigen utvandret det her fra landet omkring 700,000 mennesker, vesentlig til De forenede stater i Nord-Amerika. Det var noe nær halvparten av folkeoverskuddet.

Om denne utvandring er det ikke nok å si bare det at den tappet landet for den beste arbeidskraft. Den skaffet også i sin tid en kjærkommen avløsning av et økonomisk og sosialt trykk som ellers kunde ha blitt uutholdelig. Våre utvandrere fikk i det nye land med de rike muligheter en sterk stimulans for sin opdriftstrang og arbeidet sig der frem til en økonomisk uavhengighet og en sosial vyrdnad som hjemlandet ikke kunde by dem.

Likevel var det ikke til å undgå at utvandringen til sine tider kunde anta en epidemisk karakter, så det kunde ha vært ønskelig at vi allerede den gang hadde gjort positive tiltak for å regulere den.

Samtidig med utvandringen har det også i denne tid foregått et sterkt folkeskifte innenlands. Naturalhusholdet og selvhjelpsdriften blev avløst av pengehushold og omsetning, og dette førte til en sterk ekspansjon i industri og handel. Under dette har det gått en stadig og sterk folkestrøm fra landet til byene og industricentrene, fra jordbruk til industri, handel og immaterielt arbeide. Tiden tillater ikke å følge denne utvikling i detalj, men i grove trekk kan den sammenfattes således at hele den folketilvekst på vel 1 million mennesker vi har fått fra 1865 og til idag, og mer til, har gått jordbrukets dør forbi. Den del av folket som lever av jordbruk er absolutt mindre

idag enn for 70 år siden, og relativt er jordbruksbefolkningen gått tilbake fra 66,6 % i 1865 til 29,9 % i 1930. Denne tilbakegang skyldes en ganske sterk rasjonalisering innen jordbruket, hvorunder leiet og lønnet arbeidshjelp er erstattet med maskinkraft.

Det er lett å forstå at befolkningsspørsmålet ikke vakte synderlig oppmerksomhet i dette tidsrum. Det hele ordnet sig selv enkelt og lettvint på den måte at den ene halvpart av folkeoverskuddet utvandret og den annen halvpart fant lønnsom beskjeftigelse i de nye næringsveier innenlands. Det må også medgis at dersom vi skulde makte å skaffe arbeide og brød til denne folketilvekst på vel 1 million mennesker, så var det nødvendig å ta alle våre økonomiske hjelpemidler i bruk. Det har også kunnet skje uten skade for jordbruket, tvertimot må vi si at den industrielle utvikling har virket stimulerende også på jordbruket. Vi har fått bedre maskiner og redskaper, rikelig tilgang på kunstgjødsel har øket planteproduksjonen på vår egen jord, vi har fått bedre markeder og i det hele er det gjennom samvirke mellom jordbruk og industri skapt vilkår for en økonomisk utvikling og kulturell blomstring i denne tid som er uten sidestykker i vår historie.

De vanskeligheter vi har hatt å kjempe med i de senere år skyldes heller ikke at denne utvikling har foregått, men at den har stoppet op, og det er nettopp dette forhold som har ført til at vi nu har måttet foreta positive tiltak for å regulere folkebevegelsen.

Det første tiltak på dette område fikk vi omkring århundreskiftet ved opprettelsen av Den norske Arbeiderbruk- og Boligbank i 1903. Formålet med dette tiltak var bl. a. å skaffe landarbeiderne små selveierbruk for å forbedre sin økonomiske og sosiale stilling. Den gang dette tiltak blev satt i verk var der også et sterkt behov for det. Bondestandens landarbeiderskipnad, husmannsvesenet, var i forfall og oppløsning. Dermed forsvant den fastboende arbeiderstand i bygdene, og så vel innen jordbruket som især innen skogbruket meldte det sig et sterkt krav om en nyordning med en fastboende landarbeiderstand på egen jord. Dette formål fikk også uttrykk i loven om Den norske Arbeiderbruk- og Boligbank av 9. juni 1903, idet det som betingelse for å opnå lån blev fastsatt at banken ikke skulde gi lån til bruk på over 20 dekar dyrket jord.

Gjennom sin utlånsvirksomhet har denne bank — og senere dens avløser Den norske Småbruk- og Boligbank — hatt en avgjørende innflytelse på jordfordelingen og jordutstykingen i bygdene og derved bidratt til en avgjørende endring i bygdenes økonomiske struktur. Til utløpet av året 1936 er det gjennom banken utbetalt 43,260 lån til småbruk med et samlet beløp på 125,4 millioner kroner, og 48,911 lån til boliger og boligbruk til et samlet beløp av 162,5 millioner kroner. Altså i alt omkring 92,000 lån til småbruk, boliger og boligbruk, hvorav antagelig halvparten til nye bruk og boliger.

Bankens virksomhet har altså ført til en meget sterk centralisasjon av bebyggelsen i bygdene. De nye småbruk og boligbruk har

vært anlagt med arbeide uten for bruket for øie. Nu er det imidlertid en grense for hvor mange som kan skaffes beskjeftigelse på denne måte, og går man ut over denne grense, risikerer man å skape et jordbruksproletariat uten det nødvendige eksistensgrunnlag.

Efter jordbrukstillingen i 1929 hadde vi i rikets bygder 90,305 boliger og boligbruk, hvorav det var ytterst få som var selvstendig erhverv. Størsteparten av denne bebyggelse er vel forstadsbebyggelse og industricentrer. Av våre 95,227 småbruk var 73 % eller 70,187 bruk avhengig av arbeide utenom bruket, og selv blandt våre 113,323 gårdsbruk var hele 39,2 % eller 44,439 bruk kombinert med sidenæringer. Av samtlige jordbruk og småbruk hos oss er 55 % kombinerte bedrifter, mens det tilsvarende tall for Danmark er 16,3 %. Vel er det så at landet vårt har allsidige resurser og at betingelsene for kombinert drift på visse områder og innen visse grenser er gunstige, men vi er nu kommet i den stilling i mange bygder at sidenæringene ikke kan skaffe arbeide og utkomme for alle som trenger det. Den økonomiske krise som en årrekke herjet våre bygder, og som vi ennå ikke er kommet over i mange bygder, var ikke bare en lønnsomhetskrise i jordbruket. De bygder som har vært hardest rammet av krisen og som har hatt vanskeligst for å komme over den, er nettopp de bygder hvor jordbruket i størst utstrekning er knyttet til sidenæringer, særlig skogsdrift og fiskeri, og den egentlige årsak til krisen der er ikke at jordbruket men at sidenæringene har sviktet.

Det er derfor nødvendig nu å bygge ut bygdenes økonomi på bredere basis. Veien til det er en planmessig utviding av våre små jordbruk ved nydyrking så et større antall av dem kan arbeides frem til selvstendig levevei, og en planmessig decentralisasjon av landsbebyggelsen gjennom bureising.

M. h. t. naturlige resurser for løsning av en sådan oppgave er vi forholdsvis gunstig stillet. Riktignok er vår dyrkede jord sterkt fordelt, så vi ikke hos oss som i de fleste andre land kan reise nye bruk på dyrket jord. Til gjengjeld er vi forholdsvis rikelig utstyrt med dyrkingsjord. Efter jordbrukstillingen i 1929 hadde landet 6,1 millioner dekar dyrkingsjord i utmark og 2,2 millioner dekar dyrkingsjord på innmark, alt i alt likeså meget dyrkingsjord som vi har dyrket jord. Med den fart nydyrkingen nu har, omkring 80,000 dekar om året, har vi altså arbeide ennå i 100 år med å legge vår dyrkingsjord under kultur.

Og vi er ikke ferdig med det. Dyrkingsjord er ikke noe fast begrep. Nye dyrkingsmetoder og driftsmåter, tekniske og økonomiske fremskritt, vil føre med sig at jord som vi ikke hittil har regnet som dyrkingsjord kan utnyttes. Så lenge grøftingen var ukjent var det f. eks. umulig å dyrke myr og annen sidlendt jord. Nu regnes disse ofte for å være av den beste dyrkingsjord vi har.

Efter Landsskogtakseringens oppgaver har vi vel 21 millioner dekar myr under skoggrensen, hvorav ca. 18 % ansees skikket for skog-

kultur. Hvor meget av denne jord som kan dyrkes, vet vi ikke idag, men med de kulturmåter og kulturmidler vi nu rår over er myr dyrking mere et økonomisk enn et teknisk spørsmål.

Nye bruksmåter kan også utvide begrepet dyrkingsjord. Vi er såvidt begynt å nytte dyrkede beiter til våre husdyr. Etterhvert som beitedyrkingen vinner frem og innpass i vårt jordbruk, har vi store utmarksvidder som kan nyttes til beitedyrking. Våre beiteeksperter anslår dem til omkring 15 millioner dekar.

Vi har 54 millioner dekar barskog og dertil 21 millioner dekar lauvskog, i alt en skogvidde på 75 millioner dekar som vi hittil bare har høstet. Våre firstmenn anslår at vi ved skogreising kan øke skogbrukets avkastning med 50 %. Atått dette har vi ennå store utmarksvidder som ligger helt uproductive, men som er skikket for skogplanting.

Utstrekker vi våre kulturarbeider også til disse vidder, har vi arbeidsoppgaver på norsk jord for århundrer. I den forbindelse benytter jeg gjerne anledningen til å si at noe motsetningsforhold mellom bureising og skogreising behøver ikke å opstå. Det er ennå plass — og god plass — for begge deler.

De største dyrkingsvidder har vi i kystfylkene, fra og med Møre og Romsdal til og med Troms. Sammenlagt har disse fylker mere enn halvparten av landets dyrkingsjord. Et annet stort dyrkingsområde har vi på Oplandene fra og med Romerike, gjennom Solør og Østerdalen og innover mot riksgrensen. Utenom disse områder forekommer dyrkingsjorden mere spredt. Sørlandet, bygdene omkring Oslofjorden, de fleste dal- og fjellbygder på Østlandet er sparsomt utstyrt med dyrkingsjord.

Våre største dyrkingsvidder ligger langt mot nord og høit over havet. I Glommedalføret ligger de store dyrkingsvidder 400—600 m. o. h., og store dyrkingsområder ligger nordenfor polarcirkelen. Hertil kommer at vår dyrkingsjord vanligvis er fattig på verdistoffer. Mjellejorden på Romerike, koppjorden i Solør, kvabben, kjølene og grusmorenene i Østerdalen, lyngmarkene og myrene opefter kysten, som er våre mest utbredte jordtyper, er alle sammen næringsfattige eller har et ensidig næringsinnhold og krever kalking og rikelig gjødsling år efter år for å gi gode og årsikre avlinger. Dette stiller store krav til driftsmidler, og det er ingen lett sak for bureisere som vanligvis har liten eller ingen kapital å legge i driften. Det kreves et utvalgt folkemateriale for å greie denne opgave. Værlaget ligger best til rette for fôravl, og ved god drift kan man få gode og årvisse avlinger. Korn dyrkingen vil innen store områder være usikker.

De første tiltak med bureising på større udyrkede vidder hos oss blev satt igang av selskapet Ny Jord i 1912 med private midler. Siden 1917 har selskapet fått statsbidrag til dette arbeide og har siden til utløpet av året 1937 kjøpt inn 173,000 dekar dyrkingsjord og skiftet ut 721 nye bruk.

Det var dog først under og efter verdenskrigen — i 1918 — at det kom plan og fart i nydyrkningsarbeidet og bureisingen. Den umiddelbare årsak hertil var at våre tilførsler av matvarer utenfra skrumpet inn og efterhvert som krigen blev utvidet var det fare for hel avstengning.

Under trykket av dette besluttet våre statsmyndigheter sig til å støtte og opmuntre nydyrkingen ved å gi et statsbidrag på $\frac{1}{4}$ av omkostningen inntil kr. 200.00 pr. dekar til all nydyrking som var påbegynt efter 1. juli 1918 og ferdig senest 1. juli 1920. Det blev fra alle hold agitert sterkt for nydyrking, og dette ved siden av de rikelige bidrag satte fart i arbeidet. I alt medgikk i statsbidrag til denne ekstraordinære nydyrking 23 mill. kroner av statsmidler, og det blev opdyrket 196,000 dekar jord.

Det tør vel være tvilsomt om hensynet til å trygge landet i vanskelige tider hadde vært tilstrekkelig til å holde interessen for dette tiltak oppe. Men så kom restriksjonene for innvandring til De forenede stater til og tvang oss til å skaffe vår folketilvekst plass innen landets egne grenser, og det var klart at det ikke kunde skje uten at også jordbruket blev satt i stand til å ta sin del av folkeoverskuddet. Og dette førte til at stortinget høsten 1920 vedtok nye varige bestemmelser for statsstøtte av nydyrking og bureising.

Såvidt bureisingen angår gjelder f. t. følgende bestemmelser:

1. Staten støtter bureisingen ved lån og bidrag til bureisingslag til kjøp av større udyrkede strekninger som vanskelig kan tenkes dyrket på annen måte. Selskapene utfører det forberedende arbeide for dyrkingen, som opmåling av dyrkingsfeltet, ordning av de eiendomsrettslige forhold, anlegg av veier og kanaler og utskiftning av jorden i bruk av høvelig størrelse. Undtagelsesvis kan også bureisingslagene dyrke inntil 15 dekar på brukene før de overdras til bureiserne.

2. Til de enkelte bruk gis disse lån og bidrag:

a. Nybrottslån i Den norske Stats Småbruk- og Boligbank med inntil kr. 7,500.00. Lånene er rente- og avdragsfri i 7 år.

b. Byggebidrag: Til bygging av uthus gis bidrag på $\frac{1}{3}$ av omkostningsoverslaget inntil kr. 2,000.00 pr. bruk. Til våningshus gis et bidrag på $\frac{1}{2}$ av omkostningsoverslaget inntil kr. 500.00 pr. bruk.

c. Dyrkingsbidrag: For de første 25 dekar som dyrkes på bruket gis et bidrag på 40 % av omkostningsoverslaget, inntil kr. 144.00 pr. dekar. F. t. gis hertil et krisetillegg på 10 %. Dessuten gis til bureisere som dyrker jord med forhøiet dyrkingsbidrag et tilskudd til gjødsel på nybrott og kalking på inntil kr. 20.00 pr. dekar.

Forøvrig er dyrkingsbidraget 20 % av omkostningsoverslaget, inntil kr. 72.00 pr. dekar, med et midlertidig krisetillegg på 25 %. I de tre nordligste fylker gis f. t. et midlertidig krisetillegg på 50 %.

Planlegging og kontroll av jorddyrkingen og uthuset utføres av jordstyret eller en landbruksfagmann. Takst over bruket og plan-

legging og kontroll av våningshuset utføres av arbeidsnevnden for Småbruksbanken.

Disse lån og bidrag gis til bureisere enten de kjøper jord av staten, bureisingslag eller private jordeiere, når de nye bruk har minst 30 dekar dyrkbar jord, hvorav minst $\frac{2}{3}$ må være udyrket.

Bureisingsmenn må være kyndige i jordbruk. Helst bør de også være i besiddelse av noen driftskapital selv eller ha utsikt til å få noen støtte til driften hjemmefra.

Til denne tid er de fleste nye bruk reist på den måte at bureiserne har fått utskiftet bruk fra farsgården eller har kjøpt jord selv. For de siste år har forholdet vært at omkring 40 % av bureiserne har fått eller kjøpt jord av sine foreldre eller sin nærmeste slekt, og andre 40 % har kjøpt jord av private. Resten har kjøpt jord av staten eller bureisingslag.

Vår bureising bygger i høi grad på bureiserens egen virksomhet. Skal han makte å reise bruket ved de lån og bidrag han kan få, må han legge meget arbeide i bruket selv, både med bygging og dyrking, og med driftsmidler er han helt henvist til det han kan makte å skaffe sig selv.

Det er klart at de som har anledning til å bygge sitt bruk med støtte fra hjemmet, er langt heldigere stillet enn den som må begynne helt på egen hånd. De første kan bo hjemme og få kost og klær, en håndsrekning med arbeidshjelp og driftsmidler hjemmefra, og på den måte bygge bruket og arbeide jorden op ved å legge meget arbeide og forholdsvis lite kontant kapital i det.

Det er vel på den måte de omkring 4,000 bureisere som har reist bruket uten nybrottslån har ordnet sig. Det er den billigste og tryggeste form for bureising, men den kan bare nyttes der hvor det nye bruk ligger i nærheten av hjemmet, og efter hvert som disse jordreserver blir optatt, må vi flytte bureisingen ut på de store dyrkingsvidder som gjerne ligger noe avsides fra de eldre bruk og som krever større forberedende arbeider med anlegg av veier og kanaler før de kan nyttes til bureising.

Her er det bureisingslagene har sin oppgave.

Foruten staten, som f. t. har et større bureisingsanlegg i Passvikdalen i Sør-Varanger og som dessuten år om annet skifter ut et betydelig antall bruk i sine skoger og almenninger, og selskapet Ny Jord, som er omtalt før, har hittil 10 landbruksselskaper og en rekke kommuner innkjøpt dyrkingsfelter til bureising, i alt 173,000 dekar, alt i alt like så stort areal som selskapet Ny Jord har innkjøpt. Tilsammen har altså bureisingslagene innkjøpt henimot 350,000 dekar jord som er skiftet ut i omkring 1500 nye bruk.

Siden dette tiltak blev satt i verk i 1921 og til og med 1936 er det tilstått uthusbidrag til 11,310 bruk med i alt 17,3 mill. kroner og i gjennomsnitt pr. bruk kr. 1,531.00. Av nybrottslån er i samme tid bevilget 6,697 lån med i alt 23,9 mill. kroner eller kr. 3,569.00 pr. bruk.

Bidrag til våningshus er tilstått bare for 1935 og 1936 med kr. 868,250.00 til 1805 bruk med gjennemsnitt kr. 481.00 pr. bruk. Som det fremgår av disse tall er det en større del av brukene som er reist uten nybrottslån.

Sammenlagt er det til nydyrking og bureising anvendt av statsmidler 156 mill. kroner, den ekstraordinære nydyrking 1918—20 medregnet. Det representerer omkring en fjerdedel av den samlede kapital som er anvendt. Når det arbeide og den kapital som er anvendt av private midler legges til, kommer vi op i et samlet beløp på omkring 600 mill. kroner som er anvendt til disse formål.

Hvad har vi så fått igjen?

Vi har siden 1918 nydyrket omkring 1,4 mill. dekar jord og grøftet omkring 600,000 dekar vannsyk jord. Sammenlagt er det altså utført grunnforbedrings- og kulturarbeider på 2 millioner dekar, d. v. s. omkring $\frac{1}{4}$ av vår dyrkede jord.

Det er vel så at vi ennå ikke har fått den avlingsøkning vi kunde ha rett til å vente efter nydyrkingen. Det tar tid å få nybrottet i hevd, og ennå har vi store områder i vårt land hvor jordbruksdriften er vanebunden og urasjonell, men nydyrkingen er nettop et middel til å rette på dette, og det kan ikke være tvil om at vårt jordbruk gjennom de kulturarbeider som er nedlagt der de siste 20 år er blitt mere mobilt. Det er lettere å legge om driften efter behovet, og det står nu langt bedre rustet til å løse de oppgaver som måtte bli stillet til det i gode som vanskelige tider enn noen sinne før. Vi har dog ennå en korn- og kraftforimport på 700,000 tonn, og meget av dette kan erstattes ved innenlandsk avl. Faren for overproduksjon på norsk jord er ikke overhengende.

Bureisingen er først og fremst en sosial sak. I en tid da andre utveier var stengt og arbeidsløsheten herjet i bygd og by, har vi med vår nydyrking og bureising holdt arbeidslivet oppe i bygdene og regulert tilstrømmningen til byene og industricentrene ved å by den oppvoksende ungdom høve til å rydde og bygge landets jord.

Man kan regne med at hvert bruk gir plass for 5 mennesker. Med de omkring 13,000 nye bruk det var tilstått bidrag til ved siste årsskifte, har vi skaffet hjem og varigt arbeide for en befolkning på 65,000 mennesker.

MYRENE I STEIGEN, LEIRANGER OG NORDFOLD HERREDER, NORDLAND FYLKE.

Av Aasulv Løddesøl og Oscar Hovde.

STEIGEN, Leiranger og Nordfold herreder utgjør endel av Ytre Salten fogderi og er tilsammen 997,82 km.². Landarealet er 967,94 km.²

Beliggenhet. Området har størst utstrekning øst—vest, nemlig fra 3° 40' til 5° 23' østlig lengde. I nord- og sydretning ligger området mellom 67° 37' og 68° 3' nordlig bredde.

Mot syd grenser herredene Leiranger og Nordfold mot henholdsvis Kjerringøy og Sørfold herreder. Mot øst og nord grenser Nordfold og Steigen mot Hamarøy herred og forøvrig begrenses det undersøkte område i vest og nord av Vestfjorden.

Fjellgrunnen består dels av granitt og dels av omvandlede sedimentære bergarter som glimmerskifer og kvartsitt samt litt kalksten. Granitten utgjør først og fremst de høyeste fjellpartier rundt Nordfolla. Dessuten består halvøya mellom Skotsfjorden og Leinesfjorden samt Lundøya og det ytre parti av Engeløya av denne bergart. Hvor det finnes skiferbergarter er landskapsformene lavere og mere avrundet, og som oftest jord- og skogklædt. Det er på denne fjellgrunn at det vesentligste av myrene ligger.

De løse jordlag består mest av steddannet forvittringsjord, morene- og skredjord samt myrer. På de lavestliggende partier finnes dog også endel sedimentær leir og sand samt skjellsand og flyvesand.

Topografi. Nordfold herred har en masse høie fjell med evige snøbreer rundt toppene. De høyeste av tindene er Helltinden (1361 m.) og Nondagstiden (1242 m.). Fjellsidene går ofte stupbratt i fjorden. De to andre herreder har stort sett lavere og mere avrundede fjellpartier, men også her er fjelltopper av anselig høide, såsom Kråk-tind (1048 m) i Leiranger og Stokvatstinden (907 m) i Steigen.

Lange og trange fjorder skjærer sig inn mellom fjellene og utenfor ligger flere hundrede øyer, holmer og skjær. I fjell og daler ligger flere større og mindre vann som imidlertid ikke danner større elver, da veien til sjøen er kort og bratt.

Myrinventeringer.

Efter samme plan som tidligere og med bidrag av A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond foretok Det Norske Myrselskap i 1937 undersøkelse av myrene i Steigen, Leiranger og Nordfold. Et felt i Leiranger blev dessuten kartlagt og detaljundersøkt for Nordland landbruksselskap som har planer om bureising her. Utgiftene ved denne undersøkelse er refundert av landbruksselskapet.

Myrtyper: Innen dette distrikt er utskilt bare 2 myrtyper, nemlig gressrik mosemyr og gressmyr (jfr. G. Holmsen,

N. G. U. nr. 90, 1923). Det finnes dog ganske små partier innen den gressrike mosemyr som nærmer sig typen *lyngrik mosemyr*.

Av gressmyrene er mindre partier *bjørkeskogmyr* eller *krattmyr*, men heller ikke disse myrtyper er utpreget, og de utgjør dessuten relativt små arealer.

Med hensyn til vegetasjonens sammensetning på myrene så avviker denne lite fra vegetasjonen på de tilsvarende myrtyper i Vesterålen og Lofoten (jfr. Det norske myrselskaps tidsskrift hefte 2, 1935, hefte 4 og 6, 1936, og hefte 1, 1937). Mosene er stort sett de samme og av øvrige dominerende planter på mosemyrene har vi *bjørnskjegg*, *enhodet myrull*, *røsslyng*, *multer*, *kvitlyng*, *rome*, *dvergbjørk*, *enkelte soldugg* og *tettegress*, samt for enkelte myrers vedkommende spredte eksemplarer av *furu*.

På gressmyrene dominerer også *bjørnskjeggen* som regel, men *rome*, *star* og *blåtopp* inntar dessuten ofte en fremtredende plass. Dessuten har vi *flerhodet myrull* og av andre planter kommer i rekkefølge etter hyppighet i optreden: *kvitlyng*, *røsslyng*, *dvergbjørk*, *bukkeblad*, *soldugg*, *krekling*, *tepperot*, *blokkebær*, *snelle*, *skrubbær*, *tettegress*, *smylebunke*, *skogstjerne*, *bjørnebrodd*, *fioler* m. fl. På enkelte myrer vokser litt *bjørk* eller *krattskog* av *furu* og *løvtrær*.

Myrarealet i de tre herreder utgjør tilsammen 23,100 dekar. Dette areal fordeler sig på herreder og myrtyper som tabell 1 viser.

Tabell 1.

Sammendrag over myrarealet i Steigen, Leiranger og Nordfold.

Herred	Gressrik mosemyr		Gressmyr		Ialt Dekar	Myrareal i % av landareal
	Dekar	%	Dekar	%		
Steigen	920	17	4,580	83	5,500	2,25
Leiranger	4,370	47	4,830	53	9,200	5,03
Nordfold	170	2	8,230	98	8,400	1,55
Ialt	5,460	24	17,640	76	23,100	2,39

Som vi ser består den overveiende del av myrene i de tre herreder av gressmyr. De fleste av gressmyrene er som oftest noenlunde gode dyrkingsmyrer.

Resultatet av endel utførte analyser er meddelt i tabell 2. * Det fremgår av analysene at de fleste prøver er noenlunde vel til vel formuldet. Prøvenes surhetsgrad er for de fleste prøver sterkt sur (pH-verdier mindre enn 5,0). Askeinnholdet er lavt, bortsett fra et par

* Samtlige analyser er utført ved Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim.

prøver, og kalkinnholdet er også lite undtagen for 3—4 prøvers vedkommende. Innholdet av kvelstoff er derimot noenlunde bra for de fleste prøver.

Innen herredene er flere gode kalksandforekomster. Fra de viktigste av disse er uttatt prøver til analyse. Resultatet er meddelt i tabell 3.

Som grunnlag for undersøkelsene er benyttet N. G. O.s originalkopier i mst. 1 : 50,000. Av disse er utarbeidet et oversiktskart i målestokk 1 : 100,000, som her er reproducert i mst. 1 : 400,000.

Myrene i Steigen herred.

Steigen er det nordligste av de tre her omhandlede herreder og består av Engeløya, Lundøya og en masse mindre øyer og holmer foruten en del av fastlandet. Herredets landareal utgjør 244,24 km.². Omtrent 2/3 av herredets 2,139 innbyggere bor på øyene, på Engeløya alene bor 1097 mennesker. Som følge derav kommer de forøvrig forholdsvis små myrarealer som finnes på øyene godt med, vesentlig til brenntorv og beite. Myrene på fastlandet har først og fremst betydning som dyrkingsmyrer.

Innen herredet er ialt 5500 dekar myr hvorav 4100 dekar ligger på fastlandet. Av myrarealet er hele 83 % gressmyr og resten er gressrik mosemyr.

De største myrarealer innen herredet finnes i Lilandsdalen. Mellom Liland og herredsgrensen mot Leiranger er således ialt 1570 dekar myr omtrent likt fordelt mellom gressmyr og gressrik mosemyr. Partiet nord for Rundvannet er sterkt kupert og har en masse høie og lave bergknauser. Mellom disse er små usammenhengende myrpartier som vesentlig består av svakt til noenlunde vel formuldet gressrik mosemyr av dybde optil vel 1 m. Undergrunnen består av leirgrus. Her er tatt en del skogsgrøfter og partiet er godt skikket som skogsmark. På fastmarken mellom myrflekkene vokser bjørk, furu og asp.

Mellom Nonsvannet og Lamannsviken er også kupert skogterreng med bergknauser. Her er dog myrene noe mere sammenhengende og består vesentlig av noenlunde vel til vel formuldet gressrik mosemyr med en del furu. Dybden er optil vel 1 m og undergrunnen består av fast grus. Også dette areal er best skikket for skogproduksjon, men kan også dyrkes.

Sydover fra Rundvannet danner landskapet en dal med liten helling i midten, men sterkere skråning opover mot fjellfoten på begge sider.

Langs elven er bratte (høie) terrasser. En stor del av arealet er skogbevokset. På østsiden av dalen er veksterlig bjørkeskog, mens vestsiden har mere furu. Jordbunnen hvor skogen vokser er foruten fastmark ofte grunn gressmyr eller lyngbevokset mosemyr. Mellom skogpartiene er flere større og mindre partier oftest grunne (optil 1 m) noenlunde vel til vel formuldet gressmyr med en del mose i over-

Tabell 2.

Analyser av jordprøver fra herredene

Merke på kartet	Prøven uttatt	Myrtype	Volumvekt (tørrestoff pr. l) gr	pH-verdi
P. 26	Ca. 2 km øst for Sund, Leiranger . . .	Gressrik mosemyr	144	3,95
P. 27	Nord for Saur, —, — . . .	Gressmyr	155	4,85
P. 28	Vest for Saurstjørd, —, — . . .	Gressrik mosemyr	146	4,47
P. 29	Vest for Marhaug, —, — . . .	Gressmyr	174	4,59
P. 30	På A. Sandsett's bruk, Nordfold . . .	—, —	136	5,20
P. 31	Syd for Markvannet, —, — . . .	—, —	148	4,34
P. 32	Syd for Markvannet, —, — . . .	—, —	106	4,30
P. 33	På S. Laxå's bruk, —, — . . .	—, —	151	4,36
P. 34	Djupdalmyren, —, — . . .	—, —	195	4,63
P. 35	Bømyrene på Engeløya, Steigen . . .	—, —	188	4,87
P. 36	Lilandsmyrene (nordligst), —, — . . .	Gressrik mosemyr	132	3,97
P. 37	Lilandsmyrene (sydligst), —, — . . .	Gressmyr	148	5,10
P. 38	Saurstjørdfeltet, Leiranger	—, —	155	4,82
P. 39	Do. do.	—, —	174	4,51
P. 40	Do. do.	Gressrik mosemyr	90	4,08

flaten. Undergrunnen består for det meste av sand, delvis med noe leirblanding, men er også ofte full av sten. Foruten gressmyrene er her flere partier gressrik mosemyr av mindre størrelse. Hvor elven løper sammen er således en sammenhengende gressrik mosemyr på ca. 50 dekar. Denne myr har opptil 2—3 m. dybde og inneholder god strøtorv (H.—I.). Dette sistnevnte parti av Lilandsmyrene — syd for Rundvannet — kan karakteriseres som noenlunde god dyrkingsjord

Tabell 3.

Analyser av kalksandprøver fra Steigen, Leiranger og Nordfjord.

Merke på kartet	Prøvested	Hektolitervekt kg	I vannfri kalksand		Pr. hl		Anm.
			CaO %	Ca CO ₃ %	CaO %	Ca CO ₃ %	
S. 6	Langstrand, Leiranger	118,9	38,7	69,1	46,0	82,1	På land
S. 7	Hjartøya, Nordfold . .	142,3	30,2	53,9	42,9	76,6	I fjæren
S. 8	Steigberget, Steigen . .	126,7	29,0	51,8	36,7	65,6	—, —
S. 9	Holkestad, Steigen . .	109,8	33,7	60,1	37,0	66,0	På land

Steigen, Leiranger og Nordfold.

I vannfri jord			Pr. dekar til 20 cm dybde		Anmerkninger		
Aske %	N o/o	CaO %	N kg	CaO kg	Formuldingsgrad	Dybde i m	Under- grunn
2,58	0,88	0,12	253	35	Noenl. vel formuldet	0,6	Sand
5,01	2,68	1,12	829	347	Noenl. vel formuldet	0,4	Sand
3,52	2,28	0,33	668	96	Noenl. vel formuldet	1,5	Sand
4,07	2,66	0,25	928	85	Vel formuldet	1,0	Leirsand
4,73	2,09	1,29	567	349	Noenl. vel formuldet	0,8	Leir
2,91	2,10	0,10	623	28	Noenl. vel formuldet	1,0	Stein
3,04	2,02	0,36	429	76	Noenl. vel formuldet	0,6	Sand
3,87	2,55	0,09	770	28	Vel formuldet	0,6	Sand
3,34	2,03	0,41	791	160	Vel formuldet	0,5	Leirsand
26,62	2,07	0,25	778	94	Noenl. vel formuldet	0,5	Flyvesand
3,59	1,54	0,15	406	39	Noenl. vel formuldet	0,6	Grus
10,38	3,34	0,68	989	203	Vel formuldet	0,7	Sand
8,56	3,05	0,25	941	76	Noenl. vel formuldet	1,3	Sand
3,85	2,19	0,51	762	179	Vel formuldet	0,4	Sand
2,44	1,45	0,23	261	42	Noenl. vel formuldet	1,5	Sand

med dyrkingsverd ca. 3. Her er tatt en del skogsgrøfter. Det sydligste og høieste parti av Lilandsdalen ligger ca. 60 m. o. h. og henger sammen med Saurfjordmyrene i Leiranger.

Et annet ganske viktig og noenlunde sammenhengende felt danner de myrer som ligger på vestsiden av veien mellom Skjelvereid og Knedal. Her er ialt ca. 700 dekar myr hvorav 550 dekar er gressmyr og de 150 dekar er gressrik mosemyr fordelt på flere små partier. Myrene har liten helling, er noenlunde vel formuldet og kviler på sandundergrunn. Nærmest Skjelvereid er dog grus og tildels fjell. Her er da også landskapet noe goldt og skogbart. Lenger syd er derimot frodig bjørkeskog på østsiden av eidet og forøvrig blandingsskog. Fastmarken som her utgjør adskillig større areal enn myrene, består av sandmoer på vestsiden av elven og muldrik morene- og skredjord på østsiden. En del bureisingsbruk er her allerede utlagt og det er jord til flere. Dyrkingsverdet er satt lik 2 til 3.

Mellem bunnen av Skotsfjorden og Furevannet ligger i fin sydhelling flere mindre gressmyrpartier på tilsammen 340 dekar. Landskapet er litt kupert, men myrene har jevn overflate og er ikke særlig tuet. Dette er grunne, noenlunde vel til vel formuldet myrer på leirgrusundergrunn. De må karakteriseres som bra dyrkingmyrer (dyrkingsverd 2 til 3). Noe frisk mose finnes riktignok i overflaten, men forøvrig er det gode myrer. Den omkringliggende fastmark er også bra

dyrkingsjord. Dette areal skulde berettige til en vei mellom Skotsfjord og Fure.

Vest for Skotsfjord er et lignende parti grunn gressmyr på leir- eller sandundergrunn. Her vokser tildels småfuru. Myren ligger 30—40 m o. h. og heller svakt mot syd og vest. Enkelte partier har endel lyngvegetasjon, men forresten er myrene noenlunde vel til vel formuldet og har fått notert dyrkingverd 3.



Fig. 1. Gressmyr ved Furevann i Steigen.

Mellem Leirvik og Vinsnes og mellom Fure og Skjelvereid er henholdsvis ca. 200 og ca. 300 dekar gressmyr. Landskapet er her sterkt kupert med en vesentlig del snaufjell. Myrene mellom fjellknattene er små og har meget varierende dybde. De inneholder en del bra brenntorv. Undergrunnen består av grus, leir eller sand hvor ikke myrene kviler direkte på fjell. Et lignende ca. 200 dekar stort gressmyrparti ligger like øst for Holmåk. Her er allerede anlagt et par bureisingsbruk.

De største myrer på øyene har vi på Engeløya. Her finnes ialt ca. 1460 dekar myr fordelt på mange små felter. Den alt overveiende del er gressmyr, idet bare 40 dekar er utskilt som gressrik moremyr.

Av noenlunde sammenhengende felter er det et i Bergsdalen, nordvest for Haug. Dette er vel formuldet gressmyr med opptil vel 1 m. dybde på sand- og grusbunn. Myrene ligger her ca. 30—60 m. o. h. med god helling inn mot midten av dalen og er således lette å grøfte. Som dyrkingsjord er de således bra skikket, men ligger noe avsides idet avstanden fra veien er 2—3 km. Dessuten er det her meget man-

gelfulle beiter for de mange eldre bruk, så den mest nærliggende utnyttelse av dette felt er antagelig anlegg av kulturbeite.

Mellem Haug og Storseter er sterkt kupert terreng med flere bergknauser. Her er for det meste skogbart. Mellem knausene er grunne gressmyrer som ligger i en høyde av 30—50 m. o. h. De har helling til forskjellige kanter, dog oftest mot syd og øst. Nærmest fjellfoten er tatt en del skogsgrøfter og bjørkeskogen spretter her fint. Myrene er noenlunde vel formuldet og dybden er fra 0,2—1,0 m. Undergrunnen består av sand og grus. På myrene stikkes litt *brenntorv*. Dessuten tjener de som beite, men dette er dårlig. Ved siden av myrflekene er her et større areal fastmark som består av sand- og grusjord, men med mange mose-, lyng- og gresstuer. Stort sett kan jordsmonnet karakteriseres som noenlunde godt skikket for dyrking.

På sydsiden av veien ligger en langstrakt myr (Langmyra) som nordligst består av svakt formuldet gressrik mosemyr med en del gråmosetuer. Dybden er i gjennomsnitt ca. 1,5 m og undergrunnen består av grus. Torvlaget er lite omdannet (H_2 til H_3) og er således nærmest *strøtorv*. Den sydlige og største del av myren er imidlertid vel formuldet gressmyr med ca. 1,5 m dybde på sand undergrunn. Dette er god dyrkingsjord.

Vest for Lilleseter er store arealer av flatt land med svak helling mot nordøst. Endel av arealet er bevokset med ganske smått bjørkekrautt. Jordsmonnet består for det meste av stenet grus eller sand. Noen små partier — ialt vel 100 dekar — har såvidt stor dybde at de kan kalles myr. Dette er gressmyr med en del lyngvekster. Myren er noenlunde vel formuldet, men sterkt sammenfiltret av gress- og lyngrotter. Som dyrkingsjord er denne noenlunde god, men den er ikke billig å dyrke.

Det store, nesten horisontale felt omkring Bø består hovedsakelig av flyvesandmoer, høyde ca. 30 m. o. h. Det finnes noen få opstikkende lave bergknauser her og der. Over sanden er næsten alltid en tynn lyngtorv, ofte med gråmosetuer. Feltet er på det nærmeste skogbart, men småbjørken ser ut til å komme villig hvis den får slippe til. På feltet er ialt vel 600 dekar myr fordelt på en flerhet av større og mindre partier som det imidlertid ofte er meget vanskelig å fastsette begrensingen for. Den alt overveiende del er gressmyr med lyngvekster og tildels endel gråmosetuer. Myrene er som regel ganske grunne, dybde på vel 1 m blev målt. De er noenlunde vel formuldet. Hele torvlaget brukes som *brenntorv*, men denne er ikke av særlig god kvalitet (H_3), da askeinnholdet er meget høyt (jfr. P. 35, tabell 2). Her er imidlertid en masse husstender som bruker torv da det er svært lite skog til gårdene. Havnegangen er også svært dårlig. Myrene må betegnes som noenlunde god dyrkingsjord, men de burde ikke avtorves for sterkt.

Foruten de her nevnte større og noenlunde sammenhengende myrstrekninger finnes innen Steigen herred flere småmyrer på tilsammen

ca. 200 dekar. Disse småmyrer ligger ofte like inn til gårdene og benyttes dels til strø og dels til brenntorv.

Myrene i Leiranger herred.

Leiranger herred er beliggende rundt Leinesfjorden. Det er forholdsvis god veiforbindelse både innen herredet og med naboherredet Nordfold, men det mangler forbindelsesvei med Steigen.

Herredets landareal er 182,88 km.², hvorav storparten er fastland. De tilhørende øyer og holmer er små og oftest ubebodde.

Det samlede myrareal utgjør 9200 dekar hvorav noe over halvparten er gressmyr og det øvrige er gressrik mosemyr. Alle myrer av nevneverdig størrelse ligger på nordsiden av Leinesfjorden. De er her konsentrert i tre større felter, hvorav to er næsten sammenhengende. Mellem Sund og Knedal — en ca. 12 km. lang strekning — er det praktisk talt sammenhengende myr.

Efter opfordring av Nordland landbruksselskap, og sammen med dettes representant, foretok myrselskapets landmåler sommeren 1937 — som et første ledd i myrinventeringene i de tre her omhandlede herreder — en befarings av terrenget mellom Saurfjord og Knedal. Man fant da at myrene her var av noenlunde god kvalitet og egnet sig bra for dyrking og bureising. Efter at landbruksselskapet hadde sikret sig håndgivelse på feltet blev dette kartlagt og de nødvendige kanaler projektert.

Dette felt, som er kalt «Saurfjordfeltet», er ialt 2062,77 dekar stort. Herav er 1064,64 dekar myr. Av myrene er bare 129,02 dekar gressrik mosemyr, resten er gressmyr. En mindre del, nemlig 6,24 dekar, er riktignok utskilt som krattmyr. Det øvrige areal består av lauvskog, blandingskog, skrapmark og uproduktivt areal. Det utarbeidede kart i målestokk 1 : 4000 er kotelagt med ekvidistanse 1 m. for myr og 5 m. forøvrig.

Myrene ligger i sydøsthelling i en høide fra ca. 11 til ca. 40 m. o. h. De har bra jevn overflate og er noenlunde vel til vel formuldet. De gressrike mosemyrer er dog tildels svakere formuldet. Dybden er noe forskjellig, de høiestliggende har liten dybde (0,2—0,5 m), mens de lavere som regel er ca. 1 til 1,5 m. dype. Av brenntorv inneholder myrene lite. Derimot inneholder mosemyrene en del bra strøtorv. Undergrunnen består for det meste av sand. Denne er ofte sterkt utvasket.

Innen feltet er opstykket og projektert i alt vel 1,5 km kanaler. Under nivelleringen viste det sig imidlertid nødvendig å føre kanalene utenom feltet for å skaffe nok fall. Endelig måtte Skjelvereid- og Knedalselven reguleres på en kortere strekning, så det i alt må opparbeides 2330 m kanaler.: Da det for elvenes vedkommende dreier sig om ganske stor flomvannføring (opptil 4,75 m.³. sek.) blir det store masser som må fjernes.



Fig. 2. Sund- og Saurmyrene i Leiranger.

I sammenheng med dette felt og nærmere Saurfjord ligger ca. 200 dekar grunn gressmyr foruten en større del fastmark av bra kvalitet. Dette areal er høidet tilbake til de eldre bruk til utvidelse og fremtidige kulturbeiter. På overgangen til Lilandsdalen finnes også et par hundrede dekar myr som vil kunne utnyttes når Lilandsdalen en gang blir kolonisert og en veiarm ført over til Liland.

Noen hundrede meter vest for Saurfjordfeltet er det også store, sammenhengende myrer. Disse strekker sig vestover mellom Saurfjorden og fjellfoten i nord helt til Sund i en lengde av 7—8 km. og en bredde av $\frac{1}{2}$ til 1 km. I alt er det her 5960 dekar myr hvorav 2500 dekar eller 42 % er gressmyr. De øvrige 58 % er gressrik mosemyr. Det meste av den gressrike mosemyr ligger mellom Sund og Saur. Myren er her svakt til noenlunde vel formuldet og oftest ca. 1 m. dyp. Undergrunnen er som regel sand. På midtpartiet er et betydelig areal med fin brenntorvmyr (H_6 — H_7). Dybden er her noe større enn ellers og hellingen er tildeis nokså sterk.

Langs kantene av Sundelven er myren grunn og delvis bevokset med furu. Arealet vest for Sundelven eies av opsittere på Sund og er utskiftet i teiger. På sydsiden av veien er sandmoer med lyngtorv over og typisk podsolprofil. Her er det ca. 500 dekar grunne gressmyrer fordelt på mange små myrpartier.

Den gressrike mosemyr fortsetter ca. 700 meter vestover fra Sundelven, men går så over til gressmyr. Dybden av denne er opptil vel 1 m., men oftest adskillig mindre. Myren er noenlunde vel formuldet

og forholdsvis rik på kvelstoff og kalk (jfr. P. 27, tabell 2) og med en artsrik vegetasjon. Denne myr er gitt dyrkingsverd 2, d. v. s. god dyrkingjord. Lenger øst er myren meget uensartet og skifter mellom gressmyr og gressrik mosemyr. Mosemyren nærmer sig ofte den lyngrike mosemyr med gråmoseueter og er dårlig som dyrkingsjord. Den er dessuten ofte sumpig og av noe større dybde enn mosemyren lenger vest. Gressmyrpartiene er derimot bra, særlig lengst nord under Saurfjordnakkene. Den sydlige del har derimot endel mosedekke og består for det meste av ganske grunn myr og fastmark.

Hele det her omhandlede felt ligger i en bred dal med høie fjell i nord og lave åser langs veien i syd. Landskapet heller svakt, vesentlig mot syd. Myrene har stort sett jevn overflate og er oftest lette å grøfte. Over halvparten av myrene er gressrike mosemyrer. Som regel er dette grunne myrer og oftest noenlunde vel formuldet så de kan allikevel bli brukbar kulturjord.

Det tredje større myrparti i Leiranger ligger vest for Marhaug. Landskapet her er noe kupert og delvis skogbevokset (furu og bjørk). I alt finnes her vel 900 dekar myr, hvorav $\frac{2}{3}$ er gressrik mosemyr og $\frac{1}{3}$ er gressmyr. Gressmyrpartiet ligger på midtre del av feltet og matjordlaget er her noenlunde vel formuldet. Dybden er fra $\frac{1}{2}$ til 1 m. og undergrunnen består hovedsakelig av leir, undertiden med sandblanding. I overflaten er det noe frisk mose, og i de dypere lag har torven brenntorvkarakter. Dette er allikevel noenlunde god dyrkingsmyr. Mosemyrene vest for dette parti er noenlunde vel formuldet og har vel 1 m gjennomsnittdybde. Undergrunnen består av sand eller leir. Her er til dels noe mektig moselag og sterk lyngvegetasjon, særlig nærmest gressmyrpartiet.

Nærmest Marhaug er utlagt 12 bureisingsbruk og en vesentlig del av det opprinnelige myrareal er allerede opdyrket. Dyrkingen viser godt resultat. Oppe i dalen nord for Marhaug ligger ca. 200 dekar gressmyr i vel 100 m h. o. h.

Av andre mindre myrpartier i herredet er det flere små gressmyrer langs veien mellom Marhaug og Myklebostad. En del av disse er under opdyrking. Dessuten er det noen småmyrer ved Aasjorden og nord for Myklebostad m. fl. steder. Disse myrer utgjør tilsammen ca. 100 dekar.

Myrene i Nordfold herred.

Nordfold herred er betydelig større enn Steigen og Leiranger tilsammen, idet landarealet utgjør 540,82 km². Folkemengden er derimot mindre enn halvparten, så herredet er meget tynt befolket (jfr. neste avsnitt).

Landskapet danner bratte fjellskråninger omkring Folla med sidearmene Vinksfjorden, Stavfjorden, Mørsvikfjorden m. fl. Bebyggelsen er konsentrert mellom Laukvik og Lakså. Forøvrig er bebyggelsen meget spredt.

Herredets samlede myrareal er 8400 dekar, hvorav bare 170 dekar er utskilt som gressrik mosemyr og det øvrige (ca. 98 %) er henført til gressmyrtypen. Herav er dog en del som nærmer sig bjørkeskogmyr.

Den alt overveiende del av myrene i Nordfold kan sammenfattes i tre felter. Det største av disse, men minst sammenhengende er myrene mellom Laukvik og Nordfold. Her er i alt ca. 4000 dekar vesentlig gressmyr. Mellom Laukvik og Segelstein er myrene små og ligger spredt. Vest for Breivik, Lillevik og Aabornes er derimot ganske store, sammenhengende myrer. De fleste av disse myrer har næsten horisontal overflate eller ligger i svak syd-østhelling. Mellom Breivik og Stamsvik er dog sterkt kupert terreng, så her har myrene helling til forskjellige kanter. H. o. h. er fra 10 til 70 m. Det vesentligste av arealet ligger dog i 25 m høide. Overflaten er tildels noe tuet og med små vegetasjonsløse partier mellom tuene. Moselaget er ofte friskt, men av liten mektighet. I de øvre lag er myrene enten vel eller noenlunde vel formuldet. Dybden er tildels liten, oftest mellom $\frac{1}{2}$ og 1 m og jevn på de største myrer. På småmyrene og vest for Breivik er dog sterkt varierende dybder på opptil 3 m. Flere av disse myrer inneholder ganske store mengder god og tildels meget god brenntorv (H_6 — H_7). Undergrunnen består av sand øst for Segelstein, grus, leir og sand mellom Segelstein og Breivik og leir med litt sandblanding på det øvrige areal. De fleste av disse myrer må betegnes som noenlunde gode til gode dyrkingsmyrer. Særlig er partiet vest for Lillevik og Aabornes av god kvalitet, hvilket analysene av de herfra uttatte myrprøver (P. 30 og P. 34) gir uttrykk for. Her er allerede anlagt flere bureiringsbruk og resultatet er godt.

Omkring nordenden av Laksåvannet er terrenget noe kupert og heller tildels noe sterkt mot vannet. Landskapet er for en stor del skogklædt (bjørk) og jordbunnen består av leir eller grus foruten ca. 1600 dekar gressmyr. Myrene er delvis adskilt ved fastmarkspartier og ligger i ca. 25—75 m h. o. h. Det øvre lag av myrene er noenlunde vel til vel formuldet gressmyrtorv. Dybden er oftest liten, men tildels finnes partier med opptil vel 1 m dybde og myren inneholder da god brenntorv. Undergrunnen består av leir, grus eller sand. Her er allerede anlagt et bruk på vestsiden av vannet, og vei er under arbeide til feltet. En del av myrene benyttes til utslätter og har jevn overflate (fint plogland). Feltet i sin helhet kan gis dyrkingsverd 2 til 3.

Det tredje større myrparti i Nordfold ligger sydover fra Markvannet, øst for Lofthus. Landskapet har her form av en bred dal hvis bunn ligger ca. 80 m o. h. Myrene, som utgjør et areal av ca. 2400 dekar, ligger fra dalbunner og opptil en høide av vel 100 m o. h. Øst-siden av dalen heller delvis nokså sterkt mot øst. Terrenget er litt kupert og inneholder en masse stor sten i dagen. På de grunneste partier vokser en del furu og bjørk. Myren er noenlunde vel formuldet. Dybden er opptil vel 1 m. Under et spadestikk er som regel brenntorv (H_6). Undergrunnen består av sterkt utvasket stor-



Fig. 3. Grønnfôr på gressmyr i Nordfold.

stenet sand og grus. Det vesentlige av arealet må henføres til gressmyrtypen, men er av mindre god kvalitet med særlig lavt kalkinnhold (jfr. P. 31).

Vestsiden av dalen, består av gressmyr. Her er ofte et friskt moselag øverst, men under dette er sandblandet, noenlunde vel formuldet gressmyrortov. Dybden er som regel noe mindre enn 1 m. Undergrunnen består av sand. Myren heller her noe mindre enn på den andre siden. Dette er noe bedre dyrkingsmyrer og mellom myrene er bra bjørkeskog. Hele myrpartiet kan karakteriseres som noenlunde god dyrkingsjord, men høiden over havet er noe stor og feltet mangler ennå adkomstvei.

Av de andre myrer i herredet ligger litt over 200 dekar på Hjartøya. Dette er noenlunde vel formuldet og meget grunn gressmyr med tuet overflate og en del lyng. Undergrunnen består av sand. Myrene er mindre godt skikket for dyrking, men her vil — sammen med fastmarksarealet — kunne bli 2—3 nye bruk. Her er imidlertid lite brenntov, og skog er øya næsten fri for.

Av småmyrer for øvrig har herredet flere, tilsammen utgjør disse ca. 100 dekar. Alle disse myrer tilhører gressmyrtypen.

Litt om jordbruksforhold m. v. i Steigen, Leiranger og Nordfold.

Efter jordbrukstillingen av 1929 og folketellingen av 1930 skal vi referere noen tall som belyser enkelte sider av erhvervslivet i de undersøkte herreder:

	Steigen	Leiranger	Nordfold	Sum eller gj.snitt
Hjemmehørende folkemengde	2139	1212	1500	4851
Landareal i km. ²	244,24	182,88	540,82	967,94
Innbyggere pr. km. ²	8,77	6,63	2,77	5,01

Som man ser er området forholdsvis tynt befolket, nemlig i gjennomsnitt 5,01 innbyggere pr. km.² Sammenlignet med Lofoten og Vesterålen, som vi tidligere har undersøkt og hvor det bor 11,92 personer pr. km.², er befolkningstettheten mindre enn halvparten. Også gjennomsnittet for riket (9,12 personer pr. km.²) ligger betydelig over dette distrikts gjennomsnitt. Derimot ligger ikke middeltallet så meget under gjennomsnittet for rikets bygder, som er 6,53 innbyggere pr. km.² Det er særlig Nordfold herred som trekker middeltallet ned.

I forbindelse med befolkningstettheten har det sin interesse å se litt på hvordan den mannlige, voksne befolkning fordeler seg på forskjellige erhverv. Nedenfor har vi derfor tatt med en sammenstilling over yrkesfordelingen for alle menn over 15 år, samlet i tre store hovedgrupper, nemlig:

1. Fiske fangst og sjøfart.
2. Jordbruk.
3. Andre erhverv.

	Steigen		Leiranger		Nordfold		Sum og gj.snitt	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Menn over 15 år,								
i alt	724	100	443	100	542	100	1709	100
Knyttet til fiske,								
fangst og sjøfart .	278	29	221	50	186	34	685	40
Jordbruk	313	43	135	30	259	48	707	41
Andre erhverv ..	133	18	87	20	97	18	317	19

Av menn over 15 år er i gjennomsnitt 40 % knyttet til sjøen på en eller annen måte, mens gjennomsnittlig 41 % har sitt hovederhverv i jordbruket. Det kan synes noe påfallende at «fiskergruppen» ikke utgjør mer enn 2/5 av befolkningen, men selv innen så typiske fiskeridistrikter som Lofoten og Vesterålen utgjorde denne gruppe gjennomsnittlig ikke fullt halvparten av den mannlige befolkning, nemlig 48 % (jfr. hefte 2, 1937, side 74). Som vi ser spiller jordbruket en forholdsvis betydelig rolle i disse 3 herreder, mens «andre erhverv» legger beslag på en relativt liten del av befolkningen.

Arealet av dyrket og jordbruksmessig benyttet areal stiller sig slik:

	Steigen	Leiranger	Nordfold	Sum og gj.snit
Dyrket jord i km. ²	11,56	3,99	3,49	19,04
Naturlig eng, km. ²	1,63	2,51	2,36	6,50
Utslåtter, km. ²	0,26	0,07	2,49	2,82
Jordbruksareal som høstes, km. ²	13,45	6,57	8,34	28,36
Herav åpen åker, dekar	1684	844	847	3375
Åkerareal i % av jord- bruksareal	12,5	12,8	10,2	11,9

Den dyrkede jord brukes ifølge statistikken slik:

Kjernevekster, dyrket til modning, dekar	602	296	284	1182
Grønnfôr, dekar	455	189	189	833
Poteter, dekar	580	338	343	1261
Andre åker- og hagevekster, dekar	20	7	5	32
Eng, dekar	9875	3144	2644	15,663
Eng i % av dyrket jord	85,6	90,7	76,0	82,5

Av dyrket jord har Steigen alene adskillig mere enn de to andre herreder tilsammen. Derimot er åkerarealet i forhold til jordbruksarealet omtrent likt i alle herreder, nemlig fra 10,2 til 12,8 %. Dette er langt under gjennomsnittet for riket, som er 24,8 %.

Den dyrkede jord brukes mest til eng, idet engarealet i gjennomsnitt for de tre herreder utgjør hele 82,5 %.

Av åkerarealet er 38 % brukt til poteter og 27 % til grønnfôr. Resten, eller 35 %, brukes til kjernevekster dyrket til modning.

I forbindelse med jordbruksstatistikken skal vi uten nærmere kommentar referere antallet av de viktigste husdyr innen de tre herreder:

	Steigen	Leiranger	Nordfold	Ialt
Hester	234	105	81	420
Storfe	1,922	823	1,076	3,821
Sauer	3,282	1,799	2,082	7,163
Geiter	470	96	487	1,057
Griser	45	13	41	99

En oversikt over bruksstørrelsen er meddelt neste side:

	Steigen		Leiranger		Nordfold		Sum og gj.snitt	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Boliger (inntil 2 dekar innmark)	7	2	7	3	6	2	20	2
Boligbruk (2—5 dekar innmark)	18	5	14	7	15	6	47	6
Småbruk (5—20 dekar innmark)	117	32	72	35	137	53	326	40
Gårdsbruk (20—50 dekar innmark)	133	37	63	31	84	32	280	34
Gårdsbruk (over 50 dekar innmark)	86	24	49	24	17	7	152	18
I alt	361	100	205	100	259	100	825	100
Herav ikke skyldsatte bruk	67		39		39		145	

Med hensyn til bruksstørrelsen så dominerer gruppene «småbruk» og «små gårdsbruk» i alle tre herreder. Forøvrig kan det fremheves at bruksstørrelsen er forholdsvis størst i Steigen og Leiranger, hvor 24 % av brukene tilhører gruppen «gårdsbruk med over 50 dekar innmark», mens bare 7 % av brukene i Nordfold tilhører denne gruppe.

Statistikken gir også opplysning om det produktive skogareal og størrelsen av det dyrkbare areal. Vi refererer:

	Steigen	Leiranger	Nordfold	Sum og gj.snitt
Barskog, dekar	641	400	12,243	13,284
Løvsog, dekar	34,880	25,918	65,409	126,207
Produktiv skogmark ialt, dekar	35,521	26,318	77,652	139,491
Skogareal i % av landarealet	15,5	14,4	14,4	14,4

Dyrkbart areal i dekar (naturlig eng og produktiv skog fra regnet)

Steigen	13,285	14,978	10,293	38,556
---------	--------	--------	--------	--------

Det samlede skogareal utgjør 139,491 dekar eller 14,4 % av landarealet. I Steigen og Leiranger er det vesentlig løvsog, mens Nordfold har et forholdsvis betydelig barskogareal, nemlig ca. 16 % av herredets samlede skogareal.

Det dyrkbare areal i de tre herreder er oppgitt til 38,556 dekar. Det er dobbelt så meget som det der allerede er dyrket. Hertil kommer så den naturlige eng, der i samlet areal tilsvarende ca. 1/3 av den jord som allerede er dyrket. Med andre ord skulde det være gode muligheter for å utvide de mange små bruk som man har, og dessuten plass for adskillige nye selvstendige jordbruk. Og som nevnt foran er

mange av myrene gode dyrkingsmyrer, og fastmarksjorden er stort sett bra dyrkingsjord.

M. h. t. de klimatiske vekstbetingelser kan anføres at årsnedbøren dreier sig om ca. 1000 mm. Den er noenlunde bra fordelt på alle måneder av året, men er dog som regel størst i høstmånedene. Det er sjelden tørken er generende i vekstperioden. Dog har man ofte kolde tørkeperioder med nordenvind om våren. De milde og tildels næsten snebare vintre er ofte til hinder for overvintringen av engen. Kunst-engen er jo mest ømfintlig, men også naturlig eng kan lide meget.

Årets middeltemperatur er 4,4 ° C (ved Grøtøy i Leiranger).

En viktig reform for distriktets jordbruk vilde det være om man gikk over til mere veksling mellom eng og åpen åker. Man behøver jo ikke derfor å øke åkerarealet så særlig meget, da engen er og fremdeles må bli den viktigste kulturvekst for dette distrikt.

Vi vil dessuten peke på at de fleste gårder, særlig på øyene, har dårlige havneganger. Kultivering av beiter er derfor for mange bruk en vel så viktig oppgave å søke løst som en utvidelse av det dyrkede areal.

LANDSUTSTILLINGEN FOR LANDBRUKET I 1942.

FRA SELSKAPET FOR NORGES VEL

I 1936 utkastet Landbruksdirektøren den tanke at det atter bør holdes en landsutstilling for landbruket. Noe vi ikke har hatt siden 1914.

Efter konferanse med Landbruksdepartementet nedsatte Selskapet for Norges Vel i 1937 — i samarbeide med Norges Bondelag, Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Det Norske Skogselskap og Norges Skogeierforbund — en komite til å utrede saken. Selskapet for Norges Vel opnevnte som medlemmer av komiteen landbruksskolebestyrer Lars O. Aukrust (formann), statskonsulent A. Lalim og bestyrer A. Dolven. De andre organisasjoner opnevnte henholdsvis professor Olav Moen, statskonsulent Ingebr. Fivie, gårdbruker Leiv Blakstad og direktør Hans Haug. Som komiteens sekretær blev opnevnt sekretær Ole Hersoug.

Komiteen holdt sitt første møte 10. juni 1937 og besluttet her å tilrå at en landsutstilling for landbruket skal holdes i 1942. Senere blev det utarbeidet en plan for utstillingen som blev drøftet i 17 møter som formannen og sekretæren holdt med eksperter fra de 17 grener hvori det samlede landbruk blev delt op.

Tanken om atter å holde en landsutstilling for landbruket vant praktisk talt udelt tilslutning, og komiteen arbeidet derfor videre med saken.

I desember fikk komiteen en henvendelse fra Foreningen Brukskunst, hvori meddeltes at denne forening hadde hatt planer om å lage en større hjemutstilling med all slags brukskunst i anledning av foreningens 25-års jubileum i 1943. Men at man nu var blitt kjent med komiteens utstillingsplaner, og derfor gjerne vilde gå i samarbeide om en felles utstilling.

Komiteen fant at et slikt samarbeide kunde ha sine fordeler også for landbruksutstillingen og besluttet derfor å tilrå dette.

Det blev nu utarbeidet en plan som i korte trekk gikk ut på at disse to parter sammen lager en utstilling med en kjerne som holdes åpen ca. 4 mndr. fra 12. juni. Og i tilknytning til denne utstilling holdes så en rekke kortere utstillinger av forskjellig slag og varighet.

Omkring 6 dager fra utstillingens åpning holdes en husdyr-utstilling med 200 østlandshester, 100 vestlandshester, 800 storfe, 200 svin, 400 sau, 50 geit, 400 fjørfe, 150 kaniner, noen bikuber, 15 buhunder og noen få pelsdyr av de forskjellige slag. Utstillingen vil bli en eliteutstilling av utvalgte dyr fra hele landet og den vil kunne bli en storstilet reklame for omsetning av avlsdyr både innenlands og utenlands. Den vil også som i 1914 sikkert bli utstillingens glansnummer.

Programmet forøvrig omfatter:

A. *Den langvarige del av landbruksutstillingen fra 12/6—10/10.*

1. Jordbruk.
2. Husflid, husindustri og småindustri.
3. Husbygging.
4. Ferskvannsfiske.
5. Saltvannsfiske.

B. *Kortere utstillinger 12/6—12/7.*

Herunder også en avdeling for myr og torv.

C. *Kortere utstillinger 12.—17. juni.*

1. Maskiner og redskaper.
2. Meieribruk.

D. *Kortvarige utstillinger senere på sommeren og høsten.*

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 5

Oktober 1938

36. årgang

Redigert av Det Norske Myrselskaps sekretær, dr. agr. Aasulv Løddesøl

KVA MYRFORSØKA VISER.

5. BEITEDYR KING PÅ MYRJORD.

Av forsøksassistent Aksel Hovd.

GRASMYR høver bra til beite. Med høveleg grefting er væte- tilhøva oftast gode, sjølv i turt verlag, og attveksten jamnare og betre enn på turr oplendtjord. Kalking er oftast naudsynt, men velmolda grasmyr har med åra mindre kvævetrong enn oplendt jord, kravet til god kali—fosfatgjødsling er alltid stort på myrjord.

Mosemyr er meire kostesam og vanskeleg å kultivera, dette gjeld ogso beitedyrkinga. Kostesame, arbeidskrevande kulturråder som kalking og jordkøyning må til. Her ligg elles fyre ei stor oppgåve til forsøksmessig løysing, spursmålet om å nytta ut desse impedimenter i rasjonell eng- og beitekultur så ein kunde ha eit noko sikkert grunnlag å byggja på i framtida. Serleg gjeld dette dei store vidder av blandings- og mosemyr i kyststrøka.

Det norske myrselskap har ogso arbeidd med beiteforsøk på Mæresmyra, om ikkje i så stor mun som ynskjeleg, av det vi ikkje har buskap ved forsøks garden. Her er arbeidd noko med ymse dyrkingsmåtar til beite, og greftespursmålet er teke upp til prøving. Vi skal ta eit utsyn over nokre resultat frå desse forsøka, og til jamnføring referera nokre resultat frå myrjord i beiteforsøka ått Selskabet for Norges Vel.

Dyrkingsforsøka til beite tok til i 1924 på eit areal av ca. 14 da., delt i 3 like store teigar. Teig A, fullt opdyrka og frøsådd, B, ryddja horva og frøsådd, og teig C, tuvor og buskar fjerna, gjødsla på vanleg myrvegetasjon. Her er god starr-brunmosemyr, teigane er ikkje kalka, men sjølv sagt gjødsla likt alle år. Grunnjødsling i anleggsåret var 50 kg superfosfat, utan kali og 15 kg norgesalpeter pr. da. Den årlege gjødslinga har ikkje vore serleg sterk, 15—20 kg supereller tomasfosfat, 15—25 kg kalisalt og 10—15 kg kalkkvæve Odda tidleg om våren, og 10—15 kg kalksalpeter etter fyrste arbeitinga. Med

så god avkastnad som her, ca. 300 f.v. og meire pr. da. på fulldyrka og ryddja beite, er dette ei rimeleg gjødsling.

Felta vart beita med ungdyr (kvigor) ca. 2 år gamle. Forsøket var igong frå 1924 til 1935; i 1928 var det mykje skade av isbrand på teig A og B, dei laut tilsåast påny og vart ikkje beita det året.

Desse kvigone har nok jamntover vore ujamne og vanskelege beitedyr, lite vande til beite, og i noko ulikt hald ved sleppinga, skiftande vomfull og vekt frå tid til tid. Det har soleis vore mange vanskar med beitekontrollen. Målingar av dyra (brystvidda) er ikkje gjort, ogso vedlikehald er utrekna etter kropsvekta. Men utslaga er då jamnt så store for ymse dyrkingsmåtar, dette gjeld både förverde og kanskje serleg beitedagar pr. da. (meire usikkert er det med vekt-auken), at forsøket likevel gjev ganske greit utslag for godleiken av beite etter ymse dyrkingsmåtar. Men det er vel så at mjølkekyr med dagleg målbar avkastnad (mjølk) vilde gjeva betre resultat ved slike forsøk.

Bra og rimeleg resultat av dette forsøket har vi for 8 forsøksår 1927—35. Dyra var då delt i grupper for kvar teig, og mest mogleg same dyra på teigen heile sumaren. Beiting i serie med same dyre-gruppa på alle teigane gav ikkje rimeleg resultat.

Avkastnaden har etter måten vore sers god for alle 3 teigar, og har auka med åra:

Medel pr. da.	1927—30		1931—33		1934—35	
	Fv.	Beitedg.	Fv.	Beitedg.	Fv.	Beitedg.
Teig A.	320	59	357	68	377	83
» B.	277	52	313	57	330	76
» C.	244	41	247	50	275	64

Teig A, heil opdyrking, har beste resultat, har vore eit framifrå beite med god plantesetnad. Ogso rydja, teig B, har vore eit rett bra beite med god avkastnad alle år, men har 40—50 f.v. mindre pr. da. Teig C, berre gjødsla, er noko simplare, ca. 100 f.v. mindre enn A pr. da. og med mykje ringare plantesetnad; har dessutan vorte mykje tuvut og ujamn dei sinare år. Myra var noko ujamn for skuld tuvor og stubbar, og stiar er tiltrampa her og kvar.

Frøblandinga på A og B var 60 % timotei, 8—10 % av kvar engrapp, engsvingel og engrevehale, ymse andre grasslag og ca. 5 % kvitkløver. Plantesetnaden har ogso vore mykje lik på A og B. Fyrste år mest timotei, men han minkar fort og revehale, engrapp og kvein aukar med åra, noko raudsvingel har det og vore på B, mindre på A-teigen. Kvitkløver har det vore lite av på A, noko meire på B dei seinare år, kjem serleg fram etter fyrste avbeitinga og flekkvis på teigen.

Teig C har ringare plantesetnad med mykje starr og rørkvein dei fyrste åra, seinare kjem kvein, raudsvingel og noko engrapp inn. Sølvbunke har kome nokså mykje på A-, mindre på B- og minst på



Mæresmyra: Ungdyr på beite.

C-teigen dei seinare år. Årsaken er vel nermast meire open plante-setnad på A-teigen, delvis dårleg avbeiting, og at attståande grastuvor ikkje er slege.

Dyrkingskostnaden for teigane har forsøksleidar Hagerup rekna til: A 137, B 100 og C 85 kr. pr. da., og årleg driftskostnad med 5 % rente av jordverde og anleggskapital til kr. 19.85 for A, kr. 18.60 for B og kr. 17.25 pr. da. for C. Produksjonsprisen pr. f.v. utan eller med amortisering av anlegget vert soleis:

	Avkastnad medel 8 år		Pris pr. f.v.	
	F.v.	Beitedg.	Utan amort.	Amort. i 15 år
Teig A	348	69	5,7 øre	7,5 øre
» B	304	62	5,9 »	7,4 »
» C	253	51	6,8 »	8,2 »

Då avkastnaden aukar, vert produksjonsprisen pr. f.v. mindre med åra. Teig A og B har gjeve forverde til omlag same pris, litt dyrare er det på C, men avkastnaden er også her så bra at måten kann vera fullt brukbar under extensive tilhøve, på god grasmyr med bra starrgrasbotn, og under svak gjødsling. Men oftast er det så dårleg vegetasjon på myr og dei faste dyrkingsutlegg, serleg med grefting, så store at det krev eit minstemål av plantekultur om resultatet skal verta bra. Sempel myrvegetasjon nyttar grefting, kalking og gjøds-

ling dårleg. Planteskifte i rimeleg tid krev arbeidning og frøsånad, men her kann ryddjing i mange høve vise like bra økonomisk resultat som full opdyrking. Dette gjeld både eng- og beitedyrking og vel serleg den siste.

I 1937 vart det gjennomført beitekontroll med 2 melkekyr på 2 da. av kvar teig i tida 29. mai til 9. sept. Resultatet av kontrollen er her som ovanfor utrekna etter Nils Hansons normar som gjev noko lågare tal for forverde enn dei danske. Melkemengda pr. dag var 15 — 9 kg for eine kua og 10 — 6 kg for den andre i beitetida. Dette resultat viser større skilnad millom teigane enn vi har fått noko år i kontrollen med ungdyr (kvigor):

Pr. da.	Beitedg.	Kg melk	Forverde	Skilnad
Teig A.	44	392	399	
» B.	38	314	311	÷ 88
» C.	29	216	251	÷ 148

Avkastnaden er rett god; 1937 var og eit sers godt beiteår, tidleg vår og rikeleg væte på fyresumaren. Ein kann sølvsagt ikkje byggja så mykje på eit års resultat. Men dette kann tyda på at ein vilde få større skilnad i avkastnaden for ymse dyrkingsmåtar ved kontroll med melkekyr enn med kviger. Kyr som melker bra utnyttar vel og beite meire intensivt enn ungdyr.

Grefteforsøk til beite vart lagt i 1934; feltet vart slege dei 2 fyrste åra, og beitinga tok til i 1936. 10, 15, 20 og 30 m grefteavstand vert samanlikna og ymse dyrkingsmåtar prøva, halvparten av teigane er fulldyrka og halvparten rydja-horva.

Felta vart tillagt med engrfø, utan dekkсед, og av frøblanding var 70 % timotei, 15 % kvein, 10 % engrapp og svingel og 5 % alsike- og kvitkløver, 5,0 kg pr. da.

Gjødslinga har jamnt vore som på dyrkingsforsøka, i seinare år litt meire kvævegødsel, soleis i 1936—37: 20 kg superfosfat, 20 kg kalisalt og 15 kg kalkkvæve Odda om våren og 14—15 kg kalkam.salpeter pr. da. etter fyrste beitinga kring 1. juli.

Resultat i medel for 4 år er soleis:

Medel pr. da.	1934—35	1936—37	
	Kg høy	Beitedg.	Forverde
10 m teig	612	70	328
15 » »	601	63	352
20 » »	571	52	281
30 » »	539	43	258

Avkastnaden på beite er her utrekna etter dei nyare danske normar som gjev noko høgare forverdetal pr. da. enn Nils Hansons normar.

Resultatet dei 2 fyrste år liknar dei eldre grefteforsøk her på myra. Noko onnorleis er det med beitet. Her har 15 m teig i medel

største avkastnad, men det er turråret 1936, fyrste beiteåret, som gjer dette. I 1937 gav 10 m teigen største avkastnad, 5—6 % meire enn 15. Med åra og trampet av beitedyra er det mykje truleg at 10 m teig vil ha ein fyremun her. 20 og 30 m teigar står lægre begge år, 40—50 f.v. mindre på 20 og 60—70 f.v. mindre pr. da. på 30 m. teig.

Det er vel så at beite treng fullt så sterk grefting som vanleg eng- og åkervekster. Tramp av dyra gjer myra tettare og kapilariteten større, og beite må ha ei høveleg turr og fast yte så dyra ikkje trør igjennom.

Men myrddjupna og kor lett vatnet sig ned i myr og undergrunn er sjølvstakt mykje viktig. Til vanleg sig vatnet ganske lett i grasmyra her, djupna er 0,7—0,8 til 1,0—1,2 m og botnen er fin mosand. Mot sør-vest der dette feltet ligg er myra grundare, 0,2—0,5 m djup, og botnen er noko stivt havleir, serleg på 10 og 20 m teig er det slik, 15 m teig har djupare myr. Grefteforsøk til beite på Mære landbruksskule ligg og på slik grunn myr. Dette er vel årsaken til at dei viser eit noko anna resultat enn dei andre grefteforsøka på myra her. Dei har gjenom 6 år vist ein avgjort fyremun for 10 m, samanlikna med 15 og 20 m teig, og skulestyrar G r e n d a h l konkluderar med at skulen vil bruka 10 m grefteavstand ogso på beitefelta.

Grunn myr på tett botn treng sjølvstakt sterkare grefting enn djupare, og der vatnet lett sig ned i myr og undergrunn. Under elles like tilhøve (meteorologiske og topografiske) må serleg fortorva, men ogso velmolda myr greftast sterkare enn lite molda og lett myr; mosemyr må ikkje greftast sterkt.

Det er og grunn til å nemna at nedburden her i Sparbu er med det minste i Trøndelag og vel ogso elles nord- og vestenfjells; ogso av den grunn kann grefteavstanden vera noko stor på myra her. Dessutan er her gode land- og avløpsgrefter så alt tilsig av vatn utanfrå er skore vekk.

Utslaget for ymse dyrkingsmåtar skiftar mykje med teigbreidda. Få fulldyrka myr rår timotei, svingel, rapp og kvein grunnen og har gjeve mindre avling med veik grefting. På ryddja myr har det vore noko starr, blåtopp og rørkvein som har reagert mykje mindre for ymse grefting; samanstillinga nedanfor viser dette greit:

F.v. pr. da. 1936—37:	Heilt opdyrka	Rydja-horva	Skilnad
10 m teig	361	299	÷ 62
15 » »	397	313	÷ 84
20 » »	296	269	÷ 27
30 » »	280	281	+ 1

Størst er skilnaden på 15 m teig, der myra er djupast og vel ogso turrast; mykje mindre skilnad på 20 m teig, og på 30 m teig ingen skilnad millom fulldyrka og ryddja myr. 10 m teig er som nemnt grundare myr og held seg tvillaust likså våt som 15 m teigen.

Noko ujamne er sjølvsagt tala etter berre 2 års beitekontroll, og det er vel for tidleg å segja noko visst om greftestyrken og samhøvet millom denne og dyrkingsmåten. Men i hovudsaka fell dette resultat saman med forsøka på Mære, og dei torer vera til noko rettleiding. 10—12 m ser ut til å vera høveleg grefteavstand til beite på grunn grasmyr med noko tett leirbotn. 15—16 m har vore høveleg på djupare grasmyr der vatnet nokonlunde lett sig ned. Med slik grefting har vi havt ein medelavkastnad i 8 år på 300—350 f.v. pr. da. på fulldyrka og rydja-horva beite, og full avling for alle andre kulturvokstrar. Dette gjeld under våre og liknande nedburds-, jord- og dyrkingstilhøve, og kann ikkje utan vidare overførast til andre; ein må akta vel på dei lokale tilhøve.

Det har alltid vore store utslag for dyrkingsmåten i forsøka våre, i motsetnad til forsøka på Mære, der harving og heil frøsånad og jamning og flekssåing av frø i open jord har vist vel so bra resultat som heil opdyrking. Det var noko skogvakse, grunn grasmyr og frøsånaden har lukkast rett vel. Timotei, rapp og kvein rår grunnen ogso på rydja og jamna beite, mykje mindre starr enn på felta våre.

Dyrkingsforsøka ått Selskapet for Norges Vel på Vestlandet viser ogso på grunn grasmyr store utslag for arbeiding og frøsånad, ofte omlag dubbel avkastnad mot simplare dyrking. Rydjing-harving står burtimot like bra som full opdyrking og har i medel 90—100 f.v. meire pr. da. enn berre jamna og flekssådd med frø, og har soleis betalt auka dyrkingskostnad på 3—4 år. Arbeiding og frøsånad er vel oftast naudsynt ved eng- og beitedyrking på myr om ein på rimeleg tid skal få eit normalt godt plantedekke og full nytte av jordbetring, gjødsling og godt stell.

Konklusjon.

Forsøka viser at grasmyr høver sers bra til kulturbeite, vøte-tilhøva er gode og med bra gjødsling og stell er attveksten god gje-
nom heile beitetida. Avkastnaden er alt fyrste åra oppe i 250—300 f.v. pr. da. på velstelt beite, og aukar med åra, til 330—370 f.v. pr. da. etter 7—8 år.

Full opdyrking har største avkastnad og rimeleg produksjonskostnad pr. forverd. 8 års medel er 348 f.v. pr. da. og ein kostnad på 6—7 øre pr. f.v. Men ogso rydja-horva og frøsådd beite har god avkastnad, medel 304 f.v. pr. da. og 6—7 øre produksjonspris, har soleis gjeve forverde til same pris som fulldyrka beite. Det har i begge høve vore godt beite, jamn og bra plantesetnad av gode beitevokstrar, timotei, engrapp, revehale, raudsvingel og kvein. Noko dårlegare står berre jamning og gjødsling på vanleg myrvegetasjon. Medel for 8 år er 253 f.v. pr. da. og 7—8 øre pr. f.v. Det er likevel eit bra resultat, vel verd å merka seg under extensive og vanskelege driftstilhøve, men

her er rett god grasmyr med bra starr-grasbotn, noko rørkvein, raud-svingel og kvein.

Skal resultatet verta det beste må det eit minstemål av jord- og plantekultur til. Dei faste dyrkingsutlegg, serleg greftinga, krev dette. Myrplantane nyttar jordbetring og gjødsling dårleg, gjev ringare beite og dårlegare økonomisk utbytte enn dei gode beitevokstrar.

Greftinga er fullt så viktig i beitekulturen som ved anna dyrking på myrjord. God grefting aukar kalk- og gjødselverknaden, gjev tidlegare beite, meire verdfull plantesetnad, mindre ugras, sølvbunke og soleie m. fl., og det viktigaste, hindrar optramping av beitet. Forsøka våre tyder på at beitet må greftast fullt så sterkt som vanleg åkerjord. 10—15 m grefteavstand har høgste avkastnad. Minste avstand på grunn grasmyr med noko tett leirbotn, største avstand på djupare, meire gjennomtrengelig myr og undergrunn (mosand).

Nedburden er noko låg her, 320 m/m i veksttida og 720 m/m årsnedburd; dette er med det minste nord- og vestenfjells.

God grefting og plantekultur bør fylgjast åt, med simplare dyrking og plantekultur har ein mindre fyremun av den sterke greftinga.

Gjødslinga må ein akta vel på ogso for kulturbeite på myrjord. God, allsidig gjødsling er eit grunnvilkår for god avkastnad.

På kalkfatig myr må det alltid kalking til, og på simplare myrtyper jordbetring med leir eller sand. Jordbetringa er fullt så viktig her som for andre kulturar for å få til ein god, næringsrik og smakeleg plantesetnad og sikra ei god avbeiting.

Kulturbeite på myrjord krev pass og stell som anna beite, ja kanskje fullt så mykje på myrbeite. Ofte vert avbeitinga mangelfull på myr. Viktige boteråder mot dette er tidleg slepping og at beitet vert halde så jamnt som mogleg ved god spreiding av gjødselrusor og avhogging av attståande grastuvor. Dette må gjerast eit par gonger årleg i beitetida og hjelper ogso til å halda sølvbunke og soleie i age.

Vasspursmålet må løysast rasjonelt ved alle beiteanlegg, rikeleg og godt vatn er eit vilkår for trivsel og god avkastnad av beitedyra.

Beitedyrking på myr:

1. H. Hagerup: Beitekontroll for ulike dyrkingsmåtar av grasmyr til beite. Melding frå Det norske myrselskaps forsøksstasjon 1933, side 6—30.
2. A. Gren Dahl: Beiteforsøkene på myr. Beretning om Nord-Trøndelag fylkes landbruksskole på Mære 1934—35 og 1935—36.
3. B. J. Sakshaug: Beitedyrking, utgjeve av Selskapet for Norges Vel 1936, side 37—41 og 60—62.

LITT UM MYRANE I NORD-ØSTERDALEN.

Av folkehøgskulelærer Ivar A. Streitlien.

I det fylgjanda skal me sjå på ymse av dei problem som knyter seg til myrane i Nord-Østerdalen. Dei bygdene som kjem inn under området, er Alvdal, Tynset, Tolga, Os og Følldal med ei samla folkemengd på uml. 13,000. Storparten av denne har jordbruket som næringsveg. Frå hovuddalføret, Glåmdalen, stig dalsidene fort opp frå dalbotnen. Her ligg dei fleste gardane frå 500 m til 800 m o. h. I sidedalføret Følldal ligg gardane millom 700 m og 960 m o. h. Ovanfor den dyrka jorda kjem skogliene som sers ofte er stutte og bratte. Bårskogen når til millom 700 og 830 m o. h. og bjørkeskogen til millom 850 og 1100 m o. h. Over skogbeltet kjem so snaufjellet med mengdevis av høar, toppar og fjell. Av arealet er 95 km² (1 %) dyrka mark, 1517 km² (29 %) barskog og lauvskog, 223 km² (4 %) ferskvatn og 3557 km² (66 %) snaufjell. Det er 1857 heimar (matrikulera bruk) og etter 1924 er det reist 300 nybruk, ei auking på 16,1 % av gardtalet.

Geologiske tilhøve.

Fjellgrunnen høyrer til tvo formasjonar: sparagmitt og rørosskifer. Skillelina millom desse går frå Fallet i Følldal rett aust til Kveberg i Alvdal, derifrå mot nordaust over Tyllidal og Hodal til Narbuvoll. På sud- og austsida av denne lina rår sparagmitten og på vest- og nordsida rørosskiferen. I skiferfeltet finst det fleire stader eruptiver av gabbro, olivin-serpentin og protogingranitt. Innan skiferfeltet finst mange kisforekomster ofte saman med protogingranitten. Av alle dei små eller store gruvor som har vore teke opp til drift i dei siste 200 åra, er det berre Følldals-gruva som no er igang. Gruva har vore i drift frå 1748 til 1860 åra og frå 1903 tii idag.

Sparagmitten lagar ei turr, varm og mager jord. Dette syner seg best i vegetasjonen som både på snaufjellet og i skogbeltet er særmerkt ved kvitmosen. Rørosskiferen derimot lagar ei noko kaldare, men næringsrik jord, og grasvokstrar er dei vanlege plantone. Høgder og toppar av denne fjellgrunnen er grasgrøne ofte heilt til toppen.

Eit anna interessant fenomen gjer seg ogso gjeldande. Men det er ikkje noko statistisk materiale til å bevisse dette, påstanden er berre bygd på eit skyn. Det ser ut som elvar og bekker innan sparagmitten har jamnare vassføring utetter sumaren enn elvar og bekker innan skiferfeltet der desse fort turkar opp. Best syner dette seg i vassføringa til dei kraftverk som er bygde. Tunna og Dalsbygda kraftverk (skiferfeltet) har mykje ujamnare vassføring i sumarhalvåret enn Sølna kraftverk (sparagmittfeltet). Det er ogso mange fleire kjeldor med klårt frisk kjeldevatn å finne innan det siste feltet enn

der skiferen lagar fjellgrunnen. Dette kan truleg koma av at sparagmittfjellet er fastare og tettare med få sprekker so vatnet ikkje søkk so djupt undan, medan skiferfjellet er lausare og meire uppsprukke so vatnet kjem burt.

Den store skilnaden på jordbotnen innan dei tvo stroka gjer vel ogso sitt. Grasjorda og grasmyrane på skiferfeltet held att og bind meir av nedbøren, som på denne måten vert bruka upp av plantone eller dampar burt før han når fram til elvar og bekker. Den magre sand- og grus-jorda på sparagmitten derimot slepper vatnet lett igjennom so det magasineras som grunnvatten, som so etterkvart kjem ut att gjennom oppkomor til elvane og bekkene.

Hallinga av lendet spelar ogso inn. Det meire utjamna lendet på skiferfeltet gjer at vatnet vert halde att av matjordlaget og myrane i større mun enn på det brattare lendet innan sparagmittområdet.

Sjølvsagt er det mange andre faktorar som verkar inn på vassføringa, t. d. høgda over havet på nedslagsfeltet, snømengda og tilhøva for magasinering i sjøar og vatn. Kor mykje desse faktorane veg, er det ikkje godt å vita.

Ein annan ting skal ogso nemnast. På sparagmittgrunn når furuskogen upp til 880 m o. h., medan barskoggrensa på skifergrunn til vanleg når berre 700 m o. h. og i Os endåtil berre 670 m o. h. eller heile 200 meter lågare enn på sparagmitten. Med bjørkeskogen er det på same måten. Det er ogso stor skilnad på myrane innan dei to stroka, som me skal sjå seinare.

Jordlaget. Nede i dalbotnen er det laga store sandmoer ved avsetjing i dei bredemte sjøane som laga seg i burtsmeltingstida av den siste innlandsisen. Sandlaget er ofte tjukt, op til 50—60 meter med finsand i botnen og øvst eit par meter tjukt lag med middels og grov sand som gir ei god furujord. Der dalbotnen er vid og flat, er det avsett elvesand som ofte er dyrka. Enkelte stader sumpmark og myrar.

I dalsidone er det fleire stader eit lite lag kvabb frå nokre få centimeter til ein meter tjukt. Det når upp til 660 m o. h. og gir god skogsjord og dyrkingsjord. Høgre uppe er det so morenejord, laga av fjellgrunnen. I slutten av istida gjekk isbrea mot nordvest og skuva med seg mykje sand, grus og store steinar frå sparagmitten og inn på skiferfeltet. Desse partia har difor kvitmose. Ein kan finne at store flyttsteinar av sparagmitt er flytt 50—80 km inn på skiferfeltet.

Verlaget

er turt innlandsklima med stutte varme sumrar og kalde vintrar. Tynset (500 m o. h.) har ein middeltemperatur på 0,2° C, Røros (630 m o. h.) ÷ 0,4° C og Hjerkin (960 m o. h.) har ÷ 2,4° C. Den årlege nedbør er 327 mm for Tynset og 337 mm for Follidal. Umlag 69 % av nedbøren fell i mai—september, medan umlag 31 % kjem som snø

i vinterhalvåret. Årsnedbøren er av dei minste i heile landet. Berre nokre stader i Nordre Gudbrandsdalen, Målselv og Finnmark kan syne like småe tal. Den lågaste årsnedbør er notert i 1904 med 203 mm i Folldal eller 60 % av middelnedbøren, og 184 mm same året for Tynset eller 56 % av middelnedbøren.

Tynset har i middel 117 snødekte dagar og Folldal 177. Den største snødjupna er i Folldal 46 cm (februar 1915). Middel-snødjupna for Folldal er 7 cm og for Tynset 15 cm.

Myrane.

Arealet. Av di Nord-Østerdalen ligg i den turre sona, vil det vera mindre gode naturlege vilkår for myrlaging. Tek ein for seg rektangelkarta so er det langt imillom større samanhangande myrstrekningar. Det er som oftast berre småflekker her og der som er avsett med myrteikn. Um desse flekkene verkeleg er myr, er eit anna spørsmål. Det ser ofte ut som kartleggarane ikkje har vore heilt klår over kva slags lende ein bør kalle myr. Dette gjeld serleg når ein kjem upp i høg fjellet. Her kan kartet syne store myrstrekningar som ikkje finst i marka. Dette gjeld helst dei eldre kartblada, t. d. Kviknebladet (utgjeve 1892). Men endåtil so nye blad som Atnasjøbladet (utgjeve 1921) og Folldalsbladet (utgjeve 1928) har liknande tilfelle. Det gjeld serleg strok i hallande lende som syner seg å vera forsumpa skogsmark med antydning til byrjande myrlaging. Det vil vel ogso vera å krevja formykje at rektangelkarta skal gi eit fullnøggjande bilæte av det lendet ein med rette bør kalle myr.

Nokor statistisk oppgåve over arealet finst ikkje. Dei tala som ein eller annan gong vert nemnde, og som er oppsette etter eit skyn, er lite å rette seg etter. Under landsskogtakseringa i 1920 vart ogso myrane skild ut for seg, og dette arealet må reknast å vera so pålitande ein kan vente det. Dette arealet umfatar berre myrane i skogbeltet, medan myrane i snauffjellet ikkje er teke med. Landskogtakseringa har ikkje nokor utrekning for dei bygdene det her gjeld. Derimot har dei ei utrekning som umfatar dei ovannemnde bygdene og dessutan Øvre Rendal, Sollia og Kvikne. Arealet i alle desse bygdene er oppgjeve til 43,699 ha eller 5,1 % av totalarealet. Etter same prosenttalet skulde det da for Alvdal, Folldal, Tynset, Tolga og Os verta 27,500 ha myr frå dalbotnen og so høgt som skogbeltet når. Til samanlikning kan nemnast at heile Østerdalen har 9,7 %, Solør og Odalen 11,1 % og Hedmark 13,9 % myr av totalarealet. Denne samanlikninga er likevel ikkje heilt god avdi Nord-Østerdalen har mykje meir høg fjell enn dei andre bygdene, og myrarealet over skoggrensa kjem ikkje med i prosenttalet. For Nord-Østerdalen utgjer arealet av uproduktiv mark, vatn og høg fjell 55,4 %, medan heile Østerdalen har 33,4 %, Solør og Odal har 7,3 % og Hedmark har 13,9 %.

Det er ikkje so reint lite myr som finst i høgjellet, og vart dette arealet teke med, so vilde Nord-Østerdalen få eit munaleg større prosenttal enn 5,1.

Av større myrer skal her nemnast nokre av dei største med eit areal oppsett etter utmåling på rektangelkarta eller etter serskil kartlegging:

1. Stråsjømyrane i Sølndalen, Alvdal, 928 m o. h., utgjer saman med myrane nord for Mjovatnet vel 2000 dekar.
2. Slettmyra syd for Grimsa, Følldal, 800—900 m o. h., 2500 dekar.
3. Langmyra, Nordre Atnadal, Følldal, 800 m o. h., 300 dekar.
4. Myrane langs Atna—Setra—Straumbu, Følldal, 700 m o. h., 1500 dekar.
5. Godtlandsfloen, Tynset, 500 m o. h., 1500 dekar.
6. Øvre Tallsjømyra, Tolga, 700 m o. h., 6000 dekar.
7. Hångåmyrane, Dalsbygda, Os, 700 m o. h., 2000 dekar.
8. Tverrelvmyrane, Vang-Røftdalen, Os, 800 m o. h., 2000 dekar.
9. Sørsjømyrane, Nytrøa, Tynset, 690 m o. h., 2000 dekar.
10. Svartdalsmyra, syd for Grimsa, Følldal, 900 m o. h., 500 dekar.
11. Liakollmyra, nord for Elgevatnet, Følldal, 950 m o. h., 400 dekar.
12. Sørfeltet i Brydalen, Tynset, 510 m o. h., 2500 dekar.
13. Storfloen i Brydalen, Tynset, 530 m o. h., 1350 dekar.
14. Storfloen nord for Auma st., Tynset, 480 m o. h., 1500 dekar.
15. Lillehaugmyra, Vang-Røfta, Os herad, 200 dekar, 2—3 m djup, strø- og brenntorv.
16. Myra ved Langen-sjøen, Os herad, 1000 dekar, 1—3 m djup, mose- og grasmyr.
17. Myra Østgård—Sætersjøen, Os herad, 2300 dekar, 1—2 m djup, mose- og grasmyr.
18. Myra Hodal—Tufsingdalen, Os herad, 2500 dekar, 0,8—2 m djup, mosemyr.
19. Storfloen ved Bjørkåsen, Tolga herad, 1000 dekar, mosemyr.
20. Kjellfloen, Hodal, Tolga herad, 500 dekar, 0,5—1,5 m djup, grasmyr.
21. Myra Øversjødal—Langsjøvoll, Tolga herad, 2000 dekar, 1—2 m djup, mosemyr.
22. Storfloen ved Brategga, Vingelen, Tolga herad, 300 dekar, 2—3 m djup, strø- og brenntorv.

Bonitetten. Den skilnaden som før er nemnd med umsyn til fjellgrunnen, gjer seg ogso gjeldande for myrane. Innan sparagmittunrådet eler der sparagmitt-morenen rår, er det berre mosemyr å finne. Sjølv um myrane er djupe, so er det ikkje større moldning å finne mot djupet. I Blæsterdalsmyra, Nordre Atnadal, 820 m o. h., umlag 12 dekar stor, er eit torvstrøtak. Myra har ei middeldjupne på umlag 2 meter med tydeleg sellulær struktur gjennom heile snittet. Det er grave ned til umlag 4 meter utan å nå fast botn. Den sellu-

lære strukturen vert meire ugread mot djupet, so myra er mindre skikka til strø, men er godt skikka til blanding. Denne myra er laga i eit gamalt breelvfar, og det renn kaldt vatn i ein liten bekk som går heller djupt nede og ofte er burte under overflata av marka.

I Langmyra (nr. 3) er det fleire stader bora til 2,5 meter utan å nå fast botn. Det er her ogso typisk mosemyr. Det same gjeld alle myrane på sparagmittgrunn, soleis nr. 1, 2, 10 og 11. Myr nr. 4 lig også innan umrådet, men her fløymer elva over og legg att sand og slam og det vert meir grasmyr-karakter. I liene er det myrlendte strok med 10—20 cm myr på sparagmittundergrunn. Slike strok kan ofte få karakteren av blandingsmyr og tildels grasmyr.

Innan skiferområdet er myrane av eit anna slag. Dei grunne myrane i liene (20—50 cm djupe) er typiske grasmyrar som før vart mykje nytta som utslåttar både i Tynset, Tolga og Os, ved sida av den slåttemarka som ligg på skifer-morenejord. I djupare myrar finn ein mosemyr øvst med moldna og omlaga myr mot djupet, sume stader til brenntorv. Denne omlaginga ser ut til å gå raskare for seg dess lenger mot nord og inn på skiferfeltet ein kjem.

Utnyttinga av myrane. Sparagmitt-myra er fatig på plantønæring og lite skikka til dyrking. Eit nydyrkingsanlegg skal her umtalar meir utførleg. I Nordre Atnadalen, Følldal, ligg det største myrvidder på sparagmittjord med jamn fin halling mot vest. I 1919 kjøpte Johannes Øyen 100 mål slik myr som da var mesta turlagd ved skogsgrøfter. Høgda over havet 765 meter. Jamt over var djupna frå 60 cm til 1 meter; undergrunnen var sandjord. Seks år etter, i 1925, synte tverrsnittet dette profilet på dyrka mark: øvst 18 cm myrk matjord (myr og sand), so 20 cm. sandblanda myr, derpå 5 cm sand, so 10 cm. sandblanda myr att og under denne 4 cm sand som låg på den frosne undergrunnen (dette var 6. juli). Med sopass mykje sand burde myra vera nokolunde varm, men det vilde ikkje vekse sjølv etter god gjødsling. Byggspirone stod frisk grøne til 3. bladet var ferdig, men når 4. bladet byrja veksa, so tok dei andre blada til å kvitne i toppen. På enga hadde kulturvokstrane vondt for å greide seg, medan vill reverumpe og fjellrapp såg ut til å greide seg bra. Den naturlege vegetasjonen på udyrka myr var sphagnum, røsslyng, kjerringris, skinntryte, myrull og moltebær. Etter snart 20 års bruk er det framleides sers små avlingar å få. Nybruket ligg sopass av-sides at det har vore sers kostesamt å føre til kalk. Denne har gjeve noko utslag på dei felt den er bruka.

Den mekaniske analysa av matjorda syner etter dei organiske delene er teke burt: 0,25 % finleir, 22,50 % grovleir, 62,50 % finsand og 14,75 % grovsand. I undergrunnen var det 4,00 % finleir, 18,50 % grovleir, 61,80 % finsand og 16,50 % grovsand, eller stort sett same høvestal som i matjorda, som har noko mindre finleir. Dette kjem av utslamninga. Av det mineralske emnet i matjorda er det 22,75 % leir og 77,25 % sand, og i undergrunnen 22,50 % leir og 77,50 % sand.

Den kjemiske analyse synte:

	Matjorda	Undergrunden
N	0,551 %	0,372 %
P ₂ O ₅	0,067 »	0,012 »
K ₂ O	0,057 »	0,022 »
CaO	0,178 »	0,060 »
Fe ₂ O ₃	0,383 »	0,253 »
Glødetap	25,03 »	18,88 »
Hygroskopisk vatn	4,00 »	3,60 »
Reaksjon (pH)	4,23 »	4,01 »

Myra er fatig på plantenæring. Endåtil kvelstoff er det lite av. Etter ei oppstilling av myrkonsulent Lende-Njaa held mosemyr til vanleg 0,750—1,500 % N, 0,100—0,200 % P₂O, 0,050—0,100 % K₂O og 0,100—0,400 % CaO. I denne myra er det berre K₂O og CaO som sovidt nær minstemalet for mosemyrane.

Reaksjonen er sterk sur, og myra må segjast å vera sers lite skikka til kulturjord.

Til torvstrø derimot vil mange av sparagmittmyrane vera godt skikka; men det er berre Folldal som har slike myrer som samstundes er lett tilgjengelege. Slettmyra (nr. 2) har til vanleg 50 cm.s djupne, sume stader 1 meter, god strømyr, so den kan nok levere burtimot 1,000,000 m³ strø. Blæsterdalsmyra (12 dekar) har umlag 23,000 m³ og Langmyra (nr. 3) truleg 500,000 m³. Det er berre dei tvo siste som kan høve til meire fabrikvoren utnytting. Vil folldølene bruke 1 m³ strø pr. år og ku, so treng dei 2400 m³ pr. år. Eit anna spørsmål er um myrane er so gode og store at det vil løne seg å bruke maskinell produksjon, og dertil um folldølene vil bruke so mykje at eit anlegg vert renteberande. Med dei høge arbeidsprisane i Folldal, noko gruveanlegget er skuld i, løner det seg dårleg å lage strøtorv med folkekraft.

Utviklinga av jordbruket går elles i den leid at den flytande gjødsla vert samla for seg, og da trengst det mindre strø. Um dette er klokt, er eit anne spursmål. Mykje av den dyrka jorda er turr, mager elvesand, bresjøsand eller turr sparagmittmorene. Innhaldet av leir (finleir 0,002 mm) og grovleir (0,002 mm til 0.02 mm) er sers lite, frå 1 % til 12 %, og glødetapet frå 5 % til 8 %. Det skulde ligge nær å tru at det vilde vera godt lønt å føre til meire moldemne for å vega upp ulemphone ved denne sandjorda. Til samanlikning kan nemnast at skifermorene har frå 10 % til 20 % glødetap. Den siste, med det største glødetap, har berre 4 % leir, men er likevel beste slag dyrkingsjord.

Innan skiferfeltet er det ei større strøtorvmyr på Tynset, nemleg Godtlandsfloen (nr. 5). Den er på umlag 1500 dekar. Djupna er frå 1,5 m til 1,0 m. Det øvste laget på vel 1,0 m er strøtorv, so det skulde her vera minst 1,500,000 m³ strøtorv. Etter upptak av dyrlege J. Høyem

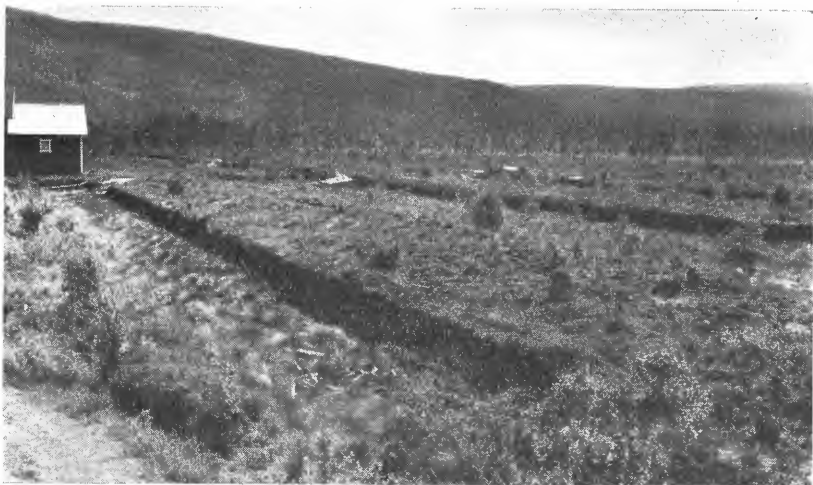


Fig. 1. Frå Godtlandsfloen, Tynset.

vart Tynset torvstrøfabrik skipa av Tynset gardbrukarlag i 1909. Fyremålet var å bruke eit avgrensa felt av Godtlandsfloen på vel 100 dekar til lagning av torvstrø. Grunneigarane kravde ingor betaling for myra, men dei skal ha grunnen att utan vederlag når torva er teke burt. Etter plana vart det sett igang torvstrøproduksjon i større stil med maskinelt utstyr. Dei rekna med ein større eksport til dei andre bygdene i Nord-Østerdalen. Balleprisen var t. d. i 1911 kr. 1.65. Det synte seg diverre at myra var for ry so ho ikkje vilde hange saman i ballane, og torvstrøfabrikken laut slutte.

I 1916 vart so myra seld til Tynset meieri, som Huseby da åtte, på dei vilkår at han skulde skaffe bygda alt torvstrø som gardbrukarane vilde ha til ein rimeleg pris. Skulde drifta verta ståande i meire enn 4 år, gjekk myra attende til seljaren utan vederlag. Mjølkesentralen, som overtok Tynset meieri i 1933, har so dreve myra på denne måten. Torvstrøet vert berre turka og rive, og so seld etter laust mål. Etter-spurnaden har aldri vore sers stor. Den årlege produksjon no er vel 250 m³.

Tynset kunde godt bruke 10 gonger so mykje um året, og enda vart det ikkje meire enn 1/2 m³ pr. ku. No vert det teke noko strø her og der, soleis på Storåsfloen (780 m o. h.) Her er myra også burtimot 2 m djup. På Milskiftfloen (810 m o. h.) er det ogso torvtak. Og det er bra at den strøtorva som er å finne, vert nytta; men det burde ligge nærast for å nytte det store feltet på Godtlandsfloen, særleg avdi det ligg so lagleg til like ved bilvegen.

I Tolga finst det større myrar serleg høgt tilfjells og innan sparagmittfeltet, men um desse er det ikkje nemnande opplysningar å få.

For myrane innan skiferfeltet har ein forsøksresultat frå ei dyrka grasmyr i Vang-Røftdalen, Os herad. Denne kan representere typen av god grasmyr både i Os, Tolga og Tynset på vestsida av Glåma. Til vanleg vert grasmyrane simplare dess lenger aust og nærare Glåma ein kjem avdi ein der meir og meir nærmar seg sparagmittområdet.

Grasmyra i Vang-Røftdalen ligg på Kløftåsetra uml. 800 m o. h. Det er bra molda, kalkrik myr, 0,8— 1 meter djup, på morenejord, tilvokse med småstarr, myrull og ymse grasvokstrar før oppdyrkinga.

Ei kjemisk analyse av matjordlaget syner:

N	3,63 %
CaO	3,21 »
Aske	6,50 »

Efter Lende-Njaas klassifisering held grasmyra til vanleg 2,50—3,50 % N, 0,60—5,00 CaO og 5—10 % aske, so Kløftåsmyra må reknast for å vera sers god. Det store kalkinnhaldet kjem av dei kalkrike skifrane i fjellgrunnen.

Frå 1930 har det vore drive dyrkingsforsøk som syner jamt store avlingar, i middel for 7 år 616 kg høy etter full oppdyrking og 441 kg høy etter rydjing utan harving. Etter den siste dyrkingsmåten vert myrplantone herskande, starr, blåtopp og litt myrull, og um nokre år kjem engrapp, fjellrapp, raudsvingel og litt timotei inn. Av denne grunn vert høyet av heller ring kvalitet. Etter full oppdyrking vert det timotei, vill kvitkløver, engrapp, raudsvingel, kvein og ymse år litt raud- og alsike-kløver.

Når ein hugsar på den store høgda over havet, 800 m, so er det vondt um å få større høyavlingar på morenejord. På fastmark i same setergrenda er teke høyavlingar på 1000 kg og vel so det. Det kgl. Selskap for Norges Vel hadde 1920—22 prøvofelt m. a. for engfrøblandingar på Nygårdsetra som ligg ikkje fullt 800 m o. h. Feltet var lagt på moldrik morenejord i god livd for aust- og nordanvind, men ope mot syd og vest. På 40 hausterutor var det her avlingar frå 752 kg høy til 1694 kg høy pr. mål. I 1921 skifta avlingane etter dei ymse frøblandingane millom 1447 kg og 1694 kg høy pr. mål på 1. års eng, medan 3. års eng hadde frå 752 kg til 932 kg høy pr. mål. Rett nok er desse forsøka for stuttvarige til å få eit rett inntrykk av kva den gode morenejorda kan yte gjennom mange år. 1. års avlingane er i alle høve burt imot eventyrlege. Likevel kjem grasmyra i Kløftåsen i gjennomsnittet for 7 år godt upp mot 3. års eng. Når ein so attåt hugsar på at morenejorda har fått sers sterk gjødsling, 30 kg salpeter, 30 kg superfosfat og 18 kg 37 % kali pr. mål mot 15—20 kg salpeter, 20 kg superfosfat og 20—25 kg kali pr. mål på myr, so må sluttresultatet verta at grasmyra står fullt på høgda med morenejorda i avlings-yting.

Når so attåt kjem at grasmyra jamt over er mykje lettare å dyrke enn den steinrike morenejorda, so er det all grunn til å vera merksam på den store dyrkingsverdi som grasmyrane har.



Fig. 2. Frå Godtlandsfloen, Tynset.

Eit anna moment som ikkje er utan interesse, skal ogso nemnast. Den raske utvikling i rydjing av nybruk etter 1920 krev adskillige mål dyrkingsjord, og heilt naturleg er det den beste morenejorda som er teke til dette. Men no er denne jorda ogso samstundes den beste skogsjorda. Da skogliene er stutte, og all skog her er vernskog, skulde det ligge nær å spare denne mest mogleg. Dette kunde da skje ved dyrking av den skogberre marka, og noko av denne er grasmyr, eller dyrkning av større myrfelt.

Her skal nemnas eit større felt som jordstyret i Tynset har arbeid med etter 1935, og som no er kome godt iveg. Den flate dalbotn i Brydalen frå kapellet til Finstadsjøen, umlag 4 km lang og upp til 1 km breid, er for det meste store myrstrekninger. I flauttidene går Brya over og legg att mykje sand og slam. På denne måten er det laga ei sers god dyrkingsjord, men denne er for våtlendt til dyrking. Ved kanalisering av elva reknar dei her å få 2500 mål fin-fin dyrkingsjord. Kostnaden med reguleringa vert kr. 10,500.

Eit noko mindre felt byrjar 1 km nordanfor kapellet og når vel 2 km nordover, og vert kalla Storfloen og er på vel 1350 mål våt myr, grasmyr og mosemyr. Turrlegginga av dette feltet er utrekna til kr. 13,800.

Til baa felte er det gjeve $\frac{1}{2}$ statstilskot, og når arbeidet er ferdig, vert det her burtimot 4000 mål nytt dyrkingsland.

Eit anna større felt ligg i Glåmdalen. Det heiter Stormyra og ligg nordover frå Auma st. til Røstegga, ialt truleg 1500 mål. Myra ligg heller lågt, og det er truleg det ikkje vil vera lønt å turrlegge denne

før Glåma er kanalisert, eit arbeid som er rekna til kr. 500,000. I utgreidinga frå Vassdragsstellet er det oppgjeve 1700 mål myr og sump, 1900 mål naturleg eng, kratt og lauvskog og dessutan 4900 mål dyrka jord som ligg so lågt at elveflaumen årlegårs gjer større eller mindre skade. Ialt 8500 mål vil få godt av reguleringa. Det er enno i det uvisse korleis det kjem til å gå med denne plana.

Um det ikkje vert noko av kanaliseringa, so kan det likevel hende at det er mogleg å turrleggja berre Stormyra, men dette er enda ikkje heilt klårlagt.

Alt i alt er det ikkje so lite med brukbar dyrkingsmyr i Nord-Østerdalen. Det gjeld bere um at dei dyrkbare areala vert granska, og vilkåra for ei lønsam oppdyrking vert lagt til rette for dei som vil ta fatt.

Brenselspursmålet.

Vinteren er lang og kald, og det er heilt naturleg at det trengst mykje brennefang. Etter statistikken vert det bruka frå 3,5 til 4 m³ pr. individ. I heile landet er det berre Finnmark som har høgare tall.

Det er serleg bjørkeskogen som leverer brennefanget, ialt 27,000 m³ pr. år eller 67 % av alt brenset, medan barskogen berre leverer 13,000 m³ eller 33 %. Desse tala er frå 1918—21, og sidan denne tida har kravet til brensel auka munaleg. Det er kome til 300 nye bruk som ogso må ha oppvermde hus. Som før nemnd er dette ei auking på 16 %, og det vil da føre til ei auking av brensla på uml. 4 à 6000 m³.

Den bjørkeskogen som leverer brennefanget, ligg millom barskogen og snauffjellet og er soleis vernskog. Tilvoksteren er liten, uml. 20,000 m³ etter landstakseringa. Det er soleis ein sterk over-avverknad, som no syner seg på den måten at hogginga av bjørkeveden går fyre seg lenger og lenger frå bygda. I bjørkeskogen nær bygda er det snart ikkje meire bjørkeved å finne, so no er turen komen til fjellskogen som er den siste reserven av dette slaget.

Hertil kjem so at attervoksteren vert sterkt hindra av beiting. Umlag 1700 setrar ligg i eller like over bjørkeskogen, og krøtera frå desse brukar dagleg skogtraktene til beitemark. Verknaden er lett å sjå. Rundt setervangane er det ei større eller mindre flate av skogsnøyd mark, eller der beitinga ikkje er altfor hard, står det enno att nokre gamle kraggar. Eit stykke undan står so bjørkeskogen, ofte reint bra å sjå med dei lauvrike kronone um sumaren.

Men når ein vender auga mot jorda, er det eit vonlaust syn som møter ein: Ingen ungskog, ingen nyrenning som skal ta plassen når dei gamle bjørkene fell ifrå, ingor framtid. Noko ungskog står det nok gøynd i einerkjørra og kjerringkjørra, men han kjem aldri høgare enn desse, for sossart spirone kjem høgare til vers, so er krøterkjeften der og tek dei.

I dei siste åra er det anlagt fleire fredningsfelt, men det hjelp so lite avdi det er berre ein ørliten prosent av heile skogarealet som kan fredast med dei hjelpemidler som no står til rådvelde.

Som ein skynar går det fyre seg ei sterk skogøyding av bjørkeskogen, ei avskoging som um ikkje so styggmange år vil føre til skogsnaude viddor.

Ved sida av dei andre rådgerdene ein lyt taka for å hindre skogsnøydinga, vilde det vera ei god hjelp um brennefanget kunde takas frå andre umråder enn skogen. Det vert da m. a. spørsmål um brenntorv. Som før nemnd er tilhøva for brenntorvlagning innan sparagmittumrådet ikkje gode, so der vil ein ikkje ha von um å finne nemnande av denne myrtypen. På skiferfeltet er det derimot onnorleis, og i Røros-traktene som grenser til Os herad, vert det skore ikkje so lite brenntorv kvart år. Det skulde soleis vera von um å finne brenntorv i den nordvestre luten av Os og Tolga, men enno er det ikkje gjort nemnande funn av dette slaget. Dermed er det ikkje sagt at det er vonlaust å leite etter brenntorv. I Vingelen vert det skore noko brenntorv på Storfloen, vest for bygda mot Lona, 800 m o. h. Ved Storøyvollen (Vingelen), 900 m o. h., har eg funne 25 cm brenntorv, ikkje serleg god, men brukbar. Ved leiting skulde ein difor tru at større brukbare felt kan finnast.

I Godtlandsfloen på Tynset har det djupaste laget karakteren av simpel brenntorv. Det er 50—60 cm av dette slaget eller ialt 1,000,000 m³ brennbar torv. Tynset meieri, som overtok torvstrøfeltet til Tynset torvstrøfabrikk i 1916, måtte binde seg til å levere ei viss mengd torvstrø til dei som levera mjølk åt meieriet. Det djupaste laget i myra kunde ikkje godt brukas til strø, difor fann meieriet på å bruke dette laget som brenntorv.

Noko sers godt brenne var det nok ikkje, men det var da brukbart. Etter at Mjølkesentralen overtok meieriet i 1933 har dei slutta med torvbrenninga og er gått over til å bruke sagflis.

Det er likevel grunn til å vera merksam på dette store lagret av brennsel. Sjølv um det er mindre god brenntorv, so må vel brennverdien svare til noko slikt som 300,000 famnar ved eller like mykje brennsel som heile Tynset herad brukar i 25 år.

Slik som den geologiske utviklinga har vore, kan ein ikkje rekne med å finne god brenntorv i Nord-Østerdalen. Myrane er for unge og grunne til det. Verlaget er heller ikkje slik at det fører til rask vokster av myrplantone og dermed ei rik magasinering av solvarmen. Ein lyt difor finne seg i å bruke den tarvelege brenntorva som er.

For setertraktene har brennsels spørsmålet vorte meir og og meir aktuelt. Setrane ligg oftast i bjørkelia like under snaufjellet. Både i Einunndalen og Kakelldalen, der setrane no ligg på snaufjell, var det for 100 år siden tett bjørkeskog. Det er vedhogging og beiting som har øydelagt skogen her. Serleg ystinga av geitost krev mykje og helst god ved. Fleire setrar må no køyre veden 3 à 4 mil, andre brenner einer, vidje, kjørr, og atter andre leitar etter brennbar myrtorv.

Dei siste års utvikling av seterstyellet har heldigvis gjort at det tængst mindre ved. Fleire og fleire bil-brukande vegar vert bygde,

og det blir meir og meir vanleg at mjølka blir send til meieriet, der all ysting går fyre seg. I Tynset er det alt no bygd 45,5 km bilbrukande seterveg med statstilskot, og det er planlagt 78,3 km. Ialt vert det 143,8 km seterveg. Av andre vegar, riksvegar, fylkesvegar og bygdevegar, er det berre 139,5 km. Det er difor lett å skyne at dette tiltaket med setervegar er noko av det viktugaste når det gjeld samferdsla. Dei andre bygdene er ogso kome godt igang med seterveg-anlegga.

Men sjølv um ein kan rekne med at all mjølka vert send til bygda, krevst det likevel ikkje so lite ved til seterbruket, og det trengst ei grundig etterrøkjing so ein kan få tak i den vesle brenntorva som er å finne, ved sida av dei andre rådgjerdene ein kan koma på, slike som: tettare stovehus, inngjerding av bjørkeskogen, elektrisering o. l.

Den alt for sterke avverknad av vernskogen saman med øydelegginga av ungskogen og dei små skogplantone i vernskogbeltet talar for at det skulde vera full grunn til å nytte ut denne varmekjelda mykje sterkare enn det no vert gjort. I den komande tidsbolken lyt ein so arbeide med ei heil umleggjing av varmemproblemet, sentralvarmeanlegg både i større byggekompleks og på gardane, eller ved utbygging av de elektriske kraftkjeldene. Det det gjeld um, er at skogøydinga for skuld brenneved-hogsten vert minst mogleg i denne overgangstida.

Gytje som brennsel. I Follidal finst det større mengder gytje. Ved elvekanten millom Veslekroken og Øyan er tjukna 2 m. Vest for Rismoen er det ogso større mengder. Da Ivar Fallet var stiger ved Follaldsgruva, bruka han gytje til kisbrenninga. Det var lettare å halde jamn varme, og dessutan spara han mykje brennsel på denne måten. Sume meiner difor at gytjen har ein viss varmeverdi, men det er ikkje gjort nokon freistnad på å finne ut um det verkeleg er so. Noko myr er det truleg i denne jordarten, og det var vel helst denne som brann og vermdde, sjølve gytjen skulde etter sitt opphav ikkje vera brennbar.

Moltemyrane — eit nytt stort arbeidsfelt?

På de store myrviddene veks det år um anna ikkje so reint lite molte og onnor bær. Sume år, t. d. 1896, 1927 og 1936, vart det store bærår. I 1927 var det so mykje raud moltekart på Slettmyra, at ein såg kor det raudna når ein var 2 km undan.

Eldre folk held på at gammalt var det bær kvart år, medan det no er fleire år imillom rettelege bærår. Det ser ut til å vera noko i denne påstanden, kva det no kan koma av. Det kunde tenkjast at myra er vorte meire ulagleg for molte; men er det so, da er det lite rim i at det vert storår på molter att med vissé millomrom. Sume meiner at det må vera nokre kvileår imillom; men slike kvilerom trongtest vel i gamle dagar ogso. I det heile er det noko mystisk med molta. Sume år er det sopt for moltekart, og so eit og anna året står det raudt ikkje berre på myrane men utover randane sosant det finst nokre tuvor.

Det burde her vera ei oppgave å freiste finne ut dei voksterkrav som molta sett. Kanskje ein kunde koma so langt ein kunde tala um molte-dyrking. Det er i alle høve store verdier som det her gjeld. I storåret 1936 vart det frå stasjonane Barkald, Bellingmoen, Alvdal, Auma og Tynset sendt 77,600 kg molte i tida 10.—30. august. Frå Tynset stasjon åleine 57,300 kg. Frå Telneset, Tolga og Os st. vantar oppgavor, men frå Røros stasjon, som ligg utanum vårt område, vart det i same tidsrom sendt uml. 100,000 kg molte. Det var dei huslydane som plukka 1000 kg, ja opp til 2000 kg. Slåttarbeidet laut kvile nokre dagar, og det var fleire lauskarar som fann ut at det lønte seg betre å ligge på moltemyra enn å vera slåttekar.

Ut anum all bæra som vart sendt til byen, må ein ogso hugse på at mest kvar huslyd i bygdene for det fyrste hadde molte til dagleg bruk i matstellet, og dinæst sylta ikkje so lite til vinterbruk. Kor mykje dette kan vera, er det uråd å ha nokor meining um. Reknar ein 20 kg pr. huslyd, vert det uml. 40,000 kg. Til dette kjem so ein god slump som vart køyrd burt med bil av langvegsfarande folk. Ialt kan ein gisse på at noko slikt som 150,000 kg. molte vart sankt i 1936. (Røros ikkje medrekna). Etter 70 øre pr. kg vert det 105,000 kr., som er rein netto å kalle.

Eit spursmål som difor heilt naturleg kjem fram når ein opplever slika sumrar som 1936, er: Skulde det ikkje gå an å få denne bærproduksjonen meire årvisst? Skulde det ikkje vera ei oppgave for ein eller annan institusjon å ta dette spursmål opp til gransking? Skal me berre roleg sjå på at den naturgjevne bærmengda vert mindre etterkvart, slik som sume eldre folk meiner?

Det er ogso eit anna moment som her spelar inn. Dei moderne trafikkmidlane — bilane — gjer det mogleg for folk som bur 100, ja 200 km ifrå moltemyrane, å koma på bærplukking. Me såg det i 1927 og enno betre i 1936. Natt til sundag 9. august 1936 var det parkert 400 bilar langs vegen millom Støen og Skårsmoen på Kvikneskogen, eller 20 bilar pr. km (50 m millom kvar). Dei bærplukkarane som kjem slik langvegs frå (i dette høve for det meste frå Trøndelagen, mange ifrå Trondheim), ligg der berre den eine dagen, og tek med alt anten det er molte eller kart. Det er og greidt at dei gjerne vil ha med noko heimatt når dei fyrst skal fare so lange vegar. Bærplukkinga vert meire ei bærrasering — øydelegging — på denne måten.

Det hender ogso dei langvegsfarande syner liten folkeskikk på andre måtar. Dei brukar gjerdene til brennsel, hogg ned fin småbjørk til underlag i teltet, tek høyr og låvane til det same, trør ned graset på jordene o. l. Det er rimeleg at dei på denne måten er lite velsedde gjester, og det vert lett ein kamptilstand millom bygdefolket og dei tilreisende. Når det er overflod av molte, er det ingen av bygdefolket som missunner dei utanbygds plukkarane, fordi dei veit at det vert meir enn nok til alle. Men slik som tilstanden no er, vert bygdefolket ogso freista til å plukke kart og halvmoden bær midt i

vika, for når helga kjem, so kjem ogso åsgårdsskreida faranda, og mandagsmorgonen er myrane snaude og ribba for alt som bær og kart heiter.

Når dei plukkar kart, fylgjer oftast meisen, blomestilken, med, og det er sume som meiner at dette er til skade for molteplanta so ho ikkje so lett sett blom seinare. Samanlikna med andre blomeplantor skulde det ikkje vera nokon grunn til å tru det; men kan hende molta har det på ein annan måte. Det vilde vera av interesse å få dette problemet heilt klårlagt.

Vinteren 1936—37 vart det i dei bygdene denne framstillinga omfattar hogge 50,000 m³ timber. Hoggarane hadde fra kr. 1.50 til kr. 1.80 pr. m³. Reknar ein med kr. 1.70 pr. m³ vert det ialt kr. 85,000.00 til innkome for hoggarane. Moltemyrane gav same året (1936) minst kr. 100,000.00 i innkome til plukkarane sine, eller ein god mun meir enn skogen gav til sine arbeidarar. Av dette vil ein betre skyne det store økonomiske verdet som moltemyrane har når det slær til med retteleg bærår.

Sluttmerknader. Levekåra i fjellbygdene er vanskelege, og ikkje minst i Nord-Østerdalen. Bygdene høyrer med til den ytste utposten for menneskjelege levekår, og hard er ofte kampen for tilværet. Det skal so lite til før det vert ugreide med det naturlege grunnlaget for busettinga. Det er so mange ting som vert avgjerande i dette intime samspelet millom voksterfaktorane og bruksmåtane.

I denne vesle utgreidinga var det meininga å syne det verd som innslaget av myrane og bruken av desse har for busetnaden i desse bygdene.

EN DEL INNTRYKK FRA EN STUDIEREISE I SVERIGE OG DANMARK.

Av *Jens Heggelund Smith* og *Oscar Hovde*.

I april d. å. fikk vi gjennom Det norske myrselskap stipendium av Landbruksdepartementet for å studere brenntorvdrift i Sverige og Danmark. Reisen varte fra 5. til 27. april. Det var litt for tidlig på året, men av hensyn til vårt arbeide i Det norske myrselskap var det vanskelig å foreta reisen senere på sommeren.

I Sverige hadde ennu ingen anlegg begynt driften, men i Danmark var alle de anlegg vi så, kommet igang, og vårt utbytte av reisen blev derfor størst her.

Samtidig med at vi fremlegger denne beretning, takker vi så meget for de tildelte stipendier.

I. Sverige.

Før avreisen hadde vi fra statens torvingeniør i Kalmar, herr Thure Björkman, fått oppgave over en rekke brenntorv- og strøtorvanlegg i Østergötland, Småland og Skåne. Tiden tillot imidlertid ikke besøk av mere enn 4 anlegg, nemlig Ombergs bränntorv- og torvstrøfabrik, Hedeslätt, Industri A/B Skånes torvstrøfabrik, Älmhult, Agerøds bränntorv- og torvstrøfabriker og Skånska And. bränntorvfören., Sjöholmen. Dessuten besøkte vi Svenska Mosskulturforeningen i Jönköping, Aktiebolaget Äbjörn Anderson i Svedala, samt torvingeniør Thure Björkman i Kalmar.

Overalt blev vi meget elskverdig mottatt. Størst takk skylder vi torvingeniør Björkman for hans verdifulle opplysninger og planlegging av turen.

Alle de brenntorvanlegg vi besøkte fremstilte maskinfortorv, altså tørreltet torv, og det maskinelle utstyr var nokså likt. Selve elteverket består av en støpejernsbeholder der øverst danner en trakt for ifylling av råtorven. I bunnen av trakten ligger en aksel der er forsynt med kniver som kan være noe forskjellig utformet på de enkelte maskiner, men hvis oppgave det er å blande og elte torven. På akselens ene ende er påsatt skruekniver, så massen presses ut av elteverket i en sammenhengende streng. Denne opfanges på bretter, opdeles i passende lengder og føres ut på tørkeplassen enten på vogner eller linbane. Hensikten med elting av torven er å få et mere ensartet og konsentrert brensel enn man opnår ved å bruke almindelig sikkertorv.

Som drivkraft brukes mest lokomobiler eller elektriske motorer. Skånska And. bränntorvföreningen brukte således utelukkende elektrisk kraft over hele anlegget, undtagen for å frakte den ferdige torv på sidesporene frem til hovedsporet. Disponent Hopstadius oplyste at det nok var billigere å drive elteverket med lokomobil, man bruker da avfallstorv til fyringen, men brannfaren var så meget større, og det er unektelig mere lettvent med elektrisk drift. Både elteverk og lokomobil, eventuelt motor, føres frem på skinner langs torvgraven. Til å betjene et slikt verk anvendte man f. eks. ved Skånska And. bränntorvföreningen 11 mann. Herav lesset 5 mann torv i en elevator der førte torven op i maskinens trakt, og 3 mann la torv fra linbanen ut på tørkeplassen. Det blev da stukket et 3 m dypt og 5 m bredt torvlag, og det fordret et utleggfelt av 150 m bredde. Ovennevnte anlegg, som for tiden er et av de største i Sverige, har en årsproduksjon på ca. 5000 tonn tørr torv.

Den her skisserte fremstillingsmåte av brenntorv er for tiden den mest anvendte i Sverige. Det er nok litt forskjell mellom de enkelte fabrikker f. eks. i torvkværnens eller linbanens konstruksjon, måten man deler op torven på o.s.v., alt efter maskinenes fabrikat og torvfabrikantenes utforming av arbeidsmetodene, men i hovedsaken er fremstillingsmåten den samme.



Fig. 1. Fra Skånska And. bränntorvföreningens anlegg, Sjöholmen.

Av torvstrøfabrikker som vi besøkte, var to kombinert med brenntorvdrift, mens den tredje, Industri A/B Skånes torvstrøfabrik, Älmhult, utelukkende var basert på produksjon av torvstrø. Fabrikken er anlagt i 1916 og er nu Sveriges største med en produksjon i 1937 på 120,000 baller. Til anlegget hørte to myrer, hver med et areal av ca. 3500 dekar. Fabrikken var helt moderne, elektrisk drift var gjennomført overalt, og man produserte også torvstrø for eksport.

Svenska Mosskulturföreningen arbeider jo ikke lenger med brenntorvspørsmål, og vi ventet heller ikke å få se noe som hadde med moderne brenntorvdrift å gjøre da vi var innom foreningens hovedkontor i Jönköping. Vi skal derfor innskrenke oss til å meddele at vi blev meget vel mottatt av forstanderen, friherre Rappe, som bl. a. viste oss en samling redskaper for brenntorvdrift, forskjellige torvprøver o. l. der hadde interesse for oss.

Torvmaskiner fabrikeres i Sverige bl. a. av Aktiebolaget Abjörn Anderson, Svedala, og vi reiste dit for om mulig å få se forskjellige typer av nevnte maskiner. Det viste sig imidlertid at det for tiden var liten efterspørsel, og fabrikken hadde ingen torvmaskiner på lager, men laget bare etter bestilling.

Sveriges brenntorvproduksjon har — i likhet med andre lands — variert nok så meget gjennom årene. Når kullprisene stiger, lønner det sig å produsere brenntorv, men faller kullprisene under et visst nivå, blir torvproduksjonen ulønnsom og reduseres.

I anledning Svenska Mosskulturföreningens femtiårsjubileum i 1936 har Herman Hjertstedt skrevet en avhandling «Om bränntorv-



Fig. 2. Fra Agerød branntorv- og strøtorvfabriker, Sjøholmen.

och torvstrøtillverkningen i Sverige under de senaste femtioåren», og vi tillater oss å referere et kort utdrag av avhandlingen:

Bruken av torvbrensel er meget gammel i Sverige. Den eldste metode, som forresten enda brukes en del ved tilvirkning til husbehov, er fremstilling av stikktorv. Hvor torven ikke er nok sammenhengende, blir den eltet under vanntilsetning og siden formet på tørkeplassen.

Det blev efterhvert konstruert maskiner for elting av torven, og ennu i årene 1913—1918 utgjorde slik torv 10—20 % av hele torvtilvirkningen. Før tiden blir denne fremstillingsmåte meget lite brukt i Sverige.

Siden blev det laget en rekke andre maskiner for fremstilling av brenntorv. Meget arbeide blev lagt på å få omkostningene ved fabrikkasjonen så langt ned som mulig, og det blev gjort mange gode oppfinnelser.

I forrige århundre tilvirket man brenntorv omtrent bare til eget bruk, men de første år efter 1900 opprettet man en del fabrikker med produksjon for salg. På den tid var nemlig konjunktorene for brenntorvindustrien ganske gode. Prisen på stenkull var således år 1900 over 20 kroner pr. tonn, og det gav håp om lønnsom brenntorvproduksjon. Allerede i 1905 var imidlertid stenkullprisen falt til 14 kroner pr. tonn, og brenntorven kunde vanskelig konkurrere.

Fra 1908 blev det igjen en del omsetning av brenntorv på grunn av høiere ved- og kullpriser. Riktignok hadde produksjonsomkostningene steget, men salgsprisen steg også. I årene frem til verdens-

krigen fikk man en sakte stigende produksjon og opnådde ganske tilfredsstillende priser på torven. Verdenskrigen medførte jo store vanskeligheter for innførsel av brensel, og den ene brenntorvfabrikk etter den andre blev bygget. Efterspørselen var stor, til og med kvitmosetorv blev solgt til brensel. Krakket kom så høsten 1920 da stenkullprisene plutselig falt. Det ene anlegg etter det andre blev tvunget til å slutte eller innskrenke driften sterkt. For tiden er produksjonen av brenntorv til salg forholdsvis liten.

Det har i tidens løp vært ofret mange penger både av staten og private til forsøk på å utnytte brenntorvmyrene på en lønnsom måte. Man har forsøkt å fremstille torvpulver, briketter, torvgass og torvkull, torvsprit o.s.v., men det er ikke lyktes å opnå lønnsom drift i det lange løp.

Statsmaktene har siden 1900 på mange måter støttet torvindustrien. Det blev bl. a. ansatt torvingeniører, gitt bidrag til drift av torvskole, bevilget til torvlån, gitt bidrag til forsøk og myrinventeringer o.s.v. Hjertsted skriver etter å ha pekt på hvad staten har gjort:

«Statsmakterna i Sverige, regering och riksdag, ha alltså, som av det föregående framgår, i allmänhet ställt sig välvilliga gentemot bränntorvindustrien och på flera sätt visat sitt intresse för densamma».

Av torvingeniør Thure Bjørkman fikk vi en oversikt over hvad der nu gjøres for torvindustrien fra statens side:

Sverige har for tiden to torvingeniører, en for den sydlige og en for den nordlige del av landet.

Myrundersøkelser i torvindustrielt øiemed utføres så godt som utelukkende av disse tjenestemenn. Torvingeniørene lønnes av staten og rekvireres hos Kungl. Kommerskollegium, Stockholm, som ved rekvisisjon utferdiger ordre til torvingeniøren om å utføre den rekvirerte forretning. Staten bærer reiseomkostningene og rekvirenten betaler for tiden 16 kroner pr. dag. Ved undersøkelsene tas som regel prøver av torven. Brenntorvprøvene analyseres m. h. t. askeinnhold og brennverdi, såvel kalorimetrisk som effektivt, og i strøtorvprøvene bestemmes opsigingsevnen i vannfritt materiale og i torv med 30 % vanninnhold. Det er intet statsbidrag til disse analyser. Rekvirenten må selv betale omkostningene efter en av staten fastsatt takst.

Torvingeniørene utferdiger planer og omkostningsoverslag til nye torvfabrikker og gir veiledning i torvindustrielt øiemed. Alle myrer som undersøkes av torvingeniørene, inntegnes på statens generalstabskarter. Selve beskrivelsen av myrene, som er meget inngående, er ordnet i et tabellsystem.

Til anlegg av torvfabrikker yder staten lån. Lån bevilges med inntil halvdelen av hvad det ferdige anlegg har kostet, eller halvdelen av de beregnede anleggsutgifter for fabrikk der enda ikke er

ferdig ved låneansøknings innsendelse. Til samme anlegg ydes ikke høiere lån enn 300,000 kroner for brenntorvfabrikk og 100,000 kroner for torvstrøfabrikk, alt sammen på vilkår fastsatt av kongen. For å opnå lån må det foruten analyse av torven foreligge detaljerte planer og omkostningsoverslag utarbeidet av torvingeniøren.

Noen forsøksvirksomhet på torvindustriens område forekommer ikke i Sverige. Riktignok utfører den enkelte fabrikant fra tid til annen forsøk i et eller annet øiemed, men noen institusjon for forsøksvirksomhet eksisterer ikke.

I 1936 produsertes ca. 33,000 tonn maskintorv. Salgstorven anvendes hovedsakelig til husholdningsbrensel i de sydlige deler av landet. Den for eget bruk fremstilte maskintorv anvendes praktisk talt bare som brensel ved noen papir- og glassverk. Størst produksjon i 1937 hadde Strømnes Bruk A/B med hele 7000 tonn torv.

Størrelsen av stikktorvproduksjonen er vanskelig å fastsette. Stikktorvfremstilling forekommer almindelig i Skåne, Halland og Blekinge.

Torvbriketter fremstilles for tiden ikke i Sverige.

Salgsprisen for brenntorv var i 1936 gjennomsnittlig kr. 15.50 pr. tonn lastet på jernbanevogn eller på bil ved fabrikk. I 1937 var den gjennomsnittlige pris kr. 17.22 pr. tonn.

Produksjonen av torvstrø i 1936 gikk op i ca. 3,100,000 baller, hvorav ca. 440,000 baller eksporteres til Amerika. Dessuten forekommer ganske almindelig over hele landet strøtorvoptaking uten pressing. Salgsprisen for torvstrø i 1936 var i middel for samtlige ca. 200 fabrikker i Sverige kr. 1.12 pr. balle lastet på jernbanevogn eller på bil ved fabrikk. Den midlere salgspris i 1937 var kr. 1.22 pr. balle. Foruten til Amerika eksportertes torvstrø bl. a. til Danmark, Sveits og Frankrike.

II. Danmark.

Her var det herr ingeniør M. Ib. Nyboe, Kjøbenhavn, som på en utmerket måte planla reisen. Vi fikk nemlig se praktisk talt alle de metoder som for tiden benyttes i Danmark for tilvirkning av brenntorv. Overalt blev vi møtt med sjelden velvilje og elskverdighet. Vi besøkte ialt 8 anlegg og så 5 forskjellige måter å fabrikere brenntorv på.

Turen gikk først til Kaas Torvbrikettfabrikk som er Danmarks største anlegg for fremstilling av torvbrensel. Fabrikk ligger i nærheten av Aalborg. Den alt overveiende del av torven selges her i form av briketter. Man freser løs torven og tørker den ned til ca. 50 % vanninnhold ute på myren. Det løsfresede materiale skyves så sammen og fraktes til fabrikk, hvor det gjennomgår en forholdsvis lang og innviklet prosess innen det fremstår som ferdige briketter. Først skilles fibrene, der brukes i fyringsanlegget, fra



Fig. 3. Fra Lille Vildmose, Danmark. Wielandsmaskinen i arbeid.

torvpulveret ved banking og sikting. Pulveret føres så inn i tørkeanlegget, den såkalte Pecotørker, og med en temperatur av ca. 100° C. går det tørre pulver i briketteringspressene. Selve tørkeapparatet er omtalt i «Meddelelser fra Det norske myrselskap» nr. 6, 1928. De ferdige briketter føres på baner direkte fra pressen til jernbanevogner eller på lageret. Dette er jo et anlegg av store dimensjoner og med meget stor produksjon. Det kan f. eks. nevnes at man bruker hele 30 traktorer og freser på et areal av ca. 1400 dekar.

En annen metode for brenntorvtilvirking som benyttes her, er den såkalte hydrometode eller sprøitemetode. Ved hjelp av en vannstråle av ca. 10 atm. trykk sprøites torven løs fra myren. Den løssprøitede masse, der blir som velling, pumper man gjennom blikkrør op i en beholder. Herfra pumpes massen videre til et basseng beliggende like ved tørkeplassen. Denne var ved små jordvoller inndelt i ruter av en slik størrelse at hver rute nøiaktig tok torvmassen fra det fylte basseng når massen blev lagt i et ca. 20 cm. tykt lag. Torvmassen blev pumpet ut på tørkeplassen gjennom rør, og når en avdeling var fylt, blev rørene flyttet til næste, mens bassenget fyltes igjen. Dagen efter at torven var lagt på tørkefeltet, kjørtes over med en formemaskin trukket av en liten hest. Siden var behandlingen den samme som for almindelig stikkortv.

Forutsetningen for anvendelse av denne metode er for det første at man har rikelig tilgang på vann, og for det annet en stor, godt planert og horisontal tørkeplass der er lett gjennemtrengelig for vann. Ved Kaas var begge betingelser til stede. Tørkeplassen bestod

således av et ca. 2 m tykt sandlag over myr og var tilsådd med gressfrø. Man hadde to sprøiter som blev betjent av fire mann. Både sprøite- og pumpeverk blev drevet med elektrisitet fra fabrikkens eget elektrisitetsverk.

Sammen med ingeniør Nyeboe besøkte vi Cementfabrikkenes Mosebrug på Lille Vildmose. Fabrikken blev anlagt under verdenskrigen av Cementfabrikkene i Aalborg for å skaffe arbeiderne billig torv. For tiden drives det som ren forretning, men i tilfelle det inntrer vanskeligheter med brenselsforsyningen igjen, har man jo adgang til å drive på samme måte som under verdenskrigen. Den gang blandet man også kullene med torv for fyring i cementfabrikkene.

Torvmaskinen som bruktes var en «Hässleholm maskin», innført fra Sverige. Egentlig var det en Wieland maskin. Det blev fremstillet tørretet torv. Graveinnretningen bestod av en elevator som førte torven op i kvernen. Både opdeling og utlegging av torven foregikk automatisk. Selve elteverket gikk på en belteanordning langs torvgraven, og både elevator, elteverk og utleggingsapparat førtes frem automatisk eftersom torven blev tatt op. Som drivkraft bruktes en 50 H.K. elektromotor, og til betjening av anlegget trengtes 8 mann. Til tørkeplass bruktes, likesom i Sverige, den planerte myr-overflate. Dette er jo et forholdsvis stort og kostbart apparat som krever ganske store myrarealer for å gi lønnsom drift. Her på Lille Vildmose er det imidlertid vidder nok; maskinen blev således kjørt 3 km i samme retning. Brenntorven blev tatt ned til 15—20 cm fra bunnen, men da kastet man det øverste myrslag i torvgraven. Efter avtorving var således myren ferdig til dyrking.

Den mest almindelige metode for brenntorvtilvirking i Danmark er den såkalte sparkjærmetode, innført av rittmester Rahbek. Man fremstiller da vanneltet torv eller formtorv og kan bruke stasjonære verk, flyttbare verk eller flyteverk. Bare de to førstnevnte så vi i bruk. Stasjonære verk så vi hos tørvefabrikant Johs. Brix ved Kaas, på Pindstrup Mosebrug, Pindstrup, på Lyng Optagelseshjem, Stakroge og på Kultørvefabriken Blaahøj ved Blaahøj st.

Torven spaes løs i myren og lesses i vogner der kjøres på skinner op til elteverket. Her tippes torven i elteren under stadig tilsetning av vann og føres så med elevator op i en dynnbeholder. Herfra tappes massen i vogner som går på decavillespor og kjøres ut på tørkeplassen, i almindelighet med hester. På tørkeplassen jevnes torven og formes enten straks eller dagen efter. Siden er behandlingen som for almindelig stikkertorv. Metoden krever stor tørkeplass i nærheten av myren, men dette var det ingen mangel på ved de anlegg vi så. Alle hadde nemlig store og jevne tørkefelter på lett gjennemtregelig sandjord. Som drivkraft for elteverket anvendte man i regelen lokomobil. Ved Kultørvefabriken Blaahøj var det i år innkjøpt en 50 H. K. dieselmotor til drift av elteverket og likeledes et bensindrevet lokomotiv for å kjøre torvmassen fra elteverket til tørkeplassen.



Fig. 4. Fra Kultørvefabrikken Blaahøj, Danmark.
Torvmassen jevnes utover tørkeplassen og formes.

Transportable elteverk så vi hos tørvefrabrikant Jul. Rasmussen, Vorbasse. Prinsippet for eltingen er det samme som ved de stasjonære verk, men det brukes ikke så meget vann som ved de stasjonære verk. Elteverket står på skinner like ved myrkanten, og torven føres med elevator direkte op i verket. Dette har en liten dynnbeholder, så man må stadig kjøre ferdigeltet torv ut på tørkeplassen så lenge verket er igang.

Meget interessant var det å få se en av Rasmussen i 1937 konstruert tørreltemaskin. Den blev brukt av Rasmussen i fjor sommer som forsøksmaskin, men fremstilles i år i forbedret materiell og teknisk utførelse av de Smithske Jernstøberier og Maskinværksteder, Aalborg. Herr Rasmussen hadde fraktet sin forsøksmaskin fra Aalborg til Vorbasse bare for at vi skulde få se den i arbeide. Maskinen er ikke stor, men kan allikevel produsere ca. 25,000 torv pr. dag. Torven presses gjennom en tredelt trakt ut i parallellt løpende strenger der optaes og føres videre på et 5 m langt transportbånd. Som drivkraft bruktes en elektromotor, og både motor og maskin, som er anbragt på skinner, flyttes frem samtidig. Under flyttingen, som forresten går meget raskt, må 1 mann løfte i enden av transportbåndet. Til utlegging av torven kreves bare 1 mann, og det legges ca. 36 torv pr. m². Maskinen kan anbringes hvor som helst man har tørkeplass både på myren og utenfor. Råtorven transportertes til maskinen på flate vogner som gikk på decauvillespor. Hele anlegget be-

tjenes av 5 mann og helst også en liten hest til å dra vognene. Torven så ut til å bli godt eltet, og arbeidet forøvrig gikk bra.

Under vårt besøk i Aalborg fikk vi anledning til å se den nye maskin sammen med ingeniør Nyeboe. Til å betjene denne skulde det bare trenges 4 mann, idet opdelingen av torven her foregår automatisk, mens det på forsøksmaskinen trengtes en mann til å drive transportbåndet og dele op torven.

En stor fordel ved denne maskin er at den kan anvendes på små myrer. Direktøren for jernstøperiet opplyste at hele maskinen antagelig kunde leveres for ca. 1500 kroner. Hertil kommer da motor, vogner og skinner, men anlegget skulde allikevel bli relativt billig.

En lignende tørrelter så vi på et anlegg nær Vejen, men den var neppe så lettvinnt å arbeide med som Rasmussens.

I Danmark er torvfabrikantene sammensluttet i Foreningen av jydsk Tørvefabrikanter, men man har ingen torvingeniører ansatt av staten. Produksjonen av torvstrø og torvmuld er langt mindre enn i Sverige. Ifølge «Hedeselskabets Tidsskrift» nr. 1 1938 er dog torvstrøproduksjonen nu steget meget sterkt, således fra 105,000 baller i 1936 til 164,000 baller i 1937. Den tidligere import fra Sverige er derfor bragt ned til et minimum.

Torv til brensel har derimot meget større betydning i Danmark. Omkring århundredskiftet var brenntorvproduksjonen omtrent like stor i de to land, men under verdenskrigen hadde Danmark en årsproduksjon som var op til 5 ganger så stor som Sveriges. Siden er torvproduksjonen gått sterkt tilbake i begge land, men fremdeles fabrikerer Danmark langt mere brenntorv enn Sverige. Ifølge ovennevnte tidsskrift anslåes produksjonen av maskintorv for hele landet til henimot 400,000,000 stykker torv i 1937. Hertil kommer tilvirkning av stikkertorv og primitivt eltet torv som skjønnsmessig anslåes til 800,000,000 torv. Den samlede produksjon blir da ca. 1,200,000,000 torv eller ca. 25 % mere enn i 1936. Det opplyses forøvrig at efterspørse- len var god, så praktisk talt hele årets produksjon blev solgt.

Til

Myrselskapets medlemmer!

Vi tør henstille til alle som ennå ikke har betalt medlemskontingenten for 1938 å gjøre dette snarest. Send postanvisning til Det norske myrselskap, Rosenkrantzgaten 8, Oslo.

Som vanlig vil utestående kontingent bli innkassert pr. postopkrav i november måned, men dette er for medlemmene et ekstra-utlegg som kan spares hvis man i tide sørger for å ordne med innbetalingen.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 6

Desember 1938

36. årgang

Redigert av Det Norske Myrselskaps sekretær, dr. agr. Aasulv Løddesøl

KVA MYRFORSØKA VISER.

Av myrkonsulent Hans Hagerup.

6. PLANTEDYR KING PÅ MYRJORD.

FØR eg tar til med omtalen av dei ymse vekster skal først nemnast litt om myrjorda sine fysiske eigenskaper. Dei kjemiske er før omtala, men når det gjeld dyrkinga av dei ymse vekster, har myrjorda sine fysiske eigenskaper ogso mykje å segja.

På grunn av si opbygging mest av organisk materiale er myrjorda ei lett jord. Tyngda varierar alt etter planteslaget og kor tett ho er lagra, og etter det vil mosemyrane vera dei lettaste, og di tettare lagring di tyngre vert myra. Myrjorda har stor evne til å fasthalde vatn, ogso i det høve er det stor skilnad millom typerne, og den største evne i so måte har mosemyrane. Fortørvingsgraden innverkar her i stor mun. Desse eigenskaper har mykje å segja for kor gjennomtrengelig for vatn myrjorda er. Ennvidare har myrjorda liten evne til å leida varmen, denne vil mest verta lagra i det øvre laget og kann lite leidast nedetter. Di turrare myra er, di minder er varmeleidningsevna. Med den store vasshaldande evne (vasskapasitet) som myrjorda har, vil ogso bortdunstinga av vatn verta stor. Med det fylgjer at varme vert bunde. Sjølv om myrjorda på grunn av sin myrke farge kann binda mykje varme, vil denne jord, etter det som ovanfor er framhalde, vera ei kald jord. På grunn av sitt lægje vil ho alltid vera den jord som mest er utsett for nattefrost.

Desse tilhøve som her er nemnd fører med seg at valet av planteslag må rette seg etter det. Forsøka viser ogso at vekster som ikkje skal stå til mogning vert dei sikraste på slik jord, og di lenger mot nord og høgare op frå havet ein kjem, di meir framtreddande vert dette.

Førvekstene (og div. hagevekster) vert dei sikraste på myrjord, difor skal dei omtalast fyrst.



Fig. 1. Timoteieng på grasmyr.

Engvekster.

Både ved forsøksstasjonen og på spreidde felt omkring i landet er det utført mange forsøk med ymse engvekster i reinsådd og i blanding. I stutte drag skal resultatene verte omtala:

Timotei har vist å vera det grasslag som gjennomgåande har gitt den største avling av dei prøvde grasslag i stuttvarig eng, 4—6 år. Dette har vore tilfelle både ved forsøksstasjonen og elles på felte utover landet. Den har halde seg bra utan større innblanding av andre grasslag, når berre den vert godt gjødsla, ikkje vert beita for sterkt og ved moderat håslått; avkastnaden har då halde seg bra oppe. Han er hardfør, men toler ikkje sterk beiting. På simplare myrtyper har andre grasslag til dels kome på høgd med timotei i avling, og serleg er dette tilfelle når enga vert eldre. Gjev eit godt høyr med ganske høgt innhald av kvævefri emne og heller lågt innhald av protein i samanlikning med andre grasslag. Frø av eigen avl eller frå stader med liknande vekstvilkår bør ein halde seg til. Finsk timotei har stått likt med norskavla frø. Di vanskelegare veksttilhøve, di meir turvande er det at frøet er heimavla eller av lokalstamme. (Dette gjeld ikkje berre for timotei, men og andre engvekster.) Sjølv om den er mindre beitesterk enn andre slag, bør den likevel medtakast i beiteblandinga, då veksten er god i dei fyrste åra.

E n g r e v e h a l e har vist seg både hardfør og varig og har gitt betre avling di eldre enga vert. Har på sine plassar gitt like god avling som timotei, serleg lenger mot nord og høgre over havet, då han treng stuttare veksttid. Går lett i legde, og vil då og ved sein slått verta mykje angrepe av rust. Han gir eit næringsrikt fôr når berre haustinga er gjort i rett tid.

E n g r a p p er og varig og hardfør. I avkastnad står den langt tilbake for timotei, høver elles ikkje i stuttvarig eng. I eldre eng på god grasmyr vil engrapp gjerne bli den dominerande engplante ved sjølvsåd. Er eit sers godt beitegras. Næringsinnhaldet er ganske rikt.

R a u d s v i n g e l forhold seg ganske som engrapp. Gir mindre avling enn engrapp, gode stammer kann koma op imot denne. Hardfør og varig. Vild raudsvingel har lett for å breide seg både på gode og simplare myrtyper i eldre eng.

E n g s v i n g e l har gitt mindre avling enn timotei. Best har avling vore dei første åra. Går lett i legde. Bra beitegras med næringsinnhald omlag som timotei eller litt betre.

S v i n g e l f a k s har på enkelte felt gitt like stor avling som timotei, men har oftast vore underlegen (frø av dansk avl). Den har underjordiske rotutlauparar som gjer at den vil verta varig. Høver difor ikkje i stuttvarig eng, men på plassar som ikkje trengs pløyast om. Vil optre som ugras i åker i tilfelle det vert bruka i kunsteng. Stråstivt, gir eit noko grovt fôr.

S t r a n d r ø r forhold seg omlag som svingelfaks, har gitt mindre avling og gir grovare fôr. Høver berre på plassar der ikkje ompløying må gjerast.

H u n d g r a s har gjeve svert liten avling. Det har vist seg lite hardført, toler lite av frost utan å ta skade. Stråstivt og gir ganske næringsrikt fôr. Går betre i mindre hardføre strok. Gir bra ettervekst, då det er tidleg ferdig til fyrste slått.

M a r k r a p p gir liten avling og er uvarig. Det er ganske næringsrikt. Går lett i legde.

R a i g r a s, **s t i v s v i n g e l**, **s a u s v i n g e l**, **h ø g h a v r e** og **k a m m g r a s** har alle anten vore for lite hardføre eller gitt so liten avling at dei av den grunn ingen verdi har i kunsteng på myrjord.

K v e i n har ikkje kunna konkurrera med timotei på god myr, men på enkelte simplare myrtyper har den stått på høgd med denne. Gir eit fint fôr, men har lett for å gå i legde. Viltveksande slag vil gjerne koma inn i eldre eng både på mosemyr og grasmyr. Vil gjerne koma inn under liten fosforsyretilgang. Viser eit ganske høgt næringsinnhald, men relativt lite melteleg proteininnhald.

R a u d- og a l s i k e k l ø v e r har begge vist seg og vera usikre på molda grasmyr under skiftande vertilhøve vinter og vår. På mindre molda myr og i innlandsstrok har kløver halde seg betre i enga, men

ikkje noko lenger tid. Derimot på kalka og sandkjørt kvitmosemyr har dei begge slått godt til og halde seg godt dersom vertilhøve ikkje har vore for vanskelege. Raudkløver har gitt større avling enn alsikekløver i blandingar med timotei.

Kvitkløver vil vanskeleg gjera noko av seg på grasmyr, på mosemyr derimot vil den ofte koma inn ved sjølvsåd i eldre eng og gjera seg sterkt gjeldande. I beite på slik myr er den av stort verd. I beite på grasmyr synest den å ha vanskeleg for å koma vidare inn.

Engfrøblandingar.

Forsøk med ymse blandingar av grasslag har dei aller fleste vist at ingen grasfrøblanding har kunna slå timotei i avling i stuttvarig kunsteng, 4—6 år. Derimot har blandingar millom timotei og kløver stått over timotei sådd åleine. Største auke i avling har ein ved slik blanding fått på mosemyr (30—40 %). Også på grasmyr har vore bra auke, og samtidig med større avling vil kvaliteten verta betre av føret. På Aust- og Sørlandet har avlingsauken vore op til 10 %, opover Nordland har kløveren vore meir variabel og gitt mindre utslag i blandingen, til dels ingen.

Om frøblandingar kann nemnast:

På grasmyr der kløver vanskeleg klarer overvintringa: 3 kg timotei.

På grasmyr under bra overvintringstilhøve:	2,5 kg timotei
	0,3 » raudkløver
	0,3 » alsikekløver

3,1 kg pr. dekar

Dette gjeld stuttvarig eng. Skal enga liggja lenger tid og der beiting ålment vert brukt på enga, eller hå vert slege, kann noko av timoteien verta utbytt med engsvingel og engrapp, på Sør- og Vestlandet kann hundgras også vera på sin plass å ta med der frost ikkje skader graset.

På sandkjørt og kalka kvitmosemyr:	2,5 kg timotei
	0,4 » raudkløver
	0,4 » alsikekløver

3,3 kg pr. dekar

til stuttvarig eng, 3—4 år.

Skal enga vara lenger og vert ho beita, vert medteke 0,3 kg engrapp + 0,3 kg engsvingel + 0,1 kg kvitkløver, og timotei kann redusertast med $\frac{1}{2}$ kg pr. dekar.

Er det ikkje dyrka kløver før på myra, bør ein anten tilføre kløverjord til smitting av myra eller og bruka bakteriekultur for kløver.

Også for kløver er det av stort verd å ha lokalstammer som er meir hardføre enn frø avla under sudlegare strok.

Attleggjingsmåtar.

Ved forsøksstasjonen er samanlikna fleire attleggjingsmåtar for eng. Med mogen kornavling og grønfôr som dekkvekst, og utan dekkvekst.

Den beste eng har det vorte ved attlegg utan dekkvekst, dinest etter tidleg hausta grønfôr, men avlingane har ganske fort jamna seg ut. Når det gjeld avkastnad i det heile, so har attlegg i mogen oversed gitt største avling i fôrverd. So ulike som vekstvilkåra er i landet vårt, blir det spursmål um å nytta dei ulike måtar der det høver. På jord der ugraset lett vil kunne ta overhand (vassarv), vil det vera rettast å leggja att utan dekkvekst. For attlegget må ein leggja sers vekt på å få best mogleg smuldring av jorda, for på den vis fær ein jamnaste sánad og ospiring og dermed beste eng.

Sámengd.

Forsøka med ulike sámengder har vist at ulike mengder frå 2,3 til 6,3 kg av ein allsidig frøblanding ikkje har innverka noko på avlingsstorleiken på god grasmyr i ålmen god kultur. Som regel vert bruka litt større mengd når ein sár blandingar enn når ein sár ublanda. Vanleg sámengd er omkring 3 kg pr. dekar til eng.

Slått og beiting.

Under gode vekstvilkår på betre myrar kann ein ofte få slå 2 gonger, eller 1 slått + beiting. På mosemyr eller simplare myrtyper vil det sjeldan verta nokon større håvekst. Samanlikning av timoteihøy frå ulike slåttetider for timotei, hausta ved aksskyting, ved bløming og 14 dagar etter bløming, har synt at det kvalitativt beste fôr er fått ved den tidlegaste slått, askerikast og rikast på protein. Den største høyavling er nådd ved seinaste slått, men dårlegaste fôr. Håavlingen er størst etter fyrste slått. Slær ein svert tidleg, kann håavlingen haustast til silo eller turking til høy, ved seinare slått vil den oftast verta beita. Den høvelegaste slåttetid syner seg å vera å taka til ei tid før timoteien blømer, etter bløminga vil kvaliteten fort gå ned. Håslått verkar sterkt på etterfylgjande års avling, slik at den vert mindre enn om håen ikkje vart slege. Men håavling + fyrste slått vil som regel alltid verta noko større enn berre ved ein gong slått. Håavlingen er so pass verdfull at den bør nyttast, men slåtten må gjerast so tidleg at graset kann få veksa noko til mot vinteren. Gamal hå vernar mot isbrann. I det heile må ein prøve på at enga ikkje vert altfor snau mot vinteren og ikkje stubbar for stutt. Verst vil det vera i strok med dei ublidaste veksttilhøve. Ved sterkare gjødsling vil ein kunna bøta på avlingsnedgongen ved håslått. 8 års forsøking med ulike slåttetider har vist sovore resultat (kg høy og turr hå pr. dekar):

	1. slått	2. slått	Sum
Timotei hausta ved aksskytinga	533	115	648
Timotei hausta ved bløminga	695	95	790
Timotei hausta 14 dagar etter bløminga	789	59	848

Grønfôr gir ogso gode og sikre avlingar på myrjord. Som grønforplantar er prøvd havre, bygg, grærter, vikker og lupiner både i reinsådd og i blanding. Havre har gitt den største avling av turrt grønfor i reinsådd, og ein blanding millom havre og grærter på 18 kg havre + 6 kg grærter pr. da. gav 12 % høgare avling enn havre sådd åleine. Trass i at grønforret må segjast vera eit dyrt fôr, og serleg der dei må kjøpa alt utsedet, so er det likevel eit verdfullt fôr og turvande på sine stader i skifte med andre plantar. Grønfor, og serleg ertergrønfor, er ein god vekst i kampen mot ugraset, rotugras, og kann her koma istaden for rotvekster på sine plassar; i slike høve er det rettast å bruke noko meir erter i blandingen og mindre havre enn som nemnt ovanfor, helst berre erter.

Bygg har gitt noko mindre grønforavling enn havre, men elles hausta i rett tid like god eller betre kvalitet. Lupiner har ikkje slege godt til på grasmyr. Vikker saman med erter og havre har gått bra.

På nydyrka myr er det nødvendig å smitte jorda med smittejord for vedkomande belgplante (erter), eller og med bakteriekultur. Av smittejord brukar ein 1 lass matjord pr. dekar, då vil belgplanten trivast langt betre. Ein belgplanteavling vil alltid etterlate jorda i god stand for etterfylgjande avling.

Analyser av grønforret viser at det er næringsrikt, havre inneheld 6 à 7 % protein og ca. 45 % kvævefrie ekstraktemne, grærter omkring 20 % protein og 25—30 % kvævefrie emne. Havre vakse saman med erter viser eit høgare proteininnhald enn den som er vakse ublanda, etter våre analyser for 4 år 1,65 % høgare, derimot er innhaldet av kvævefrie emne lågare.

Der havrelusa er lei bør ein helst prøve bygg istaden for havre i grønforblandinga.

Etter dei forsøk som er utførde ved forsøksstasjonen so er den høgste avling av erter/havregrønfor nådd ved sein såing (omkring slutten av mai) og ved å utsette haustinga til ca. 14 dagar etter havren har blømt, då har ein og fått den største næringsmengd pr. dekar. Kvaliteten synest ikkje gå nemnande tilbake ved ei slik utsetting med haustinga, men vertilhøva vil her innverka i høg grad. Under andre tilhøve, når grønfor er sådd som dekkvekst, blir ein nøydd til å ta grønforret tidleg, for erter/havregrønfor går lett i legde og vil då skade isåinga. Mot ugras er det om å gjera å få legde som kvæler ugraset, og då er det bra å så grønforret tjukkare enn vanleg.

Nepor og kålrot.

Rotvekstene høyrer til dei sikraste vekster på myrjord, når berre ikkje innsektplaga vert for sterk. I eit regelrett vekstskifte bør dei som regel vera med også på myrjord. Rotvekstene krev djupare arbeidtd jord enn andre åkervekster, og skal resultatene bli bra t. d. på mosemyr, er det om å gjera at sand eller leir og kalk er blanda saman til vanleg plogdjup. Best går dei på eldre dyrkingar av grasmyr, men og bra på nybrot, om enn avlingane då vert noko mindre. Vanlegvis vert dei dyrka på drill, då reinhaldet då vil falle lettare. På flatland veks rotvekstene på grasmyr like bra.

Nepor og kålrot er av dei vekster som vert sådd sist om våren. Dei toler å stå lenge utover hausten om frost kann inntre no og då, derimot er dei meir ømtåleg om våren for frosten, og dessutan har dei lett for å gje «stokklauparar» (blømer fyrste år) i tilfelle dei vert sådd i rå og kald jord og spiringa går for seg under låg temperatur. Såtida vil soleis verta ulik i dei ymse landsluter ettersom veksttilhøva er. Om ein sår medan telen sitt i myra synest ikkje å ha noko å segja, når berre det er høg spiringstemperatur. Med omsyn til stokklauping so er det stor skilnad millom sortane i so måte. Fynsk bortfelder og kvit mainepe har lettast for å stokklaupe, medan Østersundom og kålrot går mindre i stokk. Den beste såtida ved forsøkgarden har vore 20.—30. mai.

Dei beste sortar har vore Fynsk bortfelder, kvit mainepe og Østersundom. Desse har gitt 10—12 % høgare avling i förverde pr. dekar enn Dales hybrid. Den siste er ein sort som er mykje bruka, men den har ikkje her vore betre med omsyn til rotning enn dei andre, snarere dårlegare. Med omsyn til det prosentiske innhald av turremne, so har kvit mainepe stått best med 10—12 %, Dales hybrid 9—10 %, Fynsk bortfelder 8—9 % og Østersundom ca. 8 %. Kvit mainepe er tidlegast ferdig. Kålrot har vore underlegen i avling samanlikna med neporne. På myrjord har denne lett for å verta opeten av kålflugelarva (*Cortophila brassicae*), og desse angrep vil gjerne vera so sterke at kålrot ikkje bør dyrkast noko større på myrjord. Trondheims kålrot har stått bra. Neporne vert langt mindre angrepe av kålfluga, men heller ikkje dei går alltid fri. «Vattersot» har ikkje kålrøttene vore plaga av ved våre forsøk.

Det er nødvendig at ein ved uttynning av rotvekstene rettar avstanden millom plantarne etter sorten; kvit mainepe greider seg med ein avstand på 15 cm, medan Dales hybrid og Fynsk bortfelder som ciftast treng 25 cm. Kålrot 20 cm.

Förbetere er prøvd ein del, men dei er meir varmeelskande enn neporne og har ikkje kunna konkurrera med dei her. Siste året (1937) var eit godt rotvekstår. Förbetene Barres og Eckendorfer gav begge omlag same avling, nemleg ca. 580 f.v. i røter pr. dekar. Fynsk bortfelder gav 737 f.v., av dette var 31 f.v. rotne ved optaking. För-



Fig. 2. Potet og hovudkål, Mæresmyra 1936.

beten hadde den store fordel at ingen var roten, og den bergar langt betre i dunge, dersom den ikkje frys. Førbeten er langt mindre froststerk om hausten enn neporne. Fôr-sukkerbeten viste større innhald av turremne, men gav små røter, so avlingen ikkje kom på høgd med dei vanlege betar.

Poteter.

På myrjord som ikkje er utsett for frost gir poteten store avlingar. På mange stader vil frosten øydeleggja gras et meir eller mindre utover sumaren og dermed nedsettja avlingen. Potetgraset toler ikkje frost i noko vekststadium; men potetgraset tek seg fort opatt etter frost. Ved forsøkgarden har vi risikoen for frost i meir eller mindre grad i alle vekstmånader. Juli månad vil då vera den beste månad i so måte, men sjeldan heilt fri for frost. Dei tidlegaste sortar har jamt over gjeve dei sikraste avlingar. Dukker, Sharpes Express, Edzel Blue, Liverpool og Louis Botha har alle stått bra; den siste har ikkje stått so aller verst mot turråte tidlegare år, siste år var den ogso sterkt angrepe på riset, men lite på knollane. Graham har gjeve omlag like stor avling, men er mest utsett for turråte. Alpha og Parnassia har berga best mot denne sjukdomen. Samanlikna med poteter frå fastmark vil myrjordspotetene verta mindre turrstoffhaldig og ein må rekne litt større mengd til ei fôrverd. Poteten er ein god vekst på simplare myrtyper, dersom frosten ikkje er til hinder.

Grønsaker.

Hovudkål må gjødslast som til nepor. Den har gitt gode avlingar på betre myrar, men resultatet avheng mykje av korleis året er. I kalde år vil det oftast knipe med å fa faste hovud. Om våren toler dei unge kålplantarne lite frost, difor bør ikkje kålen plantast ut før dei verste frostnætene er over, her hos oss fyrst i juni månad. Ofte er ein utsett for skade av myhanklarven, som vil øydeleggja planten like etter utplantinga. Å plante med kremarhus av papir rundt planten vil hjelpe her. Kålfluga vil og skade ein del, men ikkje sers mykje når elles stellet er godt. Ein må velja dei tidlegaste sortar. Trønder, Ditmarsker, Heinemanns junikjempe og Stavanger torg har vore gode sortar. Seinare sortar som Moens hvitkål og Blåtøpp må ha lenger og varmare sumar enn her til vanleg. Dei kann i gode år verta rett bra.

Blomkål er utsett for same insektangrep som hovudkålen. Den går elles svert godt på betre myrar når berre ikkje planten vert skadd av myhanken om våren. Sortar som Stor Dansk og Scheekuppe har gitt fin kål, Helios også bra, Pioner Original har derimot vore mykje angrepe av soppsjukdom.

Gulrot er ein vekst som går sers godt på molda myrjord, serleg grasmyr, og gir røter av god kvalitet. Av omsyn til å halde ugraset nede bør den dyrkast på ompløgd voll og helst bruke berre kunstgjødsel. Gode sortar er halvlang Nantes, som har gitt gode avlingar, Feonia er og god. Best til lagring er London torg (Chantenay) og Guerande, men har ikkje so god kvalitet som Nantes.

Raudbeter går bra, men må ikkje såast for tidleg, då den har lett for å gå i stökk. Av sortar er Improved Detroit god, bra er og flatrunde egyptiske og karmosinraud kule.

Pastinakk har gått bra, men gir mykje mindre avling enn gulrot.

Purre, reddiker og salat går også bra, løk har derimot gått mindre bra på grasmyr, sjalottløk har gått best.

Korn.

Myrjord er ikkje noko god kornjord, ho er kald og lite drivande. Dette på grunn av sine fysikalske forhold og sitt lægje. Det krevs større innsikt hos brukaren for å nå eit bra resultat av korndyrking på myr enn for anna jord. Men ved val av høvelege sortar, rett gjødsling og stell elles so kann kornet gi bra avkastnad, dersom frosten ikkje er til hinder for det.

Såtid. For å få lang nok veksttid er det om å gjera å få sådd tidleg, dermed vil ein få kornet tidlegare ferdig til skur om hausten, og det er av stort verd. Telen vil sitja lenge i myra om våren, men ein skal ikkje vera redd å så på tele, det har våre forsøk og røynsler

frå forsøka her vist. I mest alle år har vi havt tele i jorda ved såing av kornet. Ved så tidleg såing som fyrst i mai her so vil ein alltid risikera vårfrost, men dei unge kornspirar har vist seg å tole ganske sterk frost då, utan å ta nemnande skade. Di stuttare veksttid, di nødvendigare med tidleg sånad, og likeso dei seinare sorter ein brukar. Eit 13-års resultat for havre og bygg viser:

Trønderhavre:

Sådd	1. mai	.....	223 kg korn og	422 kg halm pr. dekar og år
»	10. mai	.....	211 » »	469 » » —»—
»	20. mai	.....	171 » »	515 » » —»—

Trønderbygg:

Sådd	1. mai	.....	182 » »	301 » » —»—
»	10. mai	.....	182 » »	333 » » —»—
»	20. mai	.....	172 » »	350 » » —»—

Det er størst utslag for havren, den er seinare enn bygget. Kornavlingen er størst for fyrste såtid og tek av med utsetting av denne. Med halmen er det omvendt. For bygget har det for kornet ikkje vore nokon skilnad i denne periode for 1. og 2. såtid, men fordelten er likevel på den tidlege såtid si side, då ein her fekk gjort skuren tidlegare og fekk korn av betre kvalitet.

Kornsortar. Ved val av sort må leggjast serleg vekt på at sorten er høveleg tidleg for staden, og på kvæverike og godt molda myr må leggjast sterk vekt på at sorten har stivt strå, på mindre godt molda og kvævefatig myr er legdefåren ikkje so stor. Dersom sorten skal brukast til attlegg til eng er det om å gjera at den skader isåinga minst mogleg i tilfelle åkeren går i legde. Tidlege sortar har her den fordel at ved tidleg skur får engfrøet god tid til å koma i vekst mot vinteren.

Av byggsortar har Asplundbygg gitt største avling i medeltal. Det treng noko lang veksttid og høver der det er noko lang frostfri veksttid. På godt molda myr høver det ikkje godt til attlegg, endå det er bra stråstivt; men når det går i legde har det liten evne til å reise på seg og difor vil engfrøet lett gå ut. Maskinbygg er ca. 8 dagar tidlegare enn Asplund. Det gir mindre avling, men eignar seg godt til attlegg i eng, då det er bra stråstivt, og sjølv om det går i legde skader det ikkje engfrøet serleg mykje. Jotunbygg er litt tidlegare enn Maskin, bra stråstivt og minst like foldrikt. Kornkvaliteten er ikkje so god som hos Maskin. Vegabygg og Dønnesbygg har begge vist seg bra på myrjord, men er mindre stråstivt og har ikkje so god kornkvalitet som Maskinbygg, dei er like tidlege. Av nyare byggslag av Asplundbyggtypen har vi Hersebygg (Vold forsøksgard) og Bonusbygg (Forus forsøksgard). Dei er meire stråstiv, Herse er noko tidlegare, og begge har betre kornkvalitet enn Asplund og kjem vel til å avløyse dette bygg-



Fig. 3. Perlehavre, Mæresmyra 1936.

slaget. Sølenbygg (Statens forsøksgard for fjellbygdene) og Polarbygg (Holt forsøksgard) er dei tidlegaste og kann brukast der dei andre ikkje er sikre.

Havresortar. Av tidlege sortar har Nidar II vore bra; den er ikkje stråstiv. Noko seinare er Perlehavre som er litt seinare ein Asplundbygg. Den har ganske stivt strå, men er noko småkorna. Dei nye sortar Ymer (Vold) og Merkur (Forus) er enno lite prøvd her, men synest å ha fordelar framfor Perle. Torshavre er for sein under våre høve, men den har stått høgst i avling i gode år. Den er for veik i strået. Kvit Odal, Arla og Kytø er ganske stråstive og har gitt gode avlingar, men høver best der det er litt lang frostfri veksttid; det same gjeld Gullregn, som har gitt gode avlingar i gode år.

Rug, både haust- og vårrugg, høver godt på myrjorder der kvævetilgongen ikkje er for sterk, så den går i legde, då vil kornet verta dårleg utvikla og ofte vil frøinga verta dårleg. Tidlege slag bør veljast.

Kveite høver mindre godt på myrjord og går berre på dei beste myrslag med god kalkhalt og under veksttilhøve med høg varme i veksttida.

Bygg høver best på meir kalkhaldige myrjorder, havre og rug best på dei simplare myrtyper med mindre kalkinnhald.

Følgjande meldingar omhandlar det som her er nemnt:

Engdyrking:

- J. Lende-Njaa*: Melding 1916/1917 og 1918/1919.
A. Hovd: Melding 1921/1922, 1928, 1933 og 1934.
H. Hagerup: Melding 1929/1930, 1934.
H. Lunde: Melding 1924, 1925/1926, 1927 og 1928 (Trysil).
O. Sørli: Melding 1923.
Johs. Narud: Melding 1912—1915.
A. Stamrud: Melding 1916/17.

Grønfør:

- O. Glærum*: Melding 1908.
J. Lende-Njaa: Melding 1911, 1915.
H. Hagerup: Melding 1921/1922 og 1925/1926.

Rotvekster:

- O. Glærum*: Melding 1908 og 1909.
J. Lende-Njaa: Melding 1912.
Johs. Narud: Melding 1912 og 1913/1914.
H. Hagerup: Melding 1921/1922.

Poteter:

- O. Glærum*: Melding 1908 og 1909.
H. Hagerup: Melding 1925/1926.

Grønsaker m. v.:

- O. Glærum*: Melding 1908.
J. Lende Njaa: Melding 1910.
H. Hagerup: Melding 1921/1922.

Såtid og ymse kornslag:

- O. Glærum*: Melding 1908 og 1909.
J. Lende-Njaa: Melding 1910, 1911, 1912, 1913/14 og 1920.
P. J. Løvø: Melding 1913/1914.
A. Hovd: Melding 1923.
H. Hagerup: Melding 1924.

MYRDRYRKING (litteratur).

Kali-Import A/S, Oslo, har i år sendt ut en grei brosjyre om myr-
 dyrking forfattet av konsulent E. Gjelsvik. Da det sikkert er
 flere av dette tidsskrifts lesere som vil ha interesse av å studere bro-
 sjyren, kan vi meddele at denne fåes gratis ved henvendelse til Kali-
 Import, adr. postboks 622, Oslo.

Aitikkelseserien «Kva myrforsøka viser» av forsøksleder Hagerup
 og assistent Hovd, som har gått i selskapets tidsskrift i inneværende
 år, er også utkommet i særtrykk. Alle som er interessert i denne
 serie, vil kunne få særtrykk fritt tilsendt ved henvendelse til Det
 norske myrselskaps forsøksstasjon, adr. Mære st., eller til Det norske
 myrselskaps hovedkontor, adr. Rosenkrantzgt. 8, Oslo.

DYRKINGSFORSØK PÅ ALMENNINGSVIDDENE PÅ OPLANDENE I HØIDER 550 TIL 600 M OVER HAVET.

Av forsøksleder O. Glærum.

Foredrag på årsmøte i Det norske myrselskap 1. mars 1938.

SER man på det Sønnefjellske Norge og tenker sig mere skjematisk profiler lagt gjennem landet, vil man for Oplandenes vedkommende — særlig på østsiden av Mjøsa — finne en rask og temmelig bratt stigning fra de bebyggede lavlandsbygdene til de høiere-liggende almenningsvidder. Disse vidder mellem Mjøsas lavlandsbygder og Glomas lavlandsbygder omfatter storparten av Hedmarksalmenningene.

Mesteparten av det sønnefjellske Norges bebodde og dyrkede lavlandsbygder ligger på høider fra 70 m til 240 m o. h. En del under 70 m.

Ser man mere historisk på dyrkingen og bebyggelsen i det Sønnefjellske, og også på Vestlandet, er det temmelig klart at den gjennom århundrer har holdt sig i all hovedsak langs elvebredder, innsjøstrender og fjordstrender i høider under 2—300 m o. h. Oppe i dal-sidene går jo dyrking og bebyggelse til dels meget høiere op.

Stort sett må vi vel erkjenne at vi gjennom århundrer har vært et strandlinje- og elvebreddfolk som enten ikke har maktet, kunnet eller våget å gi oss i kast med opdyrking eller bosetning på de veldige vidder på de høiereliggende innlandsplatåer i landet. Disse store landstrekninger har vi hittil kun på mere nomadevis delvis høstet ved beiting og slått.

I de senere år har flere begynt å interessere sig for hvilken dyrkingsverdi og hvilke dyrkingsmuligheter disse store innlandsvidder har. De utgjør jo meget store områder av vårt lands totalareal, så det kanskje ikke var av veien om man nu begynte å ofre dem en mere inngående og fornemmelig mere systematisk oppmerksomhet enn hittil, da veldige strekninger utvilsomt med våre nuværende hjelpemidler har en mere allsidig verdi enn kun den å tjene som nedslagsdistrikter for våre elver og til en del beite. Dessuten å fordyre vårt vei- og jernbanenett ved sine store avstander. Jeg tror det vilde være formålstjenlig om man optok et mere systematisk arbeide for å bringe på det rene hvad der kan dyrkes langs enkelte veilinjer som går gjennom udyrkede og ubebodde innlandsområder.

Den vidde jeg har noe kjenskap til efter 11 års dyrkingforsøk er Hedmarksvidden. Mesteparten av denne vidde ligger mellem 500—700 m o. h. Størstedelen omkring 600 m.

Almenningsstyrene i de fleste av Hedmark-almenningene har vært så velvillige å meddele en del opplysninger om de almenninger de styrer.

I nedenstående tabell finnes en oppgave over størrelsen og den omtrentlige høide o. h. av den laveste halvpart.

Almenningenes størrelse og høide o. h.

Almenning	Totalareal i dekar	Myrareal i dekar	Den lavest liggende halv- part av total- arealet ligger under
Stange almenning	123,013	12,097	ca. 400 m.o.h.
Romedal »	138,000	23,000 ²⁾	» 350 »
Ekeberg » Romedal	111,000	27,000	» 350 »
Løten »	217,097	36,085	» 250 »
Vang »	220,000	93,000	» 600 »
Furnes »	112,000	40,000	» 450-500 »
Philske »	250,000	65,000	» 650 »
Nes, Brøttum og Veldre ¹⁾ alm.	129,676	34,571 ²⁾	» — »
Ringsaker almenning	78,000	17,000 ²⁾	» 580 »
Sum ..		1,378,786	347,753

¹⁾ Efter Julius Nygård, Skogalmanakk 1931.

²⁾ Myr og fjell.

Totalarealet er meget betydelig og andrar til 1,378,786 dekar. Myrarealet er meget stort. Tilsammenlagt 347,753 dekar. I disse to tall er der innbefattet en del fjell. Selv om det må regnes med en del fjell og mulige feil ved tallene forteller de dog om mektige jordvidder i hittil udyrkede og ubebodde områder. Det eneste som bryter denne uberørthet er de spredte seterløkker og de ganske gode veier som i flere mil går inn i enkelte almenninger som f. eks. Vang og Furnes almenninger.

I tabellens siste rubrikk finner man angivelse for høiden over havet. Disse høider angir det omtrentlige høideforhold. Enkelte av tallene tør være temmelig nær det riktige, andre kanskje noe mere usikre. I Stange, Romedal, Ekeberg og Løten almenninger ligger store vidder under 250 til 400 m o. h. De øvrige ligger høiere. Jeg antar, efter karter og opplysninger å dømme, at halvparten av viddene i Vang, Furnes, Philske, Nes og Ringsaker almenninger ligger under 600 til 650 m o. h. og meget store strekninger mellom 400 og 600 m o. h.

Nybu seter, hvor forsøksstasjonen har sin seter og driver de her omhandlede forsøk, ligger temmelig nøiaktig på 600 m o. h. Man må kunne gå ut fra at høiden o. h. er tilstrekkelig og passende for formålet. Store strekninger i disse områder ligger jo på denne høide og store strekninger lavere. Dessuten ligger Nybu seter i et typisk

«almenningslandskap» hvad topografien angår. Selve landskapet utseende — topografi — er i store trekk det samme som Hedmarks lavlandsbygder øst og syd for Hamar. Det er den forskjell at disse vidder ligger på et høiere platå. Plataet ligger stort sett i flukt med høiden av åsene som omgir bygdene. De mektige vidder i Vang, Furnes, Løten og Philske almenniger er nærmest et bølgeformet landskap, med jevnt skrånende åser og heldninger. Innimellem de skogklædte åslier ligger myrviddene, hvor tjern og småelver danner avløp for det kaffebrune myrvann. Kun de større elver som Kveåa, Brumunda og særlig Åsta har i tidens løp gravet sig ned i viddene og dannet grunnere eller dypere dalfører med til dels steile og bratte dalsider.

Op over denne bølgeformede åsvidde hever kampene sig, som Brumundkampen, Stensfjellet, Syneskampen, Nordhue og andre. Disse har en høide over havet på omkring 800 m og er på toppen enten uten skog eller omtrent skogløse.

I godvær — og det er det jo for det meste på Oplandene — er almenningsviddene både sommer og vinter et betagende vakkert syn, når man står på en av kampene og ser de bølgeformede vidder i milevid utstrekning til det blåner i synsranden. Men senhøstes når regnskodden legger sig tett og tung nedover åser og ller er vidden ikke å spørke med uten kompass og kjennskap til vei og stier.

Efter hvert som dyrkingsforsøkene har pågått ut gjennom årene er vi blitt mere og mere klar over at det ikke kun er høiden over havet og dermed temperaturen som er forskjellig fra lavlandsbygdene oppe på almenningsviddene, men en rekke andre faktorer. Man må erindre at nedbøren er større der oppe enn nede i bygden. Jorden er helt eller praktisk talt telefri de fleste år under sneen. Store snemengder smelter på kort tid i sterk varme i mai. Vannmengdene i jorden om våren blir store. Dette er en stor fordel på den ene side, men selvsagt betenkelig for opsamlingen og opbevaringen av lettopløselige gjødsel- og næringsstoffer i ploglaget fra år til år.

Dette forhold har vi med årene blitt mere og mere klar over. Vi er — om man så kan si — blitt klar over at Oplandene har et slags lite Vestland liggende utenfor stuedøren; men riktignok en 4—500 m over dørkarmen. Disse forhold må enhver som vil befatte sig med dyrking — teoretisk som praktisk — i disse trakter ha klart for sig. Jeg er ikke lengere i tvil om at på dette skjulte skjær har mange dyrkingsforetagender i disse høider strandet enten direkte eller indirekte.

Man må være klar over at det ikke kun er høiden over havet som er forskjellig fra lavlandsbygdene. Den faste jordbunn er en annen. Nedbøren større. Snedybden større. Telen liten eller ingen. Snemeltningen skjer under sterk varme i mai. Våren derfor meget kort med liten fordampning, men med store vannmengder både strømmende gjennom jorden og som beholdninger i jordlagene. Det er klart at dette billede på vesentlige punkter næsten er den direkte motsetning til lavlandsbygdenes forhold. Kunde man engang komme så langt



Fig. 1. Møistad seter Nybu med dyrkingsfelter på fastmark.

at man nytter dem begge, er der neppe lengere noen tvil om at de jordbruksmessig sett vilde supplere hinannen. Her har Oplandenes bygder en jordbruksmessig reserve av betydelig styrke, og personlig er jeg av den opfatning at disse reserver nu efter hvert bør tas i bruk, istedenfor å rasere de små skoghager utover de allerede før tørre slettebygder og presse småbruk og bureisingsbruk som kiler inn mellem de gamle bruk. Det er det udyrkede og hittil ubebodde Norge vi må videre prøve å dyrke og bygge og ikke sprengre og lappe op det gamle. Det siste er ingen landevinning — tvert i mot — det vil føre til trangere og trangere kår utover landsbygdene. Men skal dette med sikkerhet kunne gjennomføres må den jordbruksfaglige gransking i disse udyrkede områder kunne gjennomføres i et annet omfang og i et annet tempo enn hittil har vært mulig. Efter 10 års arbeide med disse spørsmål finner jeg det som min plikt å peke på disse efter min mening både jordbruksfaglige og samfundsmessige alvorlige spørsmål.

I en kortere redegjørelse lar det sig ikke gjøre å gå i detaljer inn på dyrkingsforsøkene. Jeg får henvise i så henseende til vår melding for 1937. Dyrkingsforsøkene har nu vært drevet i såpass mange år at resultatene i flere henseender begynner å få adskillig interesse for en bedømmelse av de dyrkingsvilkår som hersker i disse strøk. Man må imidlertid straks være opmerksom på at somrene efter 1929 har vært forholdsvis varme somre, når undtas 1931. Til gjengjeld har flere av dem vært temmelig tørre på forsommeren. Disse forhold spiller jo adskillig rolle, når det gjelder dyrking i de høiereliggende strøk.



Fig. 2. Havre, lin og sukkererter på Nybu seter.

Bygg, poteter og neper har alle år vært dyrket på fastmark. Med hensyn til gjødsling m. v. får jeg henviser til nevnte melding og kun medta her to tabeller over byggavlingene og kornets hektoliter- og tusenkornvekt.

Hvad poteter angår henviser jeg til en tabell over gjennomsnittsavlingen fra 5 til 10 år for 4 sorter.

Poteter, Nybu.

Sorter	Gjennomsnitt			
	Stivelse		Kg. pr. dekar	
	I antall år	0/0	I antall år	Knoller
Sagerud	9	15,4	10	2680
Louis Botha	8	14,4	9	2824
Kong Georg	4	11,6	5	2780
Richters Jubel	6	15,0	6	3045

Det fremgår av tabellen at avlingene i gjennomsnitt er meget tilfredsstillende. I disse 10 år har potetgresset ikke frosset, undtatt 1931, før henimot optagingen om høsten i siste uke av september.

Hvad nepeavlingene angår fremgår disse av tabellen for neper. I denne tabell er gjennomsnittet beregnet på 5 og 6 år hvor normal gjødsling er brukt til nepene.

Byggsort	Bygg,							
	1930		1932		1933		1934	
	Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar	
	Korn	Halm	Korn	Halm	Korn	Halm	Korn	Halm
Maskin	232	433	240	450	244	450	308	571
Sølen	—	—	—	—	317	489	317	493
Jotun	369	668	—	—	278	402	—	—
Polar	—	—	—	—	—	—	307	476

Sorter	Hektoliter og tusenkorn-					
	1930		1932		1933	
	Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Hl. kg.	1000 kornv. gr.
Mask.bygg, Nybu	63,5	42,0	60,7	44,1	66,6	41,5
Jotun » »	63,0	40,5	—	—	66,4	38,8
Sølen » »	—	—	—	—	66,6	39,3
Polar » »	—	—	—	—	—	—
Maskinbygg (dyrket, Møistad) ..	62,0	35,7	64,9	42,3	66,6	40,6

Som man ser av disse tabeller for bygg er tallene gjennemgående gjødslingsforhold. Dette er det redegjort nærmere for i meldingen.

Neper, Nybu.

Sorter	Gjennemsnitt	
	I antall år	Kg. røtter pr. dekar
Hvit mainepe	6	4607
Dales Hybrid	5	6189

For Dales hybrid blir gjennomsnittet for disse år 6189 kg røtter pr. dekar, og for Hvit mainepe for 6 år 4607 kg røtter. Disse gjennomsnitt er meget respektable. Til sammenligning kan anføres at 7 års gjennomsnitt for Møistad i 1927—33 for Dales Hybrid er 6284 kg røtter og for Hvit mainepe 5094 kg.

Vi har også dyrket grønnfôr på seteren siden 1928. Vi har dyrket både på fastmark og myr. Utseden har vært en blanding av havre, grærter og vikker. Rent undtagelsesvis bare havre.

Grønnfôr er naturligvis i den nærmeste fremtid den viktigste vekst næstefter høi i disse områder. Avlinger av grønnfôr har alle år vært meget god såvel på fastmark som myr. De aller fleste år må vi

Nybu.

1935		1936		1937		Gjennemsnitt		
Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar		i antall år	Kg. pr. dekar	
Korn	Halm	Korn	Halm	Korn	Halm		Korn	Halm
146	232	231	473	211	358	7	230	424
154	329	232	411	236	398	5	251	424
—	—	—	—	—	—	2	324	535
174	336	232	402	221	331	4	234	386

vekter, Nybu.

1934		1936		1937		Gj.snitt for		
Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Ant. år	Hl. kg.	1000 kornv. gr.
66,1	47,2	—	41,2	67,0	46,0	5	64,8	44,2
66,4	39,6	—	39,7	—	—	3	65,3	39,6
—	—	—	—	63,4	37,1	2	65,0	38,2
65,1	41,5	—	42,1	64,7	42,7	2	64,9	42,1
66,6	39,2	63,4	45,7	68,4	43,2	5	65,7	40,2

meget bra. Det er kun i 1935 avlingene er små på grunn av spesielle

vel si — efter østlandske forhold — at grønnfôravlingene på seteren har vært svære avlinger.

Grønnfôr, Nybu.

Jordart	Gjennemsnitt	
	Antall høst- ninger	Kg. tørt grønnfôr pr. dekar
Fast mark	8	848
Myr	8	912
Begge, gjennemsnitt ...	16	880

A beskrive gjødslingene hvert år til grønnfôret skal for korthets skyld undlates.

Det sier sig selv at dyrking av høi og kulturbeiter er den form for dyrking i disse trakter som i hvert fall for tiden uten sammenligning har den største interesse. Det som hittil er drevet av dyrking med bygg, poteter og neper m. v. på fastmark er nærmest en orien-



Fig. 3. Fra Ormsetermyren.

tering på dette område; men efter mitt skjønn en ganske interessant og nyttig orientering.

Høi- og beitedyrkingen har vi jo derimot drevet på meget større arealer og i et omfang for øvrig som betinger at resultatene tør betegnes som temmelig sikre dyrkingsmessig sett innenfor de klimavilkår som har hersket i den tidsperiode det her gjelder. Om resultatene også vil gjelde i en tidsperiode med mere eller mindre avvikende klimatforhold fra forsøksperioden er jo umulig å si. Det er dog ting som tyder på at høi- og beitedyrkingen selv i disse trakter tåler adskillig forrykning i varme- og nedbørsforholdene fra sommer til sommer uten at de her anførte gjennomsnittresultater må forutsettes å bli sterkt misvisende.

Som det fremgår av tabellen for høi, Nybu, ligger gjennomsnittet for fast mark på 711 kg pr. dekar og for myr på 588 kg. Dette er meget respektable gjennomsnittsavlinger.

Disse resultater bekreftes og delvis overgås av høilavlingene på Ormsetermyren, også 550 m o. h.; disse avlinger finnes anført i tabell «Høi, Ormsetermyren».

De dyrkingsresultater jeg her har nevnt bekreftes og støttes av våre forsøk på Vardalsåsen i omtrent samme høide, men på den annen side av Mjøsa. Forsøkene på Vardalsåsen drives i samarbeide med Opland småbruksskole ved herrerne Tollersrud og Vollsæter.

På Ormsetermyren i Vang almenning er der forsøkt å utnytte forsøksresultatene i det praktiske liv ved myr dyrking i noe

Høi, Nybu.

Pløjet ved epdyrkn.	1ste års eng		2net års eng		3dje års eng		4de års eng		Gj.snitt for alle høstninger	
	Antall høst- ninger	kg. pr. dek. gj.snitt tørt høi	Antall høst- ninger	kg. pr. dek. gj.snitt tørt høi	Antall høst- ninger	kg. pr. dek. gj.snitt tørt høi	Antall høst- ninger	kg. pr. dek. gj.snitt tørt høi	Antall høstn.	Kg. pr. dek. tørt høi
Fast mark	6	678	5	651	5	825	1	644	17	711
Myr	5	612	5	592	5	624	3	482	18	588

Høi, Ormsetermyren.

Pløjet myr. Engens kvalitet efter øiemål	1932		1934		1937		Gj.snitt for 3 år
	Engens alder	Kg. tørt høi pr. dekar	Engens alder	Kg. tørt høi pr. dekar	Engens alder	Kg. tørt høi pr. dekar	
God	1 år	748	3 år	791	2 år	817	785
Middels til mindre god	— " —	463	— " —	723	— " —	696	627
Gjennemsnitt	1ste år	606	3dje år	757	2net år	757	707



Fig. 4. Høihesjer fra Ormsetermyren.

større omfang og tildele de opdyrkede myrparceller som förland til småbruk nede i bygden.

Angående dette foretagende tør jeg henvise til Melding fra Møi-
stad 1937.

Til slutt skal jeg i de efterfølgende punkter gi et sammen-
drag av disse 10 års dyrkingsforsøk i disse høider på Oplandene:

1. Forsøkene på Nybu seter, Ormsetermyren og Stangstuen i en høide av 500 til 600 m o. h. viser at det med vanlige gjødsel- og kalkmengder pr. dekar er opnådd gode til meget gode høiavlinger på middels gode til meget gode myrer. Avlingene har allerede første år efter opdyrkingen vært i full høide, når opdyrkingen er foretatt ved pløiing av myren. Det er få og små undtagelser fra denne regel. I disse prøver har ikke kun harving gitt så godt resultat som pløiing.
2. Grønnfòravlingen av havre, erter og vikker har alt overveiende vært gode til meget gode på disse myrdyrkinger. Veksten av ertene har vært god. Prosenten av belgplanter i grønnfòret har vekslet fra ca. 5—6 % til over 40 %.
3. Hvad her er sagt om høi- og grønnfòravlingene på myr gjelder også disse avlinger på den f a s t e m a r k på den gamle seterløkke på Nybu.

På den f a s t e mark har disse avlinger gjennomgående vært noe større enn på myrene. Kløverinnholdet i høiet har aldri vært særlig høit selv fra fast mark, men høiere enn på myr og særlig meget jevnere fra år til år med engens alder. I høiet fra myr har

det gjennomgående vært lite kløver og i tredje og fjerde års eng som regel praktisk talt intet.

På Landbrukshøiskolen har vi i flere år fått utført fôringsforsøk og fôr-analyser med høi fra både myr og fastmark på seteren; men disse er ennå ikke avsluttet. Vi har selv brukt myrhøi fra de nevnte myrer i flere år til hele besetningen — fra 5—6 uker om vintrene. Vi har i flere vintrer avbrutt foringen med hjemmehøi og satt inn motsvarende kvantum seterhøi for hele besetningen. Når seterhøiet efter de nevnte uker har vært opbrukt har vi igjen satt inn hjemhøi i lignende kvantum. Vi har ikke merket noen forskjell hverken i melk eller huld. Dette er jo intet foringsforsøk, da mange ting kan gripe inn her og utviske forskjellen mellom disse to høityper. Kjørne eter høiet fra seteren som vårt øvrige høi. Hestene derimot tar det med motvilje og som det ser ut til uten synderlig begeistring. Dette er merkelig, da de alle synes å trives særdeles godt på beitenes deroppe. Disse beiter har alt overveiende de samme plantearter som høiet. For menneskelig luktesans har høiet fra seteren en noe sterkere hølilukt; men efter vår opfatning meget fin og god lukt. Det er jo ikke sikkert hesten mener det samme — eller de mener denne lukt er bevis for at høiet er bra, sannsynligvis følger med lukten også en smak.

4. På røttene av belgplantene er det såvel på fastmark som på myr utviklet sterke og kraftige bakterieknoller.
5. På fastmark på seterløkka har vi i den periode det her gjelder fått bra avlinger av byggslagene Maskinbygg, Sølen, Jotun og Polar. Likeså av potetsortene Richters Jubel, Sagerud og Botha. Potetene har aldri vært plaget av tørrått eller andre sykdommer. Havre blir moden kun enkelte år.

På fastmarken har vi fått meget gode gjennemsnittsavlinger av nepesortene Dales hybrid og Hvit mainepe. Nepene har litt høyere tørrstoffinnhold enn nede på Møistad. Det omvendte er tilfellet med potetsortene.

6. På fastmark har vi gjennom perioden også prøvet dyrking av hodekål, blomkål, grønnkål, salat, reddiker, sukkererter, slikkerter og lin. Alle disse vekster har i perioden vokset meget godt. De har vært svært friske og pene, men hodekålen ikke særlig stor — fra 1—1,5 kg pr. hode. Ertene derimot har alle år vokset bortimot voldsomt og gitt en masse belger pr. m erterekke.

Lin blir betydelig lengere i strået på seteren enn vanligvis nede på Møistad. Hvorledes linkvaliteten arter sig har vi ikke hatt anledning til å prøve.

7. Beitene på opharvede eller pløiede myrer har ved hensiktsmessig årlig gjødsling vært jevne med tett gressbunn. Antagelig motsvarer beiteverdien på disse beiter omkring 400 kg tørt høi pr.

dekar eller noe mer — efter foretatte veininger av ubeitete par-seller.

Opharvede lyngrabber har også gitt et beite av omtrent samme avkastning, dog ofte litt under 400 kg tørt høi pr. dekar. Dyrene har alle år likt beitene meget godt, de er særdeles godt tilfreds og holder sig meget godt i huld.

Her må dog bemerkes at de myrer vi har brukt til beite utvilsomt hører til den dårligste tredjepart av de myrer jeg har sett i almenningen, når de rene mosemyrer undtas. Det har vært forholdsvis lett å få en tett gressbunn på beitene. Allerede første år efter isåningen har beitet vært fullt ferdig til bruk.

Man må være opmerksom på at gjenvæksten efter midten av august er forholdsvis langsom og liten på disse beiter. Beitetiden blir neppe synderlig mere enn 8 til 10 uker selv om man begynner så tidlig det går an.

SØKNAD OM STATSBI DRAG OG FORSLAG TIL BUDGETT FOR 1939.

Det norske myrselskap har sendt Landbruksdepartementet følgende søknad om statsbidrag for kommende budgettermin:

Til

Landbruksdepartementet,

Oslo.

Det norske myrselskap søker herved ærbødigst om statsbidrag for budgetterminen 1. juli 1939—30. juni 1940 stort

kr. 4 0,0 0 0 0 0.

Som bilag følger vedlagt:

1. Forslag til budgett for Det norske myrselskap for kalenderåret 1939.
2. Forslag til budgett for Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra og for spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter omkring i landet for året 1939.
3. Det norske myrselskaps årsmelding og regnskap for kalenderåret 1937.
4. Søknad om statsbidrag og forslag til budgett for 1938.
5. Søknad om lønnstillegg fra kontorassistenten.
6. Avskrift av skrivelse av 7/6—38 fra Det norske myrselskap til Landbruksdepartementet.

Om selskapets virksomhet i inneværende år kan meddeles:

Konsulentarbeidet.

Som tidligere år begynte funksjonærene sine reiser omkring 1. mai. Siden har såvel torvingenøren som sekretæren vært stadig på farten, vesentlig i Sør-Norge. Selskapets to landmålere har overveiende vært optatt med myrinventeringer, men har leilighetsvis også utført vanlig konsulentarbeide. En midlertidig engasjert torvmester har også i noen grad vært benyttet til myrundersøkelser når dette har kunnet skje uten ulempe for de spesialundersøkelser han arbeider med.

Markarbeidene vil bli fortsatt fremover høsten til ca. 1. oktober. Vi håper da å være praktisk talt å jour med alle rekvisisjoner som hittil er kommet inn. Et innmeldt mindre arbeide i Troms fylke vilde ha kostet uforholdsmessig meget både av tid og penger å etterkomme, og vi har derfor funnet ikke å kunne etterkomme denne rekvisisjon i år. Likeså har vi måttet avslå et par større kartleggingsarbeider av bureisingsfelter, da våre landmålere ikke har kunnet overkomme opgavene inneværende sommer.

En endelig oversikt over årets konsulentarbeider vil ikke kunne fremlegges før omkring årsskiftet. Allerede nu kan vi imidlertid uttale at det på dette felt er et stort behov for assistanse, kanskje først og fremst på brenntorvområdet. At her er en meget stor arbeidsoppgave er i hvert fall sikkert, og det er beklagelig at myrselskapet på grunn av manglende midler ikke har kunnet sette mer kraft inn på dette felt. Som man vil forstå har selskapet vesentlig måttet innskrenke sig til å etterkomme de innkomne rekvisisjoner, og har måttet neglisjere en næsten likeså viktig side av spørsmålet, nemlig opplysnings- og propagandavirksomheten. Å drive noen større propaganda for øket bruk av brenntorv f. eks. vilde bare være et slag i luften hvis man ikke samtidig står ferdig til å møte de økede krav om teknisk assistanse som en slik propaganda vilde resultere i. Derfor har man ikke kunnet eller våget å agitere op et behov for faglig assistanse som hverken myrselskapet eller andre institusjoner står ferdig til å imøtekomme. Og uten sådan assistanse vil det være liten utsikt til å opnå et heldig resultat, i hvert fall når det gjelder nye anlegg.

Foruten selskapets egne undersøkelser støttes også Trøndelag Myrselskaps arbeide med en årlig bevilgning av hovedselskapet. For inneværende år er bevilget kr. 1,200.00, men i 1937 utgjorde bevilgningen kr. 1,500.00. Ved sine omfattende myrundersøkelser i begge Trøndelagsfylkene utfører Trøndelag Myrselskap et meget samfunnsnyttig arbeide.

Spesialundersøkelser m. v.

1. Myrinventeringen. Forrige år blev foruten 3 herreder i Ytre Salten undersøkt i alt 10 herreder langs Helgelandskysten, nemlig alle herreder fra og med Meløy i nord til og med Tjøtta i

- syd. Arbeidet er i år fortsatt på Helgeland med undersøkelse av herredene Vega, Brønnøy og Vik. Dermed er tilrettelagt et betydelig materiale ikke bare over myrarealene i kystherredene på Helgeland, men også over brenntorvresursene i en landsdel hvor spørsmålet om å skaffe brensel til kystbefolkningen for å få stanset jordødeleggelsen ved urasjonell torvdrift er høist aktuelt. Videre er i år hittil undersøkt følgende herreder i Møre og Romsdal fylke, nemlig Fræna, Bud, Hustad og Eide samt den del av Kornstad som ligger på fastlandet. Disse undersøkelser er muligjort ved hjelp av bidrag fra A/S Norsk Varekrigsforsikrings fond.
2. Brenntorvundersøkelser. Som meddelt i forrige søknad om statsbidrag (bilag 4) bevilget Rådet for teknisk-industriell forskning ifjor et bidrag til brenntorvundersøkelser i Østfold fylke. Her blev undersøkt Idd og Aremark herreder, hvor det blev funnet i alt 13,1 mill. m³ brenntorv og 3,5 mill. m³ strøtorv. I år mottok myrselskapet en lignende bevilgning av Rådet — og arbeidet har pågått i hele sommer i Vang og Furnes almenninger i Hedmark fylke. Det vil forhåpentlig lykkes å bli ferdig med de nevnte almenninger før vinteren setter inn.
 3. Torvbriketteringsforsøkene. Forsøksfabrikken ved Aspedammen i Østfold er ferdigbygget i løpet av sommeren og briketteringen er påbegynt. Samtidig er fresingen ute på myren fortsatt med det materiell som blev innkjøpt ifjor. Efter flere konferanser med Landbruksdirektøren og Skogdirektøren blev man imidlertid i sommer enig om å utvide forsøksfabrikken en del, og i dette øiemed bevilget Statens Kriseutvalg kr. 50,000.00 i møte den 13/7—38. Kriseutvalgets beslutning blev approbert ved kgl. res. av 29/7 d. å., og i skrivelse av 11/8 meddeler Kriseutvalget at bevilgningen står til myrselskapets disposisjon for nevnte øiemed. De planlagte utvidelser vil bli satt i gang straks. Samtidig bevilget Kriseutvalget kr. 10,000.00 til et freseforsøk på Jøamyrene i Fosnes herred i Nord-Trøndelag, hvor Landbruksdepartementet eier avtorvingsretten til ca. 3000 dekar myr. Forsøkene på Jøa er satt i verk, men på grunn av den langt fremskredne årstid er det tvilsomt om man kan få avsluttet forsøkene i år.
 4. Diverse. Med stipendium gjennom Landbruksdepartementets skogkontor foretok selskapets 2 landmålere i april i år en studiereise i Sverige og Danmark for å sette sig nærmere inn i forskjellige torvtekniske spørsmål. Dessuten har forsøkslederen i myr dyrking med stipendium av myrselskapet studert myrkultur m. v. i Sverige og Finnland i ca. 1½ måned i sommer. Av korte reiser utenom de egentlige tjenestereiser kan nevnes at torvingeniøren i midten av juli besøkte en del danske torvbriketteringsanlegg for å studere de nyeste forbedringer på briketteringsområdet, og sekretæren deltok i Svenska Mosskulturforeningens sommermøte og

ekskursjon i Småland i begynnelsen av juli. Sistnevnte har dessuten som medlem av «Jordvernkomiteen» og «Bureisingsnevnden» deltatt i noen kortere befaringer som disse komiteer har foretatt.

Torvstrøfabrikken i Våler.

Den tidligere ordning med bortforpaktning til torvmester Mikal Skevik er oprettholdt. Ordningen med bortforpaktning går forholdsvis bra uten utgifter for myrselskapet hvad driften angår, men på den annen side har fabrikken hittil ikke kunnet skaffe selskapet noen inntekter. Hvorvidt det i fremtiden vil lykkes å gjøre Våleranlegget til en inntektsgivende bedrift tør vi på det nuværende tidspunkt ikke uttale oss med sikkerhet om, men forskjellige endringer i anleggets kontrakter som blev foretatt pr. 1. mai i år gjør at vi i budgettforslaget har dristet oss til å opføre større inntekter enn utgifter for kommende driftsår.

Forsøksvirksomheten.

I inneværende år utgjør antallet forsøk ved forsøksstasjonen på Mæresmyren i alt 89, det er 5 mindre enn ifjor. Av spredte forsøk har selskapet i år i alt 53, d. v. s. en økning av 4 forsøk sammenlignet med forrige år. For øvrig henvises til forsøksleder Hagerups oversikt over forsøksvirksomheten (bilag 2).

Budgettet for 1939.

Budgettforslaget for 1939 avviker fra forrige års budgettforslag for nedennevnte posters vedkommende:

Utgifter:

A. Hovedkontoret.

Post 1. Lønninger. Her er budgettet med en økning stor kr. 600.00, idet kontorassistenten i henhold til styrebeslutning av 25/8—38 foreslås opflyttet fra II. til I. klasse regnet fra 1/1—1939 (kfr. kontorassistentens søknad av 2/8—38, der følger vedlagt som bilag 5). Vi kan i denne forbindelse nevne at vi er bekjent med at Selskapet for Norges Vel de siste 2 år har overført flere av sine kontorassistenter fra II. til I. klasse, en ordning som er godkjent av departementet. Samtidig minner vi om at lønnen for myrselskapets sekretær ved styre- og representantskapsbeslutning i 1936 blev regulert til samme lønnsklasse som gjelder for sekretæren i Selskapet for Norges Vel, der antagelig er den institusjon man helst bør trekke sammenligning med i det foreliggende tilfelle. Såvel kontorassistent som sekretær er medlemmer av Statens Pensjonskasse.

Post 2. Torvkonsulentens stilling har tidligere bare vært halvårlig og avlønnet med kr. 3,000.00. I og med at torvbriketteringsforsøkene i henhold til konferanse med herr Landbruksdirektøren forutsettes å bli av mer permanent karakter [jfr. avskrift av brev herfra av 7. juni d. å. side 2 (bilag 6)], vil det bli bruk for torvkonsulenten hele året, og lønnen er derfor med styrets godkjennelse opført med kr. 6,000.00 fra 1/1—39. Torvkonsulenten er allerede nu engasjert på ovennevnte lønnsvilkår, men foreløbig utredes hans lønn med en halvpart av myrselskapet og en halvpart av de midler som er bevilget til forsøkene.

Da lignende ekstrabevilgninger ikke kan forutsettes å bli gitt i en årrekke fremover, må konsulentens hele lønn i fremtiden sannsynligvis belastes selskapet.

- » 3—7. Uforandret fra forrige budgетtforslag.
- » 8. Kontorutgifter og revisjon er opført med kr. 400.00 mer enn forrige år. Årsaken er vesentlig den at det økede regnskapshold (torvbrikettfabrikken) har nødvendiggjort at vi for lengere perioder av året må engasjere ekstrahjelp til maskinskrivning ved hovedkontoret.
- » 9 og 12. Uforandret fra forrige budgетtforslag.

B. *Torvstrøfabrikken i Våler.*

- » 13. Uforandret fra forrige budgетtforslag.

C. *Forsøksstasjonen på Mæresmyra.*

- » 14—17. Sluttsummen er uforandret sammenlignet med forrige års budgетtforslag, men det er en mindre forskyvning innen enkelte poster (jfr. forsøksleder Hagerups kommentarer i bilag 2).

Inntekter:

- Post 1. Medlemskontingenten er opført med kr. 300.00 mer enn forrige år på grunn av økende medlemstall.
- » 2. Renter av legater og bankinnskudd til fri disposisjon er øket med kr. 1,500.00.
 - » 3. Uforandret fra forrige budgетtforslag.
 - » 4. Inntektene av selskapets tidsskrift har kunnet økes med kr. 200.00.
 - » 5. Inntekter av anlegget i Våler er opført med kr. 500.00 mer enn forrige år.
 - » 6. Uforandret fra forrige år.
 - » 7. Husleieinntekten på Mæresmyra er øket med kr. 100.00.
 - » 8. Distriktsbidrag og private bidrag er øket med kr. 800.00.

- Post 9. Som ny inntektspost opføres kr. 600.00 som refusjon av utgifter vedkommende myrundersøkelser.
- » 10. Statsbidraget til selskapets drift opføres uforandret fra forrige år med kr. 40,000.00.

Det opstilte budgett viser en merutgift stor kr. 4,000.00 i forhold til budgettforslaget for inneværende år. På den annen side har vi kunnet budgettere med kr. 4,000.00 mere i inntekter enn ifjor, slik at vårt forslag til statsbidrag utgjør samme beløp som forrige år, nemlig kr. 40,000.00. Dette er nøyaktig 50 % av det hele budgett.

Vi har i flere av våre tidligere budgettforslag fremholdt at myrselskapet må bli satt istand til på en mer effektiv måte enn hittil å virke for å få nyttiggjort de betydelige verdier som vi har i våre myrer. Vi mener således at det er helt uforsvarlig hvis man ikke nu går til en bevisst og planmessig utbygging av såvel konsulentvirksomheten som myrinventeringene. Dette er imidlertid ikke mulig innen det nuværende budgetts ramme.

For inneværende år utgjør det ordinære statsbidrag kr. 23,500.00. De mottatte bevilgninger av Norsk Varekrigsforsikrings Fond og Rådet for teknisk-industriell forskning utgjør for 1938 tilsammen kr. 10,000.00. I tilfelle man helt sikkert kunne gjøre regning med at sistnevnte bevilgning vilde fortsette, kunde statsbidraget som vi søker om reduseres med et tilsvarende beløp i tilfelle man er fornøiet med den nuværende fart i inventeringsarbeidet. Imidlertid har vi ikke turdet regne med disse bevilgninger som årvisse, og så vidt vi vet er det heller ikke forutsetningen at bevilgninger av videnskapelige fondsmidler (slik som jo Varekrigsforsikringsfondet er) skal avlaste staten det ansvar den har overfor løsningen av samfundsnyttige opgaver som egentlig bør høre hjemme på det ordinære statsbudgett.

Samfundsmessige hensyn skulde tilsi at staten nu gikk inn for selskapets myrinventeringer med et fast årlig beløp på det ordinære budgett. Disse inventeringer tok jo først og fremst sikte på å tilveiebringe en oversikt over vårt lands resurser av dyrkingsmyr. Senere har vi overalt hvor brenselforholdene har gjort det ønskelig også undersøkt størrelsen av brenntorvresursene i myrene, et spørsmål som kanskje er like viktig når vi tenker på vårt lands brenselforsyning i en eventuell krise. Som praktisk-økonomisk forskningsoppgave er myrinventeringen etter vårt skjønn minst like viktig som geologiske undersøkelser, geofysisk malmleting eller taksasjon av landets skoger, for å nevne en del ting hvis betydning er anerkjent av de aller fleste i vårt land. En nærliggende og påkrevet oppgave for samfundet å søke løst er det derfor å bringe myrinventeringene inn i faste og betryggende former. Dette er grunnlaget for ethvert tiltak som tar sikte på en planmessig utnyttelse av myrene, enten det gjelder dyrking eller teknisk utnyttelse.

Vi vil også tillate oss ganske kort å begrunne vårt syn på betydningen av en utvidet torvteknisk konsulentvirksomhet.

En utvidelse av torvforbruket vil det neppe bli hvis man ikke går til en øket konsulent- og propagandavirksomhet. For tiden driver Det norske myrselskap sådan virksomhet, men budgettmessige hensyn har ikke tillatt oss å sette inn mer enn en mann på dette felt. I de senere år har det lyktes å få enkelte høifjellshoteller, meierier, ysterier o. l. og dessuten flere bonde- og småbrukerlag og enkelte setereiere til å gå igang med brenntorvdrift. Derved har bruken av innkjøpt brensel kunnet reduseres og likeså er adskillig verdifullt trevirke og vernskog blitt spart. Her er et overmåte stort arbeidsfelt. Det er ikke for sterkt sagt at det idag er en stor mangel på fagkunnskap når det gjelder brenntorvdrift. Det gjelder nemlig ikke bare å få øket torvforbruket, men også å søke fremmet en økonomisk utnyttelse av de torvmyrer som drives, og hvor man nu ofte sløser med torvresursene.

Utdannelse av flinke torvteknikere og konsulenter er også et spørsmål som bør løses. Som forholdene ligger an idag i vårt land blir det ingen rekruttering av fagfolk på området, og man risikerer før eller senere å stå uten teknisk sakkynndighet når det gjelder brenntorvdrift. Derfor burde selskapet nu ansette minst en fast funksjonær til, så man står bedre forberedt i tilfelle av en eventuell krise. Og inntreter det ingen krise — hvad vi alle håper —, så vil det allikevel være mer enn nok av arbeidsoppgaver for samtlige selskapets funksjonærer. Imøtekommes vår søknad om et statsbidrag stort kr. 40,000.00 vil selskapet kunne engasjere en fast assistent nettop med tanke på øket konsulent- og opplysningsarbeide på det torvtekniske område.

M. h. t. myrselskapets stilling til statens eventuelle overtagelse av myrforsøkene tillater vi oss å henvise til vårt forrige budgettfor-slag (bilag 4).

I henhold til det som her er fremholdt tillater vi oss ærbødigst å søke om et ordinært statsbidrag stort kr. 40,000.00 for budgett-terminen 1939—40. Skulde budgettmessige hensyn gjøre det helt umulig å imøtekomme vår søknad fullt ut er vi takknemlig for å bli gjort bekjent med hvilke poster på vårt budgett som det ærede departement først og fremst mener bør utgå, idet det vil være utelukket å kunne yde tilfredsstillende arbeide på en så bred front som vårt forslag forutsetter hvis bevilgningen reduseres.

Oslo den 26. august 1938.

DET NORSKE MYRSELSKAP.

Carl Løvenskiold,
formann.

Aasulv Løddesøl,
sekretær.

Bilag 1.

Påregnet budgett for det norske myrselskap for kalenderåret 1939.

Utgifter:

A. Hovedkontoret.

1. Lønninger	kr.	12,500.00	
2. Torvteknisk konsulent	»	6,000.00	
3. Myrundersøkelser i lavlandet	»	5,500.00	
4. Myrundersøkelser i høifjellet	»	1,000.00	
5. Bidrag til Trøndelag Myrselskap	»	1,500.00	
6. Møter	»	400.00	
7. Tidsskriftet	»	3,000.00	
8. Kontorutgifter og revisjon	»	3,900.00	
9. Bibliotek og trykksaker	»	200.00	
10. Analyser	»	400.00	
11. Depotavgift	»	300.00	
12. Myrinventeringen	»	5,000.00	
			kr. 39,700.00

B. Torvstrøfabrikken i Våler.

13. Grunnavgift, assurance og vedlikehold	»	1,500.00
---	---	----------

C. Forsøksstasjonen på Mæresmyra.

14. Funksjonærlønninger	kr.	14,650.00	
15. Driftsutgifter	»	22,200.00	
16. Anleggsutgifter	»	1,100.00	
17. Trykning av årsmeldingen	»	850.00	
			» 38,800.00
		Tilsammen	kr. 80,000.00

Inntekter:

1. Medlemskontingent	kr.	1,800.00	
2. Renter av legater og bankinnskudd til fri disposisjon	»	17,700.00	
3. Renter av legater til fremme av myr dyrkingen	»	3,800.00	
4. Inntekter av tidsskriftet	»	2,600.00	
5. Inntekter av torvstrøfabrikken i Våler (forpaktningssavgift, refunderte utlegg til assurance m. v.)	»	2,000.00	
6. Inntekter ved forsøksstasjonen på Mæresmyra (salg av jordbruksprodukter)	»	8,000.00	
7. Husleie på Mæresmyra	»	1,000.00	
8. Distriktsbidrag og private bidrag	»	2,500.00	
9. Refusjon av utgifter vedkommende myrundersøkelser	»	600.00	
10. Statsbidrag	»	40,000.00	
			Tilsammen kr. 80,000.00

Bilag 2.

Forslag til budgett for Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra og på spredte forsøksfelter omkring i landet for året 1939.

Driftsutgifter:

1. Forsøksdrift ved forsøksstasjonen	kr. 16,000.00	
2. Analyser »	500.00	
3. Spredte forsøks- og demonstrasjons- felter »	3,000.00	
4. Assuranse, kontorhold, avgifter, fag- litteratur »	1,200.00	
5. Vedlikeholdsutgifter »	1,500.00	
	kr. 22,200.00	

Anleggsutgifter:

1. Grunnforbedringer og nydyrking	kr. 600.00	
2. Anskaffelser samt uforutsette utgifter »	500.00	
	» 1,100.00	
	Sum kr. 23,300.00	

Inntekter ved forsøksstasjonen kr. 8,000.00

Bemerkninger til forslaget:

Postene 1, 2, 3 og 5 er opført med det samme beløp som ifjor. Post 4 er øket med kr. 200.00.

Posten grunnforbedringer m. v. er opført med kr. 600.00. Det trenges at noen eldre grøftesystemer blir oprensket, likeså en del av kanalene. Vi tenker også å foreta en del nydyrkningsarbeider ved forsøksstasjonen. Av anskaffelser tenker vi å få innkjøpt en hesterive og fjærharv.

Anleggsutgiftene er nedsatt med kr. 200.00 fra ifjor.

Forsøkene m. v. 1938.

Ved forsøksstasjonen har vi i 1938 hatt følgende forsøk:

1. Sortforsøk: 7 i eng, 2 i havre, 1 felt for følgende vekster: bygg, vårkornfelt, neper, betar og kålrot, poteter, hodekål, blomkål, rødbetar, pastinakk, samt små prøver av salat, purre, løk, reddiker, persille og diverse blomsterplanter. I alt 20 sortforsøk.
2. Frøavl: 2 felt.
3. Gjødslingsforsøk: 18 i eng, 9 i korn og 1 i neper. I alt 28 felt.
4. Kalking og jordforbedring: 2 kalkfelt, 2 sandfelt, 2 sand- og kalkfelt og 1 kombinert kalk- og gjødslingsfelt. I alt 7 felt.

5. Grøfttefelt: 3 stk.
 6. Beiteforsøk: 2 felt.
 7. Omløpsfelt: 4 stk.
 8. Ulike opdyrkingsmåter av myr: 1 felt.
 9. Såtidsforsøk: 2 i havre, 1 i bygg. I alt 3 felt.
 10. Dyrking av neper på drill og flatland: 1 felt.
 11. Tynningstider for neper: 1 felt.
 12. Bor og kobbersulfat til havre på mosemyr: 1 felt.
 13. Sammenligning mellom pløying og ikke pløying av nepeåker ved attlegg til eng: 2 felt i bygg, 1 i grønnfôr, i alt 3 felt.
 14. Slåttetidsforsøk: 1 felt med kvelstoffgjødsling til hæen.
 15. Ugrasbekjempelse: 1 felt i bygg og 1 i grønnfôr, i alt 2 felt.
 16. Forsøk med bekjempelse av myhanklarver og kålflue i hodekål: 2 felt.
 17. Ulike vårkornslags innvirkning på attlegget til eng: 2 felt.
 18. Bergingsforsøk med korn: 6 ulike bergingsmåter for bygg og havre.
- I alt 89 forsøk ved forsøksstasjonen.

Foruten de nevnte forsøk drives foredlingsarbeide, vesentlig med timotei. Det er utplantet ifjor og iår ca. 4000 enkeltplanter av timotei. Dessuten drives i mindre utstrekning med engrapp, engsvingel og rødsvingel.

Spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter.

Av oversiktstabellen vil gå frem at vi siste år har hatt 53 forsøks- og demonstrasjonsfelter spredt utover landet.

Det er utgått 3 felt, nemlig 1 på Smøla, 1 på Inderbergmyra i Beitstad og 1 i Hedalen, Valdres. Dyrkingsfeltet på Astridkjølen i Elverum er kommet igang, der er lagt 4 forsøksfelt. På Liågmyra er lagt et engfrøfelt og 2 nye felt på Andøya. På Leinslettet i Reinsjø almenning i Nord-Trøndelag er under arbeide et myr dyrkingsfelt. Dette ligger vel så 400 m o. h.

Bygningene m. v.

Der er innkjøpt takplater for pålegging av den låvebygning hvor slike ikke er pålagt helt ut. Taktekkingen var før spon, som nu er ganske dårlig. Samme låve er også malt. Ved bestyrerboligen er foretatt en del nødvendige malingsarbeider.

Diverse.

Med reisebidrag fra myrselskapet fikk jeg iår i juni og juli høve til å foreta en studiereise til Sverige og Finnland, der jeg hadde høve til å se forsøksstasjonene i myrkultur og andre forsøks- og foredlingsstasjoner vedkommende jordbruket. Jeg skal senere få sende

Oversikt over spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter i året 1938.

Forsøkssted	Sand- og kalk- felt	Gjøds- lings- felt	Eng- frø- felt	Grøfte- felt	Andre for- søk	I alt	Feltstyrer
<i>Troms fylke:</i>							
Fuglemyrene, Målselv	—	1	1	1	—	3	Eidnes Holmen
Sørkjosmyrene, Balsfjord	—	1	1	—	—	2	Ludv. Larsen
<i>Nordland fylke:</i>							
Andøya, Bjørnskinn	—	1	—	—	—	1	L. Markussen
„ Åknes	—	1	—	—	1	2	Gerh. Alpøy
„ Andenes	1	1	1	—	—	3	Bernh. Nilsen
Bardal	1	2	1	—	—	4	A. Lindseth
<i>Nord-Trøndelag fylke:</i>							
Inderbergmyra, Beitstad	—	1	—	—	—	1	E. Inderberg
Aursjømyra, Verran	1	3	1	—	—	5	P. Tetlie
Namsskogan	1	—	—	—	1	2	J. Brekkvassmo
Krokstadmyra, Skogn	—	—	—	—	1	1	A. Lie
Lånke	—	1	—	—	—	1	O. Dybvad
Kolvereid	1	—	—	1	—	2	A. Bjelland
Tramyra, Overhalla	—	2	—	—	—	2	J. Lindsethmo
<i>Sør-Trøndelag fylke:</i>							
Hitra, Hammerstadmyra	—	1	—	—	—	1	P. Hammerstad
Frøya, Kverva	—	—	1	—	—	1	J. Volden
Måmyrene, Roan	1	1	—	2	—	4	N. J. Skaset
<i>Møre og Romsdal fylke:</i>							
Smøla	—	1	—	1	—	2	A. Sorteberg
<i>Hedmark fylke:</i>							
Vangrøftdalen, Os i Østerdalen	—	1	—	—	3	4	N. Utheim
Astridkjølen, Elverum	—	2	1	—	1	4	Sv. Bjørnstad
<i>Opland fylke:</i>							
Hedalen, Valdres	1	—	—	—	—	1	G. Kjensrud
<i>Buskerud fylke:</i>							
Aslefetmyra, Fiesberg	2	1	1	—	—	4	Knut Lie
Ljågmyra	—	1	1	—	—	2	Knut Lie
<i>Telemark fylke:</i>							
Nissedal	—	—	—	—	1	1	A. J. Vå
Sum	9	22	9	5	8	53	

melding om denne tur. Deltok under samme tur i Nordisk Jordbruksforskeres kongress i Upsala 4.—7. juli. På småbrukerkurset ved Mære landbruksskole har jeg holdt foredrag om myrkultur og foretatt omvisning for kursets deltagere på forsøksstasjonen. Ellers er foretatt omvisninger for besøkende som tidligere år. Av utenlandske besøkende har vi i år hatt dr. Vesikivi fra Leteensuu forsøksgård i Finland. Assistent Hovd har foretatt en inspeksjonsreise vedkommende forsøkene i Sør-Trøndelag og Verran.

Som tidligere år er ved forsøksstasjonen foretatt tørrstoffanalyser og temperatur- og nedbørsobservasjoner.

Mære den 16. august 1938.

Hans Hagerup,
myrkonsulent og forsøksleder.

DET NORSKE SKOGSELSKAP 40 ÅR.

DET norske Skogselskap feiret sitt 40 års jubileum den 26. september i år.

Skogselskapet blev som bekjent stiftet efter initiativ av konsul Axel Heiberg. I 25 år var konsul Heiberg formann i Skogselskapets styre. Skogeier Olav Nergård overtok formannshvervet i 1923, han blev avløst i 1930 av godseier Wilhelm Mohr som har stått som formann inntil i år. Den nuværende formann er godseier Finn Blakstad. Styret forøvrig består av fylkesmann T. Utheim (varaformann), major Birger Braadland, direktør A. Høeg og gårdbruker N. Mjåvatn.

Som administrerende direktør for selskapet ansatte styret i 1923 den daværende sekretær G. Sibbern og som ny sekretær forstkandidat Th v. Kierulf. Begge er fremdeles i Skogselskapets tjeneste. Selskapets skoginspektør er for tiden forstkandidat M. Rolsted (siden 1935).

Det er et kjempearbeide Skogselskapet har utført ved å vekke interessen for skogsaken og skogens gjenreisning i de forløpne 40 år. Vi kan f. eks. nevne at det ialt har plantet 365 millioner trær, har utsådd ca. 17,000 kg skogsfrø og gravet 56 millioner l. m. grøfter ifølge de oppgaver som foreligger. Og hertil kommer så alt det øvrige arbeide i form av propaganda, opplysningsvirksomhet o. l. for å nevne en del ting i fleng.

I en årrekke har det vært et utmerket samarbeide mellem vårt selskap og Det norske skogselskap. Vi har derfor særlig grunn til å lykønske Skogselskapet med de opnådde resultater. Og vi vil slutte oss til de mange som ønsker alt godt for selskapets fremtidige virke.

SVENSKA VALL- OCH MOSSKULTURFÖRENINGEN.

SAMMENSLUTNINGEN av Svenska Mosskulturföreningen og Svenska Betes- og Vallforeningen som lenge har stått på dagsordenen finner sted pr. 1. januar 1939. Den nye forenings navn blir Svenska Vall- og Mosskulturföreningen med hovedsäte i Ultuna pr. Uppsala.

Den nye forening skal overta Betes- og Vallforeningens tidligere institusjonsbygninger og forsöksfelter, mens Mosskulturföreningens forsöksstasjoner skal overtas av staten. Innen foreningen er det etablert en særskilt «Mosskulturavdeling» og en «Vallavdeling». Den nuværende forstander for Mosskulturföreningen, fil. lic. Gerhard Rappé, er ansatt som forstander for Mosskulturavdelingen fra og med 1939. Som forstander for Vallavdelingen i 1939 og som foreningens chef i samme tidsrum er ansatt Betes- og Vallforeningens nuværende direktør, dr. A. Elofson. Dr. Elofson faller imidlertid for aldersgrensen ved utgangen av 1939, og som ny forstander for Vallavdelingen fra og med 1940 er ansatt dr. G. Giöbel, som inntil da skal fungere som foreningens botaniker. Det er endnu ikke tatt noen avgjørelse om hvem der skal bli dr. Elofsons efterfølger som chef for foreningen fra 1940 av.

Av viktige beslutninger forövrig vedkommende den nye forenings organisasjon kan nevnes at Mosskulturföreningens tre kulturingeniører, herrene A. Bauman, E. Hole og O. Djurle skal fortsette i tilsvarende stillinger i Vall- og Mosskulturföreningen, og likeså er Mosskulturföreningens kjemiker, ing. H. Hjerstedt, ansatt som kjemiker i den nye forening. Betes- og Vallforeningens konsulenter J. Borg og B. Wallin skal også gå over i den nye forenings tjeneste i tilsvarende stillinger som de hadde tidligere.

Til formann i den nye forenings styre har Kongen opnevnt landshövding S. Linnér.

Svenska Vall- og Mosskulturföreningen som skal overta begge de tidligere foreningers oppgaver får, som man vil forstå, et meget omfattende arbeidsprogram. Ifølge reglene skal den virke for en rasjonell beite-, voll- og myrkultur og utføre de forsök og praktisk-videnskapelige undersøkelser som ansees nödvendige herfor. Dessuten får konsulent- og opplysningsvirksomheten en bred plass innen den nye forenings arbeidsprogram.

Med den store sum av erfaring og betydelige sakkunnskap som er sikret foreningen ved at den har knyttet til sig de tidligere foreningers spesialister på en rekke områder, vil ganske sikkert Svenska Vall- og Mosskulturföreningen stå utmerket rustet til å fortsette de tidligere foreningers arbeide, og til å ta op nye viktige oppgaver som den vil få til lösning.

UTENLANDSKE OPDRAG TIL MYRSELSKAPETS TJENESTEMENN.

MYRSELSKAPETS torvtekniske konsulent, ingeniør A. Ording, har gjennom den islandske attaché i Oslo fått anmodning om å komme til Island for å være behjelpelig med planlegging av torvdrift i større målestokk på de islandske torvmyrer. Ingeniør Ording har etterkommet anmodningen og har i den anledning hatt tjenestefrihet i myrselskapet i november måned.

Myrselskapets sekretær, dr. Aasulv Løddesøl, er av den svenske landbrukshøiskoles professorråd opnevnt som sakkyndig ved bedømmelse av ansøkerne til en nyoprettet statsagronomstilling ved Landbrukshøgskolans avdeling for jordbruksforsk.

NYE MEDLEMMER 1938.

Livsvarige:

Braadlie, O., landbrukskjemiker, Trondheim.
 Collett, Oscar, forstkandidat, Tollbodgaten 4, Oslo.
 Løddesøl, Thor, gårdbruker, Løddesøl st. pr. Arendal.
 Vinger kommune, adr. Kongsvinger.

Årsbetalende:

Bilitt småbrukarlag, Biri.
 Bjerke torvstrølag, Kråkstad.
 Bolstad, Jens N., gårdbruker, Trøgstad.
 Brænden, T. O., gårdbruker, Herøyholmen.
 Buer, Klaus, gårdbruker, Reinsvoll st.
 Bølgen, Asbjørn, torvmester, Normannsgate 54 I, Oslo.
 Den flyttbare landbruksskole, adr. Melbu.
 Enger, Sverre, gårdbruker, Tåfoss, V. Toten, Reinsvoll st.
 Fosheim Ysteri, Røn, Valdres.
 Furuseth, Helge O., skogeier, Rasta st.
 Gjerdrum almenning, Gjerdrum.
 Gregertsen, Per, gårdbruker, Nedre Egge pr. Ask st.
 Hadsel kommune, adr. Stokmarknes.
 Harpefoss småbrukarlag, Harpefoss.
 Hille, Wollert, disponent, Christinegård 45, Bergen.
 Hoff, J. A., gårdbruker, Skarnes st.
 Houth, Jens, skogeier, Skarnes st.
 Klyve, Sigurd, utskiftningsformann, Svolvær.

Lange, C. F., forstmester, Losby bruk, Lørenskog.

Lier, Nicolai, tegner, Raufoss st.

Linnerud, Arnt, disponent, Postboks 4201, Oslo.

Lundene, Arnt, gårdbruker, Aspedammen st.

Magnor brenntorvfabrikk, Magnor.

Moen, E. O., gårdbruker, Vingelen pr. Tynset.

Moen, Leif, småbruker, Bubakk.

Nord-Gudbrandsdal landbruksskule, Vågåmo.

Pihlske sameie, adr. Ring st.

Reinsjø torvlag A/L, Fåberg pr. Lillehammer.

Rolfsen, Fritz, disponent, Prinsens gate 2, Oslo.

Skarnes, K., selger, Victoria hotell, Kongsvinger.

Skolseg, Jens, gårdbruker, Hauger, Maridalen.

Sollid, Knut, fylkesagronom, Drammen.

Sund, Harald, agronom, Onøy, Lurøy.

Sør-Odal kommunale brenntorvfabrikk, Skarnes st.

Sørmo bonde- og småbrukarlag, Lesja.

Svarstad torvstrøfabrikk, Styrvold p. å., Lærdal i Vestfold.

Svatsum småbrukerlag, Svatum, V. Gausdal.

Thorsen, Marius, gårdbruker, Tobøl p. å. pr. Skatterud, st.

Torpa landmannslag, Aust-Torpa pr. Dokka st.

Volbu småbrukarlag, Volbu i Valdres.

Warberg, Embrik, bonde, Ål i Hallingdal.

Ved årsskiftet.

Redaksjonen vil på denne måte få ønske alle bidragsydere, selskapets medlemmer og annonsører samt tidsskriftets lesere en riktig God jul og et Godt nyttår!
