

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

1936
34. ÅRGANG

REDIGERT AV

Dr. AGR. AASULV LØDDESØL
DET NORSKE MYRSELSKAPS SEKRETÆR



GUDBRANDSDØLENS TRYKKERI
LILLEHAMMER 1936

INNHOOLD

SAKFORTEGNELSE

	Side
Brenselskrisen i Øigaren	195, 229
Forsøksjord, Undersøkelse av	125
Frukt i torvstrø, Opbevaring av	235
Grøftelæra, Litt nytt i	111
Hinnøya, Myrene på	206
Humustyper, Våre naturlige	6
Irland, Litt om torv fra	167
Jordfreseren i myr dyrkingens tjeneste	25
Jordødeleggelsen ved torvstikning i våre kystbygder	55, 173
Jubileumsutstillinga i Levanger 1936	238
Kartlegging fra luften	3
Kildal, Forstmester Wilhelm †	175
Landbruksuke, Den norske	9
Langøya og Hadseløya, Myrene på	130
Leegaard, Overingeniør Michael †	129
Leirkjøring ved dyrking av myr	31
Litteratur	35, 128, 174
Medlemmer 1936, Nye	241
Medlemmer, Til myrselskapets	127, 204
Mellbye, Statsråd Johan E.	205
Multer og skogsbær på myrene, Mere	286
Myrundersøkelser i Trøndelag 1935	158
Regnskap for 1935, Det norske myrselskaps	46—49
Regnskap, Forsøksstasjonen på Mæresmyren	50—51
Regnskap, Forsøksanstalten i torvbruk	53
Representantmøte og årsmøte i Det norske myrselskap	37
Rindell, Professor Arthur †	82
Schreiber, Direktør Hans †	83
Skogen i Øigaren, Gjenreising av	73
Smøla, Myrene på	85
Statsbidrag og forslag til budgett for 1937, Søknad om	176
Svenska Mosskulturforeningen	171
Telemark, Bureising og jorddyrking i	186
Torvmyra — Skogen	33
Trøndelag Myrselskap, Arsberetning for 1935	122
Verdalsskredet, Innhold av plantenæringsstoffer i jorden fra	121
Vest-Agder, Bureisingen i	10

Vest-Agder, Litt om bureising og jorddyrking	16
Årsberetning og regnskap for 1935, Det norske myrselskaps	39
Årskiftet, Tilbakeblikk ved	1

FORFATTERFORTEGNELSE

Aamot, Mikael, planteskoleeier	235
Aasland, Tarjei, fylkesagronom	186
Bakken, Aksel, skogbestyrer	33, 236
Braadlie, O., ingeniørkjemiker	121, 158
Christensen, Torstein, landbrukslærer	111
Christiansen, Haakon O., direktør	158
Dahl, N. K., ingeniør	4
Erikstad, Thv., landbrukssekretær	10
Glømme, Hans, dosent, dr.	6, 35, 125
Hagerup, Hans, forsøksleder	43, 238
Hovde, Oscar, utskiftningskandidat	130, 206
Løddesøl, Aasulv, sekretær, dr.	1, 55, 85, 130, 206
Løvenskiold, Carl, godseier	3, 73, 175
Mradeck, Gunnar, forstkandidat	195
Mykland, G., ingeniør	229
Njerve, R., fylkesagronom	16
Ording, A., ingeniør	40
Sætre, A. M., bestyrer	25
Tomter, A., torvingeniør	167
Ulstad, M., bestyrer	31

Artikler som ikke er merket, er redaksjonelle.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 1

Februar 1936

34. årgang

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

TILBAKEBLIKK VED ÅRSSKIFTET.

ÅRET 1935 har vært et meget travelt år for Det norske myrselskap. Myrinventeringen og de undersøkte arealer utgjør således ialt ca. 250,000 dekar. Den tekniske konsulentvirksomhet har også vært mer omfattende enn på mange år. Forsøksvirksomheten er i 1935 utvidet med ialt 11 nye, spredte forsøksfelter, en tilvekst som er adskillig større enn i de nærmest foregående år. Så har vi spesialundersøkelsene, hvorav vi først og fremst vil nevne de påbegynte undersøkelser over brenselsforholdene i kystbygdene.

Når det har vært mulig å øke virksomheten såpass meget som tilfelle er, så skyldes dette først og fremst stigning i selskapets inntekter. Til belysning av selskapets økonomiske stilling i de senere år skal vi nedenfor referere en del tall fra våre regnskaper. Oversikten er en fortsettelse av den tabell som er meddelt side 2 i hefte 1 for 1934, og som omfatter de første 30 år av selskapets virksomhet, altså årene 1903—32.

For årene 1933—35 stiller tallene sig slik:

År	Statsbidrag	Selskapets samlede inntekter	Statsbidraget utgjør i %	Antall medlemmer		
				Direkte	Indirekte	Ialt
1933	21,000.00	58,455.05	35,9	480	158	638
1934	21,000.00	60,179.23	34,9	499	238	737
1935	26,000.00	67,078.03	38,8	521	253	774

Som man ser, er det særlig siste år at inntektene er gått op. En del av inntektsøkningen i 1935 skyldes større statsbidrag, idet myrselskapet blev tilstått kr. 4,000.00 som ekstraordinært bidrag til arbeider som tar sikte på å spare vernskogen m. v. Dette bidrag blev gitt gjennom Skogdirektøren av krisebevilgningen for budgetterminen

1935—36. Forøvrig er selskapets øvrige inntekter også øket en del i 3-årsperioden slik at statens andel av vårt budgett har vist en avtagende tendens i de senere år, 1935 undtatt.

Følgende sammenstilling belyser dette forhold:

I 10-årsper.	1903—12	utgjorde statsbidraget	60,8 %	av selskapets innt.
—>—	1913—22	»	»	48,9 »
—>—	1923—32	»	»	37,1 »
I året	1933	»	»	35,9 »
I »	1934	»	»	34,9 »
I »	1935	»	»	38,8 »

Statstilskuddet til virksomheten dreier sig nu om ca. $\frac{1}{3}$ av budgett. Selskapets øvrige inntekter skriver sig fra egne fondsmidler med ca. $\frac{1}{3}$, og resten er inntekter av forsøksstasjonen, selskapets tidskrift, medlemskontingent, fondsbidrag og private bidrag. I det hele synes interessen for myrselskapet og dets arbeide å være stigende. Dette kommer kanskje best frem i den økning av medlemstallet som vi har kunnet notere i de senere år. I 3-årsperioden 31/12—1932 til 31/12—1935 er tallet av medlemmer øket med ialt 189, eller gjennomsnittlig 63 pr. år. Da det i samme periode har vært en ikke ubetydelig avgang både på grunn av dødsfall og utmeldelse, er antallet av nye medlemmer adskillig større enn ovenstående opgave gir uttrykk for. Frafallet i 3-årsperioden utgjør tilsammen 66 personer. Herav er 37 døde, 7 årsbetalende medlemmer er overført til livsvarige, mens de øvrige 22 har meldt sig ut. Antallet av nye medlemmer i 3-årsperioden er altså 255, d. v. s. gjennomsnittlig 85 pr. år.

Denne gledelige tilgang på nye medlemmer fører naturligvis med sig at kravene om assistanse er øket ganske betydelig. Dessverre lykkedes det ikke å bli helt å jour ved avslutningen av funksjonærenes reiser høsten 1935. For en del var årsaken den at enkelte rekvisisjoner kom inn så sent på eftersommeren at det ikke var mulig å få passet arbeidene inn i funksjonærenes reiseruter. Dessuten må mangel på tid og midler ta en del av skylden. De rekvisisjoner som står igjen, er imidlertid lovet etterkommet til sommeren.

Så vil vi håpe på fortsatt fremgang for selskapet i det år som nu er begynt. Det blir i hvert fall ikke mangel på oppgaver som kommer til å hindre dette. Allerede nu er innmeldt så meget arbeide for kommende sommer at vi sannsynligvis ikke kan overkomme stort mer med de midler som nu står til rådighet. Utsiktene til et virksomt år også i 1936 er imidlertid et av de største lyspunkter ved årsskiftet, og vi håper det må lykkes i størst mulig utstrekning å etterkomme alle rimelige krav som stilles.

Aa. L.

KARTLEGGING FRA LUFTEN.

Av godseier Carl Løvenskiold.

I 1880 skrev Alexander Kielland følgende under overskrift «Torvmyr», og det er ikke vanskelig å forstå at skildringen er fra Jæren:

«Høit over Lyngsletterne fløi en gammel fornuftig Ravn. Den skulde mange Mile vestover, helt ud til Havkanten, for at grave op et Svineøre, som den havde gjemt i den gode Tid. Nu var det sent paa Høsten og knapt for Føden.

Naar der kommer en Ravn — siger Fader Brehm — behøver man bare at se sig om, for at opdage den anden.

Men man kunde længe nok se sig om, der den kom flyvende, den gamle, fornuftige Ravn, den var og blev alene. Og uden at bekymre sig om noget, gled den på de stærke kulsorte Vinger gjennom den tykke Regnluft, styrende bent vest uden at give en Lyd fra sig.

Men som den fløi jævnt og betænksomt, fulgte de skarpe Øine Landskabet nedenunder, og den gamle Fugl ærgrede sig.

Aar efter Aar blev de grønne og gule Smaalapper dernede flere og større; Stykke for Stykke skar den ud af Lyngmarken, Smaahuse med røde Tagsten fulgte med, lave Skorstenspiber med kvalm Torvrøg — Menneskeværk og Mennesker overalt.

Den kunde mindes fra sin Ungdom — det kunde nu være nogle Vintre siden, — da var her netop Plads for en dygtig Ravn med Familie: lange, endeløse Lyngvidder, Hareunger og Smaafugl i massevis, Edderfugle i Stranden med store deilige Æg, og saa meget af alslags Delikatesser som man kunde ønske sig.

Nu var her Hus ved Hus, gule Agerflekker og grønne Sletter og saa knapt for Føden at en gammel hæderlig Ravn maatte flyve milevis for et lumpent Svineøre.

De Mennesker! — de Mennesker! — den gamle Fugl kjendte dem.»

Så skildrer Kielland hvorledes ravnens på sin videre ferd opdager en stor sort strekning. Det er en torvmyr. Der er det vel ialfall fred? Men nei, også der driver menneskene sitt hærverk mot naturen. Heller ikke der er det øde og stille som i gamle dager.

Dette var altså i 1880, og siden den gang har nok ravnens efterkommere fått det enda verre. Nu er det ikke engang fred i luften. Foruten de sorte ravnene har vi nu også den grønne Widerøe.

Som ravnens flyver han over store arealer. Istedenfor de skarpe fugleøine har vi en fotografisk linse som følger alle detaljer og fastholder dem, og når han daler ned på jorden igjen blir detaljene fremkalt og satt på papiret og føiet sammen til karter, og arbeidet går så uendelig meget forttere enn det gjorde med de gamle metoder, så vi må tro at det foreligger oppgaver i massevis for våre unge flyvere.

Det svineøre som Widerøe lette efter under sin første kartflyvning i sommer, var utvidet virksomhet i nye brancher, og vi vil ønske ham og alle hans medarbeidere at de fortsatt vil komme til gode resultater

til glede for dem selv og til nytte for alle de institusjoner og privatfolk som trenger kartet over store arealer.

Myrselskapet har som sin vesentligste oppgave å skaffe oversikt over alle de myrstrekninger Norge har, og kan vi bare skaffe Widerøe bensin nok, eller rettere sagt får vi bare tilstrekkelig støtte av de bevillende myndigheter, så skal arbeidet gå adskillig fortere enn det kunde gjøre efter de gamle metoder.

Det kart som Widerøe tok op i sommer over Hjelme herred i Øygaren efter overenskomst med Skogselskapet og Myrselskapet, er det første ferdige kart som her til lands er optatt fra luften. — Hensikten med kartet er å få oversikt over dyrket og dyrkbar mark, myr som egner sig til dyrking og myr som inneholder brenntorv. Dette gir nok kartet, men detaljene er ikke kommet tilstrekkelig tydelig frem. Dette kommer av at kartet er optatt fra 2000 meters høide, og kartet er i målestokk 1 : 10,000. Nu er det imidlertid opplyst at man ved fremtidige arbeider kan ta op kart fra 1000 meters høide og over flatt terreng sågar fra 500 meters høide. Kartet optatt fra denne høide kan forstørres til henholdsvis 1 : 3500 og 1 : 1000 — og da kommer vi på målestokker hvor detaljene må forventes å komme betydelig sterkere frem.

I sin artikkel i forrige hefte fremholder ingeniør Dahl at spørsmålet om kartlegging fra luften må utvikle sig enten således at de militære kommer til å utarbeide sine kartet i liten målestokk, eller således at man legger vekt på økonomiske kartet i stor målestokk.

Jeg forstår ikke dette. — Kan ikke et eventuelt privat selskap med tilstrekkelig kapital på bestilling utføre økonomiske kartet i målestokk 1 : 5000 inntil 1 : 1000, mens Norges geografiske opmåling fortsetter å arbeide i målestokk 1 : 50,000?

Det vilde ha sin interesse å se en utredning fra hr. Dahl derom.

Redaksjonen har forelagt godseier Løvenskiolds artikkel for ingeniør Dahl, som har sendt oss nedenstående utredning:

Som også herr godseier Løvenskiold gir uttrykk for foreligger det idag et sterkt behov for omfattende målinger i stor målestokk ved siden av de militære kartlegninger i liten målestokk. Dette behov understrekes nu særlig sterkt ved at en rekke private eiendomsbesiddere, kommuner o.s.v. setter i gang omfattende målinger på egen hånd.

Da kartlegging fra luften kan anvendes til løsning av begge oppgaver, er jo da spørsmålet: Kan eller bør begge disse typer av målinger ledes fra en central, eller bør det opprettes to centra, et militær-topografisk og et teknisk-økonomisk? En rekke grunner taler for at to centra bør opprettes. Arbeidets art er nemlig meget forskjellig, herav følger en rekke forskjelligheter i det tekniske utstyr, i personellens utdannelse o.s.v. Her i landet er en opprettelse av en teknisk-øko-

nomisk central ubetinget nødvendig, idet N. G. O. er en ren spesialanstalt for militær-topografiske målinger.

Om en årrekke vil virkeligheten derfor temmelig sikkert komme til å ta sig ut som herr godseieren antydet, med to centra som arbeider henholdsvis med karter i stor og i liten målestokk.

Nu — idag er imidlertid det aktuelle spørsmål: Hvordan skal man begynne med fotogrammetrien her i landet, på hvilket grunnlag skal man komme igang, enten på karter med liten målestokk med en mindre grad av nøiaktighet eller på større målestokker og en høi grad av nøiaktighet? Det foreligger ingen fullstendig interesseharmonie mellom disse to hovedtyper av målinger når det gjelder eksperimentering, utarbeidelse av metoder og anskaffelse av instrumentell. Et fullstendig instrumentell vil koste ca. 150,000 kroner. Det instrumentell som idag er hensiktsmessig for kartlegning i liten målestokk, har mindre interesse for de store målestokker, og utviklingen går i retning av ytterligere spesialisering av instrumentene avpasset efter oppgaven.

Ser man utviklingen på langt sikt, kan jo dette spørsmål synes betydningsløst hvordan kartlegningen fra luften kommer igang, når bare begge kartlegningstyper får den plass som tilkommer dem når tidens fylde kommer. Idag spiller imidlertid nettop tiden en overordentlig stor rolle, det er f. eks. ikke likegyldig for Østlandets store skogeiere om de får dette nye hjelpemiddel, fotokartet, i hende om 2 eller 8 år.

Uansett det grunnlag hvorpå kartlegningen fra luften kommer igang, så bør dette medføre et samarbeide mellom teknikerne og de militære i første omgang. Dette forhindrer ikke at det samtidig vil være interessemotsetninger til stede som i det videre forløp vil resultere i, som antydet, to etater med hvert sitt utstyr avpasset efter de forskjellige oppgaver. Jeg tror imidlertid at dette samarbeide, det stykke vei av utviklingen som de militære og teknikerne skal gå sammen, vil bli tilbakelagt med et minimum av rivninger ved at man legger frem dette saklige motsetningsforhold. Jeg mener man er bedre tjent ved å se dette forhold i øinene fremfor å forsøke å forespeile hverandre og almenheten en interesseoverensstemmelse som ikke har noen rot i virkeligheten.

N. K. Dahl.

VÅRE NATURLIGE HUMUSTYPER.

Av dosent dr. Hans Glømme.

(Fortsettelse fra hefte 6, 1935.)

VI. Midler til forandring av humusdekket i gunstig retning.

Midler til forandring av humusdekket i gunstig retning er altfor omfattende til at vi her kan opta det til drøftelse i hele sin bredde. Vi vil derfor i det vesentlige innskrenke oss til en kort omtale av de innenlandske undersøkelser, som for øvrig på dette område ikke er særlig omfattende.

De norske undersøkelser angående enkelte forstlige inngreps betydning for humusdekkets egenskaper er vesentlig utført på Østlandet. Man finner her i regelen at humusdekkets innhold av organisk materiale avtar såvel på de små foryngelsesåpninger i bledningsskog som på større snauflater sammenlignet med omstående skog. Dette er et uttrykk for en raskere omsetning av det organiske avfall, og når man har med råhumus å gjøre betegner det en forandring i gunstig retning. Denne forandring kan i mange tilfelle inntre ganske fort. På åpninger i barskoger med moser og urter samt litt *Vaccinium* (dekningsgrad inntil 40 %) finner man ofte tynne, ganske vel omdannede humus-skikter av 1—3 cm.s mektighet. Oftest ligger dog humusen for sig selv ovenpå mineraljorden. På eldre åpninger hvor gressarter og urter i lengere tid har vært rådende, har humusdekket antatt muldkarakter og er vel blandet med mineraljorden. På sådanne steder kan også de dypere jordlag bli påvirket. Er der utviklet en blekjord, kan urtenes og gressartenes røtter trenge ned i denne og tilføre den humusmateriale; den taper derved sine karakteristiske egenskaper.

Samtidig med raskere og gunstigere omsetning, som kommer i stand gjennom den høiere jordtemperatur og det lettere omdanbare plantemateriale, stiger pH-verdien. Denne forandring har ved de norske undersøkelser vært overordentlig regelmessig.

I det hele kan der neppe være tvil om at humusdekket innen de tallrike lokaliteter som er undersøkt i vårt land, forandres i gunstig retning når skogen åpnes og urter og gress innvandrer. De nevnte inngrep behøver dog ikke alltid å virke på samme måte. De norske undersøkelser er utført hvor man i skogbestandet før åpningen eller snauhugsten har hatt et mere eller mindre råhumusartet humusdekke, vesentlig bestående av organisk materiale. En øket omsetning er her betingelsen for at gunstig tilstand kan inntre. Anderledes vil det stille sig hvor humusdekket på forhånd er vel omdannet og mineralrikt. En øket omsetning og avtagen i muldmengden vil da kunne betegne en tilbakegang. På den annen side vil der sikkerlig kunne finnes lokaliteter også i vårt land hvor råhumusdannelsen tiltar ved snauhugst gjennom innvandring av råhumusdannende vekster. Slike

tilfelle skulde man fortrinsvis vente å finne i nordskråninger høit over havet, hvor nedbøren er stor, og hvor der opstår røslyngheier.

Ved brenning fremkalles en radikalere forandring i humusdekkets beskaffenhet enn ved snauhugst. En større eller mindre mengde av det organiske materiale brenner op og aske efterlates. Har man på forhånd en råhumus med dennes karakteristiske vekster, vil den gamle vegetasjon erstattes av en ny, hvori nitrofile og fordringsfulle planter spiller en fremtredende rolle. Omsetningen av det organiske materiale påskyndes, humusskiktets tykkelse avtar, samtidig som det efter hvert blir mere skjørt og mineralblandet, pH-verdien stiger, dels som følge av de nøytrale eller alkaliske askebestanddeler, og dels som følge av mulddannelsen og mineralinnblandingen. Disse forandringer er nyttige hvis det er råhumus man har med å gjøre. Har man på forhånd utviklet en muld med en gunstig bunnvegetasjon og et relativt lite innhold av organisk stoff, der allerede er i god omsetning, vil branden være unyttig, ja i mange tilfelle virke skadelig ved å tære på muldinnholdet.

Kvistdekning har såvel ved uten- som innenlandske undersøkelser i de fleste tilfelle virket gunstig på humusdekket. Kvisten kveler vegetasjonen, og i kantene av kvistdekket innvandrer gjerne en nitrofil vegetasjon. En måtelig kvistdekning synes å påskynde formuldingen. Årsaken hertil er at kvistdekket hindrer for dunstning og vanntap på samme vis som et løsdække i kulturjordens overflate. Uttørking hindres og mikroorganismenes virksomhet foregår cerved jevnere enn om for dunstningen uhindret finner sted. Risdekning tør derfor ha den største betydning på sol- og vindåpne steder og hvor jorden er grovkornet og tørr.

Blir kvistdekningen tykk, vil den virke senkende på jordens temperatur, og dette kan da tenkes å hemme omsetningen.

I løvskog finner man praktisk talt alltid et muldartet humusdekke når bunnvegetasjonen består av urter og gressarter. Herav kan man slutte at innblanding av løvtrær i nåleskogen vil påvirke humusdekket i gunstig retning. Der kan pekes på en rekke forskjellige årsaker hertil. Vi kan dog av plasshensyn ikke gå nærmere inn på disse forhold, men får nøie oss med å henvise til Knut Skinnemoens utmerkede bok «Løvskogens betydning».

De ovenfor refererte gunstige virkninger på humusdekkets omsetning ved åpning av bestandet, snauhugster, kvistdekning, brenning og løvskog er i god overensstemmelse, spesielt med svenske undersøkelser.

Ellers fremgår det av de foreliggende undersøkelser at man ved bestandets behandling i overordentlig høi grad kan påvirke humusdekkets beskaffenhet. Dette gjelder ikke bare de radikale inngrep som brenning, markberedning, snauhugst og kvistdekning. Bestandets tetthet synes å være av avgjørende betydning. Hvis tettheten er så stor at der enten ikke optrer noen bunnvegetasjon

eller man finner et rent mosedekke, har man oftest, iallfall i skrånende terreng, innen de på Østlandet undersøkte lokaliteter et skjørt og for skogen relativt gunstig humusdekke, som i løpet av få år ved åpning av bestandet må bli mottagelig for foryngelse. På horisontal, finkornet jord dannes derimot i den samme skogtype et tykt humusdekke. Hvor man finner en sparsom bunnvegetasjon av gress og urter synes humusdekkets beskaffenhet å være meget gunstig for skogen. Ofte optrer der rikelig innblanding av mineralmateriale og en mere eller mindre livlig nitrifikasjon. Men også hvor den urte- og gressrike bunnvegetasjon er meget yppig synes tilstanden i selve humusskiktet å være upåklagelig. Når foryngelse allikevel hyppig uteblir, må det skyldes andre uheldige forhold. Spesielt spiller bunnvegetasjonens konkurranseforhold en stor rolle. I det hele er det ikke om å gjøre å frembringe de gunstigste mulige forhold i selve jorden for å befordre foryngelsen. Derimot gjelder det å frembringe en sådan tilstand at frøet kan spire og den unge plante bli konkurransedyktig overfor den øvrige vegetasjon. Men dette er langt fra tilfelle hvor bunnvegetasjonen blir meget yppig.

Behandles bestandet slik at lyngarter optrer i store mengder, får man en høist ugunstig råhumus, der såvel i fysisk som kjemisk og biologisk retning er uheldig. Humusen er seig og lite blandet med mineraljorden og nitrifikasjon foregår praktisk talt aldri. Den mikrobiologiske virksomhet hemmes; spesielt avtar antallet av bakterier og strålesopper overordentlig sterkt. Hertil kommer at også lyngens konkurranseforhold sannsynligvis vilde være nok til å hindre foryngelsen. Om derimot lyngartene optrer i små mengder kan foryngelsen foregå utmerket. På dette er der tallrike eksempler fra de foreliggende undersøkelser.

Da det er av stor betydning for humusdekkets beskaffenhet og for bunnvegetasjonens konkurranseforhold at marken er tilstrekkelig beskyttet, er det overveiende sannsynlig at den fleretasjede bestandsform er gunstigere enn den enetasjede. Våre hittil utførte undersøkelser er dog mindre skikket til å belyse dette spørsmål. Men fastslåes kan det at den bestandsform hvor man får utviklet en sparsom urteaktig vegetasjon, gir et for skogens foryngelse gunstig humusdekke.

Ved regulering av bestandets tetthet påvirker man i høi grad fuktighetsforholdene i humusdekket. I åpne skogkanter skjer lett uttørking, idet vinden har uhindret adgang. Det samme er tilfelle på furumoene, hvor trærne står glissent og har grener bare i toppen.

Det er greit at de viktigste og mest overkommelige midler til å holde humusdekket i god tilstand i skogen må knytte sig til bestandspleien, men der finnes altså også andre midler som er av mere radikal, men også mindre overkommelig natur.

En bearbeiding av jorden vil således være effektiv nok, men faller kostbar og omstendelig med skogproduksjon for øie. Når

jorden blir bearbeidet så det organiske materiale blandes med mineraljord, påskyndes omsetningen, likesom produksjonen av råmateriale for humusdannelsen endres. Det er jo nettop dette som er hovedårsaken til at den dyrkede jords humusholdige skikt er relativt gunstig med vel omdannet muldmateriale, godt blandet med mineraljord. I det hele må den blanding av organisk og uorganisk stoff som kommer istand ved bearbeidning, betraktes som meget gunstig. Markberedning som består i vekkstaking og fjernelse av det øverste humusdekke, er fra jordbunns synspunkt langt ugunstigere. For det første vil spireleiets reaksjon derved ofte endres i sin retning, idet den underste del av humusdekket gjerne er sterkest surt. For det annet vil den opsparte næringskapital som det ophopede organiske materiale representerer, være meget gunstig såvel for næringstilgangen som for jordens fysiske egenskaper, når bare omsetningen kommer igang.

Videre må man huske på at man ikke ved de ulike inngrep for alle tider kan fjerne råhumusfare i skogen. Når noen tid er gått vil råhumus igjen oppstå. Og dette vil inntre raskere jo bedre de klimatiske betingelser ligger til rette for råhumusdannelsen, og jo næringsfattigere jorden er. På sådan nærings- og særlig basefattig jord skulde kalking være et godt middel mot råhumus. Mest effektiv vil naturligvis kalkingen være i forbindelse med bearbeidning, men også alene vil den sikkert trekke omsetningen i gunstig retning. De foreliggende forsøk tyder dog på at kalking ikke er tilstrekkelig til på rimelig tid å omdanne et allerede utviklet, mektig råhumusdekke. Som forebyggende middel er kalken derimot mere effektiv. Årsaken til kalkens gunstige virkning er at den i høi grad stimulerer mikroorganismenes virksomhet.

Gjødsling skulde også fra teoretisk synspunkt kunne nyttes som et middel i kampen mot råhumusen, kanskje da helst i forbindelse med kalking. Mikroorganismene kan nemlig ved tilførsel av mineralnæring i høi grad stimuleres. Ved på denne måte å mate formuldningsorganismene opnår man i løpet av kort tid å få organisk avfall omsatt til «gjødsel». En virkning i lignende retning må gjøre sig gjeldende ved gjødsling av råhumus. Naturligvis gjelder det samtidig å regulere også andre hemmende faktorer for omsetningen.

DEN NORSKE LANDBRUKSUKE.

Landbruksuken holdes i år i Oslo 3. og 4. mars. Myrselskapets årsmøte er fastsatt til tirsdag den 3. mars kl. 16 $\frac{1}{2}$ med foredrag av dr. Løddesøl om: «Jorddeleggelsen ved torvstikning i våre kystbygder» og av godseier Løvenskiold om: «Gjenreisning av skogen i Øigaren». Til foredragene har alle interesserte adgang.

BUREISINGEN I VEST-AGDER.^{*)}

Av landbrukssekretær Thv. Erikstad.

VEST-AGDER er et utpreget småbruksfylke, og der er bare ganske få store eiendommer. Etter jordbrukstellingen i 1929 var der her i fylket 11,518 særskilt matrikulerte bruk, og av dette antall bruk hadde bare 25 bruk over 100 dekar dyrket jord. Det største antall bruk, nemlig 7243, hadde fra 10 til 50 dekar dyrket jord.

Vest-Agder har heller ikke store sammenhengende strekninger av udyrket jord som egner sig til bureising i større stil, men derimot er der til de fleste bruk mere eller mindre dyrkbar jord som egner sig for dyrking.

Nydyrkingen ut fra de eldre bruk har den aller største betydning, og etter forholdene her har den vært drevet ganske intenst. Etter jordbrukstellingen i 1929 viser det sig at gjennomsnittlig for landet er 10,4 % av den dyrkede jord dyrket i årene 1918 til 1929, og det tilsvarende tall for Vest-Agder i samme tidsrum er 14,4 %. Fra og med 1919 til og med 1934 utgjør nydyrkingen ca. 20,5 % av det dyrkede areal.

Bureisingen har foregått i betydelig mindre målestokk enn nydyrkingen. Fra 1921 til 1934 er det med statsbidrag reist ialt 143 bruk, og av disse er 8 bruk gått ut fra landbruksselskapets felter. De øvrige er reist ved deling av eldre bruk. Også de nye bruk som er reist ved deling av eldre bruk, er forholdsvis små. Gjennomsnittsstørrelsen er på ca. 40,2 dekar dyrkbar mark for de bruks vedkommende som er reist etter 1925. Før den tid var brukene enda mindre. Hertil kommer skog og beite. Før de bruks vedkommende som landbruksselskapet har utparsellert og som det er bevilget statsbidrag til (til uthus), er gjennomsnittsstørrelsen 101,9 dekar dyrkbar jord, og dessuten ca. 200 dekar skog og utmark. Med hensyn til dyrkbar jord kan det altså bli store bruk etter forholdene her.

Når bureisingen her i fylket ikke har vært større enn som foran nevnt, kommer det ikke av at interessen for bureisingen er liten, men årsaken er at der er lite jord igjen som ligger lagelig til i dalene. Den meste udyrkede jord ligger på heiene mellom fylkets mange dalfører, og der blir bureisingen som regel forholdsvis kostbar, idet der i de fleste tilfelle må bygges nye veier. På slike steder kan neppe bureisingen forsvares uten at man kan få reise flere bruk på samme sted, eller også at man på den måte kan skaffe vei til eldre veiløse gårder eller bruk.

På slike steder må brukene gjøres så store at bureisingsmann med familie virkelig har betingelser for å leve der, ellers vil man risikere at de før eller senere flytter fra brukene for å slå sig ned andre steder hvor utkommet er rimeligere.

^{*)} I det følgende har redaksjonen tenkt å bringe en serie artikler om bureising og jorddyrking i forskjellige fylker. Serien begynner i dette hefte med to artikler fra Vest-Agder.



Fig. 1. Bureisingsbruk, Hønemyr i Finland.

Et annet viktig moment ved bureisingen er at jordprisen er rimelig. Her i fylket har prisen i mange tilfelle for bruk som er delt fra eldre bruk, vært høi, ja altfor høi. Der hvor prisen har vært for høi, har landbruksselskapet sett det som en viktig oppgave å få prisen ned på et rimelig nivå. Som forholdene for tiden ligger til rette, er der mange unge mennesker som enten har lite å gjøre, eller går helt arbeidsløse, som i det hele tatt ikke tenker på prisen når de bare kan få et nytt bruk og få begynt. Når så de årene som lånene står rente- og avdragsfritt er gått, er der fare for at enkelte må gå fra eien- dommen, som er blitt altfor dyr.

For de felters vedkomende som landbruksselskapet har kjøpt inn, har man holdt på det prinsipp at jorden må være rimelig i innkjøp, så den etterat de nødvendige vei- og kanaliseringsarbeider er utført, kan selges billig til bureisingsmennene. Likeså har man hatt for øie å kjøpe slike felter hvor veiarbeider og om mulig også senknings- arbeider kan komme andre enn bare bureisingsmennene til gode. Dette har man i de fleste tilfelle også oppnådd.

Selskapets bureisingsvirksomhet ledes av en bureisingsnevnd på tre mann. Denne nevnd består av formannen i jordstyret i det herred hvor bureisingen foregår, den fylkesagronom som har med plan- leggingen av arbeidet på feltene, og selskapets sekretær, som fungerer som formann. På den måte oppnår man å få kontinuitet i arbeidet, samtidig som man får de lokale interesser og det lokale kjennskap representert i nevnden, og man er godt tilfreds med den ordning.

I. Det første felt innkjøpte landbruksselskapet på Høne-

myr og Djupesland i Finsland i 1929. Feltet har et totalareal på 1283,7 dekar og blev betalt med kr. 15,858.60.

Av det samlede areal er ca. 400 dekar skog og skogbunn, ca. 700 dekar myr og ca. 90 dekar dyrkbar fastmark. Hertil kommer ca. 14 dekar dyrket mark og en del naturlig eng. På dette felt er utført et ganske betydelig arbeide før brukene blev utparsellert.

Det første arbeide man tok fatt på, var å senke Djupeslandsvannet, som ligger i feltets søndre del. Før vannet blev senket var det urådd å få gravet de åpne grøfter og kanaler som trengtes. For det annet tok man fatt på veispørsmålet. Ved samarbeide med kommunen og fylkets veivesen lykkedes det å få fremmet en gjennomgangsbygdevei på 5 km. som var beregnet å skulde koste kr. 30,000.00. Hertil bidrog Landbruksdepartementet med kr. 5000.00 som de nye bruks andel. De øvrige utgifter blev dekket av veifondet og opsitterne. Veien går like over feltet, og vedlikeholdet er overtatt av det offentlige, så bureiserne har på den måte fått en utmerket veiforbindelse med bilrute til Kristiansand. Dette veianlegg kommer også flere andre gårder til gode, og der vil også bli adskillig gjennomgangstrafikk.

Avstanden fra feltet til Kristiansand er ca. 40 km. Fra denne bygdevei er bygget gårdsveier til de bruk som ikke ligger like ved veien. Gårdsveiene er oparbeidet av bureisingsmennene selv med bidrag av staten. Landbruksdepartementets tilskudd til gårdsveiene har ialt vært kr. 1550.00, og altså tilsammen for samtlige veier kr. 6550.00. Iberegnet det foran nevnte senkningsarbeide av Djupeslandsvannet er der ialt gravet 5353 meter grøfter og åpne kanaler, som tilsammen har kostet kr. 13,476.69. Hertil kommer utgiftene til kartlegging, skylddeling, lysinger, tinglysing, gårdsskatt, tilsyn og kassererarbeide med tilsammen kr. 1389.82. De samlede utgifter for staten blev altså kr. 21,416.51.

Feltet blev delt i 5 bruk med følgende areal og solgt til nedenstående priser:

Solbakken,	227 dekar,	solgt for	kr. 2300.00
Heimstad,	255 »	—»—	» 2500.00
Hønemyr,	242 »	—»—	» 5200.00
Solheim,	265 »	—»—	» 2650.00
Asvik,	273 »	—»—	» 2730.00

Den samlede salgssum blir således kr. 15,380.00, eller kr. 478.60 mindre enn det blev betalt for feltet da det blev kjøpt.

Dyrkbar jord til hvert bruk varierer fra 100 og opover til 170 dekar. Til brukene var det så meget skog at bureisingsmennene for en stor del har tatt materialene til bygging av uthus i egen skog.

II. Det annet felt blev innkjøpt på Rygg i Gyl and i 1930. Feltet har et sammenhengende areal på 881,2 dekar. Hertil kommer et lite skogstykke og litt tidligere dyrket jord som ikke er sammen-



Fig. 2. Bureisingsfelt, Rygg i Gyland.

hengende med den øvrige jord. Feltet blev tilsammen betalt med kr. 5600.00.

Av arealet er 246,2 dekar dyrkbart, 475 dekar skog og beite og 160 dekar snaufjell.

Ryggfeltet ligger like ved bygdeveien, så det har ikke vært nødvendig med annen veibygging enn gårdsvei til to av brukene. Feltet har en grei beliggenhet, og ligger for så vidt centralt til, idet det ikke kommer til å ligge mere enn 11 km. fra nærmeste jernbanestasjon når Sørlandsbanen blir åpnet til Gyland. Avstanden til Flekkefjord er ca. 38 km.

Det har vært nødvendig å utføre betydelige senknings-, regulerings- og grøftningsarbeider. Gjennom feltet går Ryggåna som kan få en forholdsvis stor vannføring i flomtider, da der ikke er noe reguleringsbasseng i nedslagsfeltet ovenfor bureisingsfeltet. Dette vassdrag er senket og regulert i en lengde av 780 meter. Dessuten er der gravet 2069 meter kanaler og åpne grøfter, eller tilsammen 2849 m. Utgiftene hertil beløper sig til ca. kr. 9000.00. Til gårdsveier er bevilget kr. 800.00, og til administrasjon, tilsyn, kassererarbeide, lysinger og skatter er medgått ca. kr. 600.00. Regnskapet er ennå ikke helt avsluttet.

Feltet er delt i tre bruk og solgt til følgende priser:

Sørheim,	areal 242,4 dekar, derav dyrkbart 77,4 dekar,	kr. 1800.00
Vestheim,	» 313,3 » —»—	93,3 » » 1200.00
Norheim,	» 325,5 » —»—	75,5 » » 2500.00

III. Egså feltet blev av landbruksselskapet innkjøpt i 1934 av Åseral kommune for kr. 10.000.00. Feltet har et totalareal på

5392 dekar. Derav er 283 dekar dyrkbart og resten skog, beite og snaufjell.

Feltet ligger ca. 11 km. fra hovedveien i Mandalen og ca. 7 km. fra bygdevei til Tveit i Aseral. Fra Tveit til Egså arbeides der nu ny vei under ledelse av Vest-Agder veivesen. Til denne vei har Landbruksdepartementet gitt et bidrag på kr. 20,000.00 av bevilgningen til bureisingsveier. Denne vei vil få betydning for 4 andre gårder utenom Egså, og det er mulig at den i fremtiden vil bli gjennomgangsvei til Hornnes i Setesdalen.

På feltet er utført et større senkningsarbeide for å få tørrlagt ca. 120 dekar dyrkningsjord. Ved senkningsarbeidet er der tatt ut ca. 600 kubikkmeter fjell på en lengde av 60 meter. Dessuten er der gravet 953 meter åpne grøfter, eller tilsammen 1013 meter. For dette arbeide er betalt kr. 5710.00.

Til to av brukene må der oparbeides gårdsvei på 810 meter. Av denne vei er 640 meter ferdig, og herfor er betalt kr. 2180.00. Der gjenstår således 170 meter, og i dette arbeide inngår en forholdsvis kostbar bro over Egsåelven. Arbeidet vil bli utført til sommeren.

Feltet er delt i 3 bruk og disse er allerede solgt.

Stinemyr,	1838 dekar,	derav dyrkbart 80 dekar,	pris kr. 2300.00
Brubakken,	1771 »	—>— 80 » » »	2800.00
Tjønnestein,	1783 »	—>— 123 » » »	3400.00

Alt byggemateriell kan hugges i skogen og foredles på stedet, idet kommunen har stående sagbruk og høvlveri like ved brukene. Dessuten er det så meget skog at der kan hugges en del årlig. Til brukene er også betydelige beitearealer, så det skulde bli bra bruk for bureisingsmenn, og særlig vil sauehold passe.

IV. Horrislandsfeltet på Horrisland i Øvre bøl blev innkjøpt i 1934 av John og Torjus Horrisland for kr. 9184.45. I dette beløp inngår en stemrett på kr. 125.00 som blev kjøpt av en annen eier. Feltet har et totalareal på 665,5 dekar, og av dette areal er 179 dekar dyrkbart og ca. 470 dekar forholdsvis god skog. Av det dyrkbare areal er ca. 14 dekar naturlig eng. Også på dette felt er der utført et stort senknings- og kanaliseringsarbeide for å få det tilstrekkelig tørrlagt. Ialt er der gravet 1800 m. kanaler og åpne grøfter, og for dette er betalt kr. 4853.50. Det er god vei til gården Dynestøl som ligger ca. 500 m. fra bureisingsfeltet. Fra Dynestøl og til feltet er der såpass vei at den kan regnes som hjulvei. Det var da planen å utbedre denne vei og så bygge en gårdsvei over feltet på 1 km. Denne gårdsvei og utbedringen av den eldre vei var beregnet til å koste kr. 4000.00. Ved underhandling med opsitterne på Dynestøl, Horrisland og Fleskåsen samt Øvre bøl kommune, er det nu besluttet å bygge offentlig vei over feltet. Denne vei er ca. 3 km. lang, er kalkulert av veivesenet til ca. kr. 18,000.00. Landbruksdepartementet har gått med på å yde kr. 4500.00 til veien. Resten av utgiftene dekkes av veifondet og de andre opsit-

terne. Dette veibygg har stor betydning for bureiserne, idet de blir spart for vedlikeholdet, og så snart veien er ferdig vil der antagelig komme til å gå daglig melkerute til Kristiansand. Avstanden til Kristiansand er ca. 30 km. Feltet er delt i to bruk og solgt.

Bruket på Nedre Tjovemyr har et areal på 306 dekar, og derav er 85 dekar dyrkbart, pris kr. 4200.00.

Øvre Tjovemyr har et areal på 359,5 dekar, derav 94 dekar dyrkbart, pris kr. 3700.00.

Til disse bruk er der også tilstrekkelig skog til byggematerialer, og der vil også årlig kunne selges litt fra skogen.

V. Hauglandsfeltet på Haugland i Hægeland blev også innkjøpt i 1934 for et beløp av kr. 4544.00. Det samlede areal utgjør 412 dekar, og derav er dyrkbart 160 dekar. På dette felt skal der ikke utføres mere grøftningsarbeide av det offentlige enn senkning av et tjern, som er beregnet å ville koste kr. 750.00. Dessuten skal der oparbeides en gårdsvei på 1280 m., som er bortsatt for kr. 3040.00.

Feltet er delt i to bruk, Heimtun og Framnes.

Heimtun har et areal på 212 dekar og derav er 100 dekar dyrkbart, og solgt for kr. 2544.00.

Framnes har et areal på 200 dekar, derav dyrkbart 60 dekar, og solgt for kr. 2000.00.

På begge brukene kan hugges en stor del av byggematerialene.

I 1935 er innkjøpt to nye felter, nemlig på Mydland i Gyland og en parsell av Fjotland prestegård i Fjotland.

VI. Feltet på Mydland grenser inn til det tidligere nevnte Ryggfelt og blir i grunnen en fortsettelse av dette. Feltet er opmålt og har et areal på 3040 dekar. Av dette areal er 44 dekar dyrket mark, 35 dekar naturlig eng, 292 dekar dyrkbar myr og 2594 dekar skog, fjell og beite. Feltet er delt i 4 bruk, idet der først vil bli frasolgt et gammelt bruk som inngår i feltet. Dette bruk vil få ca. 45 dekar dyrket jord, 35 dekar naturlig eng og 686 dekar skog, fjell og beite. Bureisingsbruket Sørbø vil få 10 dekar dyrket jord og 72 dekar dyrkingsjord, Bø 80 dekar dyrkingsjord og Nordbø 106 dekar dyrkingsjord. Arealet av skog, beite og fjell vil bli henholdsvis for de tre brukene 761, 768 og 825 dekar. For det samlede felt er betalt kr. 15,572.00. Arbeidet på feltet er ennå ikke planlagt, det vil bli gjort til våren. Det vil bli et forholdsvis stort kanaliserings- og grøftingsarbeide, og der vil antagelig trenge ca. 2200 m. kanaler og åpne grøfter.

VII. Fjotlandsfeltet er på 1107 dekar. Av dette areal er 183 dekar dyrkbar myr, 445,9 dekar fastmark med skog og beite, hvorav et større areal kan dyrkes, og dessuten 493 dekar beitemark som egner sig til beite for sau og ungdyr. For feltet er betalt kr. 10,000. Skogens kapitalverdi etter 4 % er satt til kr. 4000.00.

På dette felt må der utføres adskillig både vei- og senkningsarbeide, men ingen av disse arbeider er planlagt og beregnet. Dette vil bli gjort til våren. Feltet vil antagelig bli utparsellert i 3 bruk.

Av foranstående vil det fremgå at selskapet ialt har kjøpt følgende felter:

Hønemyr i Finsland	1283,7	dekar,	innkjøpspris	kr. 15,858.60
Rygg i Gyland	881,2	»	—»—	» 5,600.00
Egså i Åseral	5392,0	»	—»—	» 10,000.00
Horrisland i Øvrebø	665,5	»	—»—	» 9,184.45
Haugland i Hægeland	412,0	»	—»—	» 4,544.00
Mydland i Gyland	3040,0	»	—»—	» 15,572.00
Fjotland i Fjotland	1107,0	»	—»—	» 10,000.00

Tilsammen 13681,4 dekar, innkjøpspris kr. 70,759.05

Under forutsetning av at Fjotlandsfeltet blir delt i 3 bruk, vil der på disse felter bli ialt 22 bruk, hvorav 21 bureisingsbruk og 1 eldre bruk.

LITT OM BUREISING OG JORDDYR KING I VEST-AGDER.

Av fylkesagronom R. Njerve.

FYLKET består hovedsakelig av nord-sydgående daler med heller lave avrundede heier mellom dalene. Fjellgrunnen er grunnfjellsbergarter med undtagelse av en kyststripe vestenfra til Lyngdal, hvor vi har en snipp av Egersundfeltets yngre eruptiver. All fjellgrunn er altså hårde saker som forvitrer langsomt.

Jordbunnen i dalene er særlig elvesand i de ytre strøk og elvesand og breavleiringer i indre strøk. Kystbygdene i den østlige del har en del marin leir. Dalfyllingene ligger ytterst noen få meter over havet og stiger langsomt innover. Åseral kirkebygd ligger således i dalbunnen ca. 8 mil fra kysten og 270 m. o. h. Det meste av dalejorden er opdyrket. Selve dalsidene er oftest så bratte at det ikke er noen bebyggelse i liene. Derimot er det adskillig dyrket jord og bebyggelse på heiene, både enkelte gårder og hele bygdelag. I de indre bygder ligger de fleste heiegårder 350—500 m. o. h., lengere ute betydelig lavere. Heiebebyggelsen er fra gammelt ganske naturlig knyttet til de forholdsvis tørre og varme breavleiringer med grunne myrparti inn imellem. I de senere år er heiegårdene utvidet betydelig, særlig ved nydyrking av myr. Det tales og skrives om mange nedlagte heiegårder, og der er noe i dette, men det gjelder særlig brattlendte eller vannsyke bruk med lite dyrket jord og små utvidelsesmuligheter. Flere av de fraflyttede heiegårder drives nu som øygarder til bruk nede i dalen. Dalegårdene er ofte så opdelt at kombinasjon med en øygard er eneste utvei til fullt arbeid og underhold for en familie.

Særlig i den østlige del av fylket er det flere overgangsveier mellom dalene, og det er også noen veistubber på heiene parallelt daleveiene, men enda er det flere også bebodde heiegårder som ikke har offentlig vei. I de seneste år er noen enkelte folketomme heiegårder pånytt tilflyttet.

Årsnedbøren er 16—1800 mm. i den vestlige del av fylket. I den østlige delen er nedbøren noe mindre — 10—1200 mm. i kystbygdene østenfor Lindesnes og 13—1400 mm. i de mellomste og indre bygder. Nedbøren er minst i april—juni med middel pr. måned 75—55 mm., men med store svingninger fra år til år. I juni 1933 blev målt 100 mm. i et døgn. På den tørreste jorden er forsommertørken cm trent årvisst. Verst stillet i så måte er de dype sandfyllinger uten vannholdende lag og de utvaskede morener. Høstmånedene har størst nedbør, alt i august er normalene 132—166 mm. Det er kritisert at bygdene her skjærer kornet før det er ordentlig modent, og det er så. Grunnen til den tidlige kornskur og den noe tidlige innhøstning på andre områder også, skyldes sikkert frykten for varig regnvær. Årets middeltemperatur varierer for de forskjellige målesteder mellom 4,4 og 7,6 gr. C., lavest i innlandsbygdene. Middeltemperaturen for veksttiden mai—august er 12—13 gr. i innlandsbygdene og omkring 14 gr. i kystbygdene. Mens kystbygdene kan dyrke sene og kravfulle sorter, skal man ikke så langt inn eller så særlig høit op fra dalbunnen før man må over til noe tidligere sorter. Perlehavren er meget brukt. Førbeten har de siste årene fått en del utbredelse i de indre bygder, men om den kan holde sig i kjøligere somrer er nok uvisst.

De dominerende jordarter i fylket er elvesand, morenejord og myr, alt i vidt forskjellige kvaliteter. Jordbunnsbeskrivelser har vi for Lista (H. Bjørlykke, 1929) og fra Gyland og Bakke (K. Gyland, 1935). Landbrukskandidat Gyland arbeider for tiden med Lyngdalen. Rektor D. Danielsen har skrevet en del — sist i Syn og Segn 1935 — særlig om Sørlandets kvartærgeologi.

Dalfyllingene har vært forholdsvis lette å dyrke, det meste av denne jorden trenger lite eller til dels ingen grøfting. I de ytterste bygder der forsommernedbøren er minst, er det som regel et tettere lag og noen tynne humusskikter i 1,5—3,0 m. dyp, og dette er naturligvis av betydning for vannhusholdningen. Det er i senere år reist noen få nye bruk på elvesanden, men det lille som er igjen og som er verd å dyrke, trenges til utvidelse av eldre bruk.

Morenejord finnes spredt og til dels mere samlet over hele fylket. Meget av den gamle dyrkede jord er morene, men en del av breavleiringene er så utvasket eller så storsteinet at de ikke egner sig for dyrking. De mektigste breavleiringer og noe av det beste som dyrkingsjord ligger vel 2 til 3 mil inn fra kysten i den østlige del, særlig i bygdene Øvrebø, Hægeland og Finsland. (Danielsen regner disse avsetninger til «Raet» og følger dem videre vestover til Bakke kirke og



Fig. 1. Fra Hønemyr bureisingsfelt i Finsland.

østover til Horten.) Det er sjelden man kan få lagt nye bruk på bare morenejord, men man prøver alltid å få med noe. Av landbruksselskapets 7 bureisingsfelter ligger de fleste på eller ved den nevnte linje for «Raet». Det foregår en del almindelig nydyrking på moréne, og det er utmerket når terrenget er slik at jorden kan bli noenlunde lettbrukt, men er bakkene for bratte bør man neppe koste en fullstendig dyrking på den. Den kan likevel gi et verdifullt beite.

En ganske stor del av den dyrkede jord og det aller meste av den udyrkede, men dyrbare jord i fylket, er myr. I kystbygdene er det særlig grunne gressrike typer som er opdyrket, og den dyrkbare jord her er noe simplere myr ved siden av heller skrinne sand- og gruspartier. I de mellomste og indre bygder er det meget myr innover heiene i rimelig høide, d. v. s. i noenlunde samme høide som den gamle bebyggelse. Og her er det bureisingen hovedsakelig foregår og må foregå i fremtiden. Hvor mange bruk her er plass til vil en få oversikt over når den nu pågående telling er ferdig. Vanskeligheten er først og fremst å finne steder hvor det også er fastmarksjord til byggetomt og helst litt til. På bare myr og fjell kan man ikke regne med at folk holder ut i det lange løp. Myrene er ofte langstrakte og vassfulle med grusparti og til dels fjell som stenger for utløpet. Det samme gjelder forresten også for meget av det som er dyrket. Vannsiget fra flere myrpartier samles til de lavere liggende myrer, slik at man i hovedgrøftene ofte får med ganske store vannmengder å gjøre. Dette krever store og solide grøfter. Verst blir dette i de innste bygder hvor en stor del av nedslagsfeltet er snau-fjell og flomavløpet derfor meget stort. Nettopp dette er en vanskelighet som nok ikke alltid har vært tilstrekkelig påaktet når man vil



Fig. 2. Senkning av Egså tjern i Åseral.

bedømme velskikketheten for dyrking og bureising. Og når man kommer litt i høiden ligger myrene ofte direkte på fjell, og over store partier kan fjellet ligge så høit at det hindrer eller iallfall fordyrer uttappingen. Dette forhold må undersøkes nøie når det er tale om dyrking eller bureising på fjellmyr. I de høitliggende strøk hvor det av løsmasser næsten bare er flyttblokker, er myrene selvfølgelig mineralfattige. Ellers er disse myrer av forskjellig kvalitet. Er det skogbevokste morener omkring eller i nedslagsfeltet, så er gjerne myrene gode iallfall i randpartiet og langs bekkesidene. Allerbest er den såkalte «stejord», det er myr som i flomtider oversvømmes av slam- og sandholdig vann. Den naturlige vegetasjon er her vesentlig gressarter. Når bekken blir rettet og gjort stor nok, får man på sidene en utmerket mineralholdig muldjord. Randpartiene som ofte overflømmes av frisk, næringsholdig vann, har også for en del gressvegetasjon mens midtpartiet kan bestå av vesentlig kvitmoser med lyng og noen usle furupinner på toppen. Denne lyngrike mosemyr kalles her for «kart». Den er ofte dyp — fra 3 til over 10 m. Efter uttapping synker den sterkt og ujevnt sammen, og selve uttappingen har sine vanskeligheter derved at bunnen og sidene i grøften ofte trykkes inn av vannmassene under. Her er dyrket endel «kart» og den er ikke umulig, særlig dersom det er et lett vint sandtak i nærheten. Likevel blir det den siste myr som tas. Mesteparten av den myr som dyrkes nu, er foruten «stejorden» en gressrik mosemyr som her er ganske meget av. Også denne siger ganske sterkt efter uttapping, da det ofte er lite omdannet mose langt ned igjennem. Hovedgrøftene gjøres gjerne 2—2,5 m. dype og enda må man være forberedt på å oppleve at hovedgrøften blir for grunn. Stort sett er myrene i kystbygdene noe

mer omdannet enn i innlandsbygdene, og i den vestlige noe mer enn i den østlige del. At myrene er dype er selvfølgelig en ulempe, men dersom myrlaget er grunnere enn grøftedybden fordyres dyrkingen betydelig. Det betyr vanskeligheter med den åpne grøft, og særlig gjelder dette når fallet er noe stort. Og de lukkede grøfter blir også fordyret.

Dr. Lø d d e s ø l tok siste sommer noen myrprøver fra bureisingsfeltet på Hønemyr i Finsland og dessuten noen prøver fra myrene ved Lauvås i Hægeland. Prøvene er undersøkt ved Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim med følgende resultat (se tabellen side 21):

Det fremgår av tabellen at alle de undersøkte myrprøver er kalkfattige og sterkt sure. Også askeinnholdet er gjennomgående lavt, undtagen hvor myrene oversvømmes av flomvann fra ovenforliggende terreng (f. eks. prøve F. 3). Innholdet av kvelstoff kan variere en del, enkelte prøver viser et noenlunde tilfredsstillende kvelstoffinnhold, men det vil nok ta sin tid før kvelstoffet blir omdannet slik at plantene kan gjøre bruk av det. Prøvenes volumvekt varierer stort sett med myrtype og formuldningsgrad. Også disse data vil fremgå av tabellen.

Et viktig hensyn når det skal avgjøres om et bureisingsprosjekt er forsvarlig, er veispørsmålet. Noe veianlegg må en alltid regne med, men noe dyrt anlegg tåles ikke godt for et enkelt bruk. Likevel er det så at skal bureisingen holde på, må det ganske dyre veianlegg til. Og det må kunne gis offentlig tilskudd til vei selv om det bare gjelder et bruk. Det avgjørende for å få tilskudd bør være om projektet er forsvarlig, alt tatt i betraktning.

Brukene bør ikke være mindre enn 200 dekar med minst 40 dekar dyrkingsjord og resten skog og beite. Der delingen foregår helt fritt, blir gjerne brukene gjort mindre, og det er et stadig strev med å få dem av rimelig størrelse. Fordringene både til dyrkingsjord, skog og beite har vært stigende. I førstningen kunde det nok forsvares å lage noen små bruk der brukeren måtte søke fortjeneste utenfor bruket, selv om det er så at de minste brukene er de dårligst drevne, d. v. s. har den minste prosent åpen åker. Men dette utenomarbeid er sterkt begrenset i våre bygder, og man har derfor efter hvert måttet kreve at nybrukene skal gjøres store nok til å livnære en familie. Jo mere det bærer til fjells, jo større bør dyrkingsvidden og særlig beite-strekningen være. Skal brukene bli bebodd også i fremtiden, må de være rimelig lettbrukte. Noe av dyrkingsjorden må være fastmark, men storparten kan være myr når den ikke har de før nevnte feil i for utpreget grad. Myr dyrkingen er som oftest ikke ganske billig. Det er i de fleste tilfelle lite skog på myrene, men det er gjerne gamle stubbelag så høit oppe at de må fjernes ved brytningen. Det øverste stubbelag er gjerne en halv til halvannen meter under overflaten. Under stubbelaget er myrene langt bedre omdannet enn over. Foruten hoved- og landgrøfter blir det nu som regel lagt lukkede grøfter med 8 m,

Analyser av jordprøver fra Høenemyr i Finnsland:

Merke	Prøvested	Myrtype	Volum- vekt (tørrstoff pr. liter)	pH- verdi	I vannfri jord			Pr. dekar til 20 cm. dyp		Anm.
					Aske o/o	N o/o	CaO o/o	N kg.	CaO kg.	
F. 1.	Midt på kart- fig. 4	Lyngrik mosemyr	132	3,70	2,86	1,70	0,16	450	43	Endel formuldet
F. 2.	Kartfig. 4, randparti	Gressrik mosemyr	126	4,64	5,32	2,75	0,57	692	142	Endel formuldet
F. 3.	«Stea», kartfig. 3	Gressmyr	279	4,60	48,56	1,61	0,03	897	16	Vel formuldet
F. 4.	Kartfig. 12	Gressrik mosemyr	144	4,10	5,96	2,26	0,15	650	43	Noenl. vel formuldet
F. 5.	Kartfig. 11	Lyngmyr	150	3,93	3,06	1,92	0,18	574	53	Noenl. vel formuldet
F. 6.	Kartfig. 7	Lyngrik mosemyr	169	3,77	3,14	2,22	0,14	750	46	Noenl. vel formuldet

Analyser av jordprøver fra Lauvåsmyrene i Hægeland:

H. 1.	Myr s.v. for vestre Lauvås	Gressrik mosemyr	86	4,34	8,99	2,63	0,05	452	8	Lite formuldet
H. 2.	Tatt ca. 20 m. n.v. for H. 1	Gressrik mosemyr	113	4,43	10,70	2,65	0,03	601	7	Lite formuldet
H. 3.	Myr beliggende s.v. for foregående	Gressrik mosemyr	138	4,31	4,27	3,00	0,13	828	35	Endel fórmuldet
H. 4.	Storemyr	Gressrik mosemyr	127	4,17	4,48	2,98	0,19	753	47	Endel formuldet



Fig. 3. Uthus på bureisingsbruk, modell 1935.

avstand og en dybde av 1.20 m. Der en ikke kommer på fast bunn brukes helst bordgrøfter: et 5—6" bord i bunnen, på hver side lekter eller staur, over disse tynne spiler på tvers med 50 cm.s avstand og dekkbord på toppen. Disse grøfter har bl. a. også den fordel at de ikke tettes av vonden. Bare når transporten til og fra sag er vanskelig bør en holde på med de gamle metoder med rundt materiale til grøfter. I de såkalte *Lumberrør* fra kryssfinerfabrikasjonen har man et godt grøftemateriale for myr. Brytningen foregår oftest med spade eller plog. Dr. *Løddesøl* har påpekt at endel av våre myrer bør flåhakknes og harves, og det er uten tvil rett. Det gjelder særlig når det øverst er et friskt moselag som vil omdannes langsomt, mens det like under er mere omdannet materiale i kapillær forbindelse med de dypere lag.

De fleste av de bruk underskrevne har planlagt, har bygget uthus i størrelse 9,50 m. \times 17—20 m. med 4,50 m. høi klødning. Fjøs-gulvet blir støpt ferdig til to rekker à 5 båser, men den ene rekken blir foreløbig innredet til andre dyr. På små bruk gjøres bredden 8,0 m. med en båsrekke og en bingerekke. Praktisk talt alltid settes båsrekkene i husets lengderetning av hensyn til senere utvidelse. Det faller gjerne noe dyrere med kjeller under dyrene, men både bureisere og andre vil gjerne ha det så. Man kan forresten få ganske greie små-uthus uten å ha kjeller under dyrene. Veggene i dyrerommene bygges på flere måter, og det er vanskelig å si hvilken byggemåte som er almindeligst. En byggemåte som har vært brukt i lengere tid og som enda brukes nokså meget, er 1" bord og papp på begge sidene av stolpene og $\frac{1}{2}$ stein teglmur på innsiden. Er denne vegg



Fig. 4. J. Molands bruk, Hønemyr.

rett utført ved vinduer og dører, så er den ganske bra. Ofte fåes steinen ganske billig ved at man kjøper noe mur til nedrivning i Kristiansand. 3 lag bord med papp mellom og rapping i nett på innsiden brukes også meget. Også her er det vanskeligheter med å hindre fuktighet fra å trekke inn mellom tre og sement. Støpte betongvegger med torvstykker i sementsekker midt i veggen er godt likt, og man går mer og mer over til denne byggemåte. Øvelse i arbeidets utførelse er av vesentlig betydning, og etter hvert som de yngre får øvelse i støpningsarbeid, vil de vel isolerte betongvegger bli de almindelige for husdyrrum. Under planleggingen blir det lagt særlig vekt på å få dyrerommene tørre og sunde ved valg av velskikket byggegrunn, isolasjon fra bunnen, godt fall på gulvene og ved ventilasjon. Det er en stadig kamp på disse områder både når det gjelder bureisere og andre. Bureiserne har til dels blitt foregangsmenn på disse områder. Kostnadsoverslagene for uthus på bureisingsbrukene blir gjerne 35—40 kroner pr. kvadratmeter grunnflate. I gunstige tilfelle kan da bureiseren få uthuset op med et kontantutlegg på vel halvparten av overslaget.

Setehusene bygges av 4 lag bord med papp mellom eller av planke-latt med papp og klødning. Landbruks-selskapet har ved arkitekt T a l l a k s e n, Kristiansand, latt utarbeide et typehus i sørlandsstil for bureisingsbruk. Modellen for innredningen er hentet fra et av nybrukene på Hønemyr. Huset er 7,50 m. \times 8,50 m. utvendig. I stueetasjen er en stor og en mindre stue, gang og et stort kjøkken. Dessuten er tilbygget et rummelig bislag med kjøkkeninngang og kjeller-nedgang. Tegningen sendes til de bureisere som ber om det og ellers

til dem som sender inn altfor store planer for setehus. Såvidt vites har ingen enda bygget helt ut etter selskapets typetegning. Oftest lemlestes det store prektige kjøkken for å skaffe plass til et kammers. Og de koselige smårutene fortrenses mer og mer av funksruter. De siste kan forresten være både pene og praktiske. I tilpasset størrelse brukes de også mer og mer i uthus. Vinduene må da settes 1 m. fra gulvet. Setehusene kommer i overslag på omkring kr. 5000.00.

Når terrenget tilater det, settes setehuset noenlunde med fasaden mot syd, og uthuset vinkelrett på setehuset, litt bakenfor og litt ut fra en av gavlene. Både låvebrua og alle inngangsdører blir da greit samlet til tunet. Og forutsatt at dyrerommene er i sydenden, får både mennesker og dyr mest mulig sol. Derved kan spares både medisin og kraftfor. En eldre byggemåte med uthusene like bak og parallelt setehuset og med fløybygning mellom holder sig dog hårdnakket i enkelte bygder tross sine mange og alvorlige ulemper: vinduene hos dyrene skygges om vinteren, fjøslukt vil ofte trekke til setehuset, det blir en lang våt og trist bakside, og i brandtilfelle betyr fløien en øket fare.

Kravet til pene huser og til en viss harmoni i bebyggelsen er visstnok større her enn i andre landsdeler. Og disse kravene holder sig heldigvis og gir ekstra huebry under planleggelsen. Men ikke så sjelden må man resignere dessverre — av hensyn til tomten og økonomien.

Praktisk talt all jord her i fylket er så sur at den må kalkes. Det gjelder ikke bare myren, men også mineraljorden, som ofte er utvasket. Der er dog grunn til å være oppmerksom på at mineraljorden kan bli overkalket. Som kalkingsmiddel brukes først og fremst skjellsand som finnes i ganske god kvalitet på grunt vann ute ved kysten. Som frakt- og prisforholdene er, lønner det sig å ta skjellsanden 3—4 mill inn i landet, og det blir gjort i stor utstrekning, særlig til myrjorden. Prisen er 30—40 øre hektoliteren på kai. Det lønner sig da å koste på halv-kronen i frakt. Brent kalk har vært brukt på steder med dyr transport. I de senere år er brukt adskillig kalksteinsmel — særlig Risnesmel — på sandjorden i kystbygdene og ellers innenfor 4 milsgrensen. I det aller siste er den brente kalk blitt så billig at bruken av den også har øket.

Når det gjelder enkelte kystbygder, kan man si at det er knyttet for mange mennesker til jordbruket. Flere av brukene er så små at de ikke gir levevei. Grunnen er at den mannlige befolkning tidligere var sjømenn. Senere blev det Amerika, men de holdt på den gamle skikken med å ha familien boende her og å komme hjem og slå sig til her på sine eldre dager. Det er nok vanskelig om fisket kan erstatte Amerika, og dermed melder vanskelighetene sig. I stedet for nye bruk i disse bygder vil det vel heller efter hvert bli aktuelt med sammenslåing av bruk. Det er få industrielle virksomheter i fylket, visstnok forholdsvis mindre enn i de fleste andre fylker. En økning av industrien vil bety en stor forbedring for befolkningen. I

flere av de mellomste og indre bygder er det muligheter for en del nye bruk, og mange ungdommer vil gjerne i gang, men selv om tiden er vanskelig, må man ikke slå for meget av på kravene til størrelse og lettbrukthet. Gjør man det, vil bruket bli nedlagt i neste generasjon.

Selv med de tilskudd som nu gis, er det ikke så lett for en bureiser. Foruten de rent personlige egenskaper som er nødvendige, ser det ut til å gå best for dem som er gifte. Hygge og ordentlig kosthold trenges for å holde motet oppe. Og som regel bør en forsere opdyrkingen noe — gjerne med litt leiet hjelp, ellers tar det for lang tid før det blir avkastning.

Det er ikke alltid liketil å få inngående kjennskap til økonomien. De fleste bureisere har nok en del løsgjeld ved siden av lånet i Småbruksbanken, men de har da oftest bra bygninger, og er bruket stort nok og lettbrukt, så sitter de ikke umulig i det. Har de begynt med tomme hender, kan de ikke vente å sitte lett i det i første generasjon.

Skulde det være noe å rette på nu for å lette adgangen til bureising, så måtte det være å hindre stigning i prisene på bureisingsjord. Som den ligger før bureiseren tar fatt, er den oftest ganske lite verd. Og videre burde tilskuddene alltid også omfatte vei til bruket. Det burde ikke gis offentlig tilskudd til et nytt bruk uten at vei-spørsmålet løses samtidig.

JORDFRESEREN I MYRDIRKINGENS TJENESTE.

Av bestyrer A. M. Sætre, Smøla.

DET har bestandig vært et problem å finne den beste måte å utføre selve dyrkingsarbeidet på her på de store nydyrkingsfelter ute ved kysten. Forholdet er nemlig det at det er lite om hestehjelp på disse steder, så det kan ikke i den første tid bli tale om dyrking på vanlig måte med plog og harv. Dertil kommer at folk ofte er så redd for hestene sine, at det er vanskelig å få noen til å våge dem bort på de dype myrene — og slett ikke hvis det er tale om å utstyre dem med truger, — som en i de fleste tilfelle er nødt til.

Under disse forhold er jordfreseren god å ha å ta til. Den er selvfølgelig hverken tenkt til eller konstruert som nydyrkingsredskap; men i nødsfall er den som sagt god å ha, og jeg skal i det etterfølgende nevne litt om de erfaringer selskapet Ny Jord har vunnet med jordfreseren i nydyrkings tjeneste under de foran nevnte forhold.

Den første jordfreser selskapet kjøpte var i 1929 til feltet i Sør-Frøya kommune i Sør-Trøndelag. Feltet er ikke stort, men det lå

slik til at det var vondt å få hester dit, da det var omlag 5 km. til nærmeste mann som hadde hest, og dertil ingen veier.

Det eneste som kunde løse problemet, var en jordfreser, og en sådan blev kjøpt. Vi som hadde med dette å gjøre var nok noe spent på utfallet av dette eksperiment, men det viste sig å bli så godt at vi senere har fortsatt med å benytte freser under lignende forhold her ute ved kysten.

Fresingen på Frøya blev på mer enn en måte et forsøk. Der dyrkedes på denne måte den høsten — og til dels under vanskelige forhold — 45 dekar.

Med de erfaringer vi høstet der fortsattes arbeidet på feltet på Smøla. Her blev også kjøpt en freser, som vi tok i bruk første gang i 1931.

Siden da har den dyrket ca. 400 dekar nyland (myr) og dertil gjort våronnarbeidene på minst like meget.

Det første spørsmål som meldte sig, var hvordan jorden måtte behandles før en slapp freseren til for å få den best mulige virkning.

Det viste sig snart at det mest effektive var å flåhakke myren grundig, slik at en fikk helt bort det øverste laget som består av lyng, og lyngrøtter, de lange, seige og trevlete røttene av myrull, bjørnskjegg og andre gras-, halvgras- og sivarter, og dertil den friske mosen. Av mose er det vesentlig bjørnemose, gråmose samt litt lav foruten de forskjellige arter av kvitmose som er de dominerende og som gir myrene her sin egentlige karakter. Man må da hakke så dypt at en får tak i det laget som har en svartere farge og som viser at formuldringen der er tatt til.

Efterpå må den avhakkede masse bringes bort. Vi har forsøkt med å brenne den på stedet, men det er vanskelig å få den tørr nok til det, og er det så tørt at det brenner godt, vil det oftest være farlig å tende på en slik varme. Dessuten kan man jo ikke gå og vente i lange tider på passelig tørk, og når det så kommer til stykket, kommer den kanskje ikke allikevel.

Vi har derfor valgt simpelthen å trille det bort. Man legger vandringer av almindelige 1" bord og lager store karmen på almindelige torvtrillebårer slik at disse tar bortimot et hestelass. Så trilles det bort og brukes til å fylle tjøenner med og ellers til planering av større forsøkninger i terrenget. På slike steder kjøres jord ovenpå før fresingen.

Samtidig planeres selve terrenget også best mulig. Er der større tuver som står igjen efter flåhackingen, så jevnes disse nu, og f. eks. grøftefyll, kanalopkast o. l. kjøres utover flåhakkemassen der denne er fylt i tjøenner og andre groper.

Efter denne flåhacking og jamning kjøres så skjellsand på og spres jevnt utover. Vi har brukt 10 hl. på målet. Det har vært god sand der kalkinnholdet har dreiet sig om 50 % CaO.



Fig. 1. Fresing på myr, Smøla.

Enkelte vilde vel kanskje kalke denne myren noe mere, men vi har funnet at det vilde være lite lønnsomt, så løs, lett og porøs som den er, da vil det være adskillig mer økonomisk — og gi bedre resultat — om en fører til noe skjellsand igjen, f. eks. første gang en pløier den om, om 3 à 4 år. Men det er vel beklageligvis sjelden det blir gjort.

Så setter vi freseren i gang, og eftersom myren er seig og fast til kjører vi den en eller flere ganger. Må en kjøre flere ganger over skjer dette — om mulig — kryssvis. En vil da komme til en dybde av fra 15 til 30 cm., alt efter myrens beskaffenhet (seig og fast eller løs og porøs).

Nu er det enkelte som mener at dette er en uheldig arbeidsmåte, idet jordlaget som skal bearbeides ikke blir vendt — som f. eks. ved pløining eller spavending. Til dette er å si at dette visstnok har mindre å bety da freseren virker både som plog og harv samtidig, og hele det oprevne lag blir blandet og smuldret fullstendig. Freserens arbeid kan således best sammenlignes med en piggtreskemaskin, og jeg vet ikke om noe annet redskap som tilnærmelsesvis greier å smuldre jorden slik som freseren gjør. Men det må ikke fresas når myren er for tørr. En vil da ikke få det gode resultat som når jorden er passe fuktig.

Under forhold som her vilde det være urådd å få finsmuldret den seige myrtorven enten det er efter spavending eller pløining — om våren når torven i tørken blir enda seigere, hårdere og i alle deler mer

umedgjørlig. Man må her atter huske på at det er vanskelig for ikke å si umulig å opdrive hestehjelp. Det kan gå an når det er tale om et mål eller to — eller mindre —, der kan en nok til nød, som det forresten også gjøres, «bange» nylandet og smuldre hver seig torv på den måten, men det går ikke an i bureisingsarbeidet der man i almindelighet har større arealer under arbeid — det vilde bli for sent og tungvint.

Jordfreseren er selvfølgelig ikke helt ideell som nydyrkingsredskap. Den er hverken tenkt til eller konstruert for det formål, som nevnt ovenfor. Men i et knipetak og i mangel av noe bedre er den utmerket. Jeg kan således ikke tenke mig hvordan de store nydyrkingsarbeider ved feltet her på Smøla skulde blitt utført uten den. Den største ulempe ved bruken av den er at den løse myrjorden blir liggende igjen altfor lett, og at det selv med en meget tung rull kan være vanskelig å få presset den nok sammen igjen. Dertil er maskinen noe for svak (5 H.K.), slik at den i svært seig myr har lett for å kjøre sig fast og stoppe.

Til fresing på myr (nydyrking) skulde først og fremst maskinen vært sterkere, dertil skulde den egentlig ha to à tre små plogskjær som gikk først og gjorde en letvint pløiing. Fresevalsen skulde så stått etter disse og besørget fresingen eller finsmuldringen av jorden.

Men det er vel å frykte at med disse forandringer vilde freseren miste noe av den store fordel den i sin nuværende skikkelse har for de dype, løse myrer — nemlig dette at den er så håndterlig og lett. Dette regner nemlig jeg for en av de største fordeler ved den.

En ulempe til er det forresten med den. Motoren — som for øvrig er meget god, vi har aldri hatt noe kluss med den — har luftavkjøling. Når det da er en forholdsvis svak maskin, myren er seig, og det f. eks. er varmt i været, har den lett for å gå sig varm. I slike tilfelle må den kjøres med forsiktighet, og dens arbeidsevne kan da heller ikke bli utnyttet i sin helhet.

Hvor meget en kan greie pr. dag avhenger for en stor del av det jeg før har nevnt om jorden, men som et gjennomsnitt regner vi ca. 2 dekar.

Bensinforbruket vil avhenge av de samme faktorer. I almindelighet vil det dreie sig om 20—25—30 liter om dagen med tilsvarende forbruk av smøringssolje. (Denne blandes i bensinen med ca. 1/15 av dennes mengde.)

Når så jorden er freset, gjødsler vi, sår ut grasfrøet, harver og ruller, og dyrkingen etter denne metode er ferdig.

Til å harve ned gjødsel og grasfrø med bruker vi en almindelig slettinnnet kornharv, og vi er aldri redd for at frøet skal komme for dypt ned, for denne myren er så løs og lett at den i tørketider vil tørke helt igjennem i overflaten om frøet skulde bli liggende der — selv om en ruller aldri så godt. Av samme grunn må en med disse



Fig. 2. Grøfting av myr, Smøla.

løse, lette og porøse myrer være særlig forsiktig så en ikke grøfter dem for meget . Da vil det være vanskelig å få avling på dem særlig i tørkeår, da myren er så porøs at den ikke greier å trekke op vann fra undergrunnen. Dette er selvfølgelig noe anderledes med den myr som er grunnere og som følge derav også tettere. Det vil også forandre sig i årenes løp på den dype, porøse myr — efter hvert som den synker, setter sig og blir tettere. Da vil den nok ofte tåle dobbelt så sterk grøfting som i den første tiden. Her er det ikke tenkt på de ekte torvmyrer og de ekte grasmyrer. De tåler nok til dels meget sterk grøfting. Men disse blir det da også sjelden tale om å dyrke for Smølas vedkommende. Grasmyr har vi ikke noe særlig av her, og torvmyrene trenges vel først og fremst til brensel.

Til rullingen benytter vi en tung ringtrommel, og hvert felt blir i almindelighet rullet tre ganger: Ved isåningen, om høsten og dertil andre våren. Allikevel kan det ofte være vanskelig å få myren presset fast nok sammen efter dyrkingen . Truger på hesten må en oftest ha ved hestearbeidet, i alle fall på bakbenene, for selv om myren ikke er bløt, er den oftest så løs at hesten vil gå igjennem med bakbenene når den skal spenne i. Vi bruker Faksnes hestetruget. Men de er ikke særlig stabile ved stadig bruk, ellers er de utmerket.

Omkostningene ved den foran nevnte dyrkingsmåte — som visstnok for første gang er brukt ved dyrkingen av bureisingsfeltene her på Smøla — stiller sig slik:

Grøftingen, ca. 120 m. torvgrøft pr. dekar à kr. 0.35	kr. 40.00
Flåhakkning, ca. kr. 18.00 pr. dekar	» 18.00
Rydding for flåhakkemasse kr. 25.00 pr. dekar	» 25.00
Fresing, ca. kr. 12.00 pr. dekar	» 12.00
Skjellsand — 10 hl. pr. dekar à ca. kr. 0.40	» 4.00
Grasfrø ca. kr. 13.00 pr. dekar	» 13.00
Gjødsel ca. kr. 10.00 pr. dekar	» 10.00
Hestearbeid, m a n n o g h e s t, planering, fylling, utkjøring av skjellsand, gjødsel, frøsåing, harving og rulling m. m. ca. »	5.00

Pr. dekar i alt i tilsådd stand kr. 127.00

Selve fresingsomkostningene veksler noe, men de har bestandig hittil vært mellom 12 og 15 kroner pr. dekar. Men etter hvert som freseren blir eldre (nu er den 4 år), så vil utgiftene til vedlikehold og reparasjon øke, og dermed også utgiftene med fresingen. Disse utgifter har således øket meget fra i fjor til i år, idet vedlikehold og reparasjon i år har kostet mellom 400 og 500 kroner.

Jeg tar for mig freseregnskapet for fjoråret. Da blev 105 dekar freset:

737 kg. bensin à kr. 0.39	kr. 287.45
100 kg. smørings- og gearolje à kr. 1.25	» 125.00
Reservedeler til freseren	» 30.00
Renter av freseren, innkjøpspris kr. 2300.00 (100 kr. avskrevet før)	» 115.00
Avskrivning: Levetiden er satt til 10 år, mens 100 kr. er avskrevet før. 1/9 part av kr. 2300.00	» 255.55
Arbeid: Fresing og vedlikehold m. m., 716 t. à kr. 0.50	» 358.00

I alt kr. 1171.00

Dette blir kr. 11.15 pr. dekar som er freset.

Tar man det prosentvis, vil det fordele sig slik:

Arbeidsomkostninger kr. 358.00	= 30,57 %
Førbruk kr. 287.45 + kr. 125.00	= 25,22 »
Renter og avskrivning kr. 255.55 + kr. 115.00 =	31,65 »
Reservedeler kr. 30.00	= 2,56 »

100,00 %

Men som før nevnt er vedlikeholdsomkostningene allerede i år gått betraktelig op.

Jeg antar at jordfreseren i disse fire år vi har hatt den her har gått på et areal av ca. 800 à 1000 dekar — når en regner med våronn-

arbeidene hvert år. Dette er ikke så ganske lite når en tar i betraktning freserens beskjedne størrelse (arbeidsbredden er 70 cm.) og at det dertil ofte har vært arbeidet i seig myr med stor påkjenning for freseren.

LEIRKJØRING VED DYR KING AV MYR.

Av bestyrer M. Ulstad, Nes, Romerike.

OPDYR KING av myr hører jo en forholdsvis nyere tid til. Den første bureising foregikk på fastmark i de best beliggende sørvendte ller. Senere er også den mindre heldig beliggende jord tatt i bruk. Og endelig og især etter at grøfting er blitt almindelig, er jord som flate leirsletter, sandmoer og myrer kommet med.

Myrene som de ligger der er jo lite skikket for de krevende kulturplanter. De er for rå — grunnvannet må vekk eller senkes. De er sure, der må grunnforbedringsmidler til. Og de er næringsfattige, så det må allsidig og ofte gjentatt gjødsling til.

På den annen side har jo også myrene sine gode sider som dyrkingsland enten de forekommer som mindre stykker til de enkelte gårder eller som store felter skikket for dyrkingsanlegg i større stil.

I de strøk av landet hvor myr er almindelig, er det gjerne litt myr til de fleste gårder. Det vil i mange tilfelle muliggjøre vekselvirkning i driften, likesom bearbeiding, såing og høsting gjerne vil falle til noe forskjellige tider. Videre har myren som dyrkingsobjekt den fordel at den er fri for stein og lett å bearbeide. De bedre arter av myr vil forholdsvis snart ved en riktig anlagt kultur få et matjordlag hvor de fleste kulturplanter trives bra.

Den lette tilgang på kalk og kunstgjødsel i den senere tid har i høi grad lettet og muliggjort dyrking av myr. Den har gjort det mulig å nøytralisere surheten og skaffe myren en gjødsling som passer under de forskjellige forhold.

Men en ting som ikke er bra har den lette tilgang på kunstgjødsel og torvstrø medvirket til. Den gode, gammeldagse innblanding av jord i dyregjødselen er næsten slutt. Det er ikke mange som legger komposter, og det blir ferre og ferre som legger jordlag i bunnen av gjødselplass og kjeller.

Men nettop i den jordblandede gjødsel har vi et aldeles fortrinlig naturlig gjødselslag for nydyrket myr, særlig ved attlegging til eng.

Det er vel en almindelig erfaring at det som vokser på myr som regel er dårligere enn det som er høstet på f. eks. leirjord: Kornet blir lett og næringsverdien i føret er mindre. Kunde man, om bare i mindre grad, bihringe myren noe av fastmarkens egenskaper, vilde mye være vunnet. Midler til det har vi i jordblandet gjødsel, sandkjøring

og kanskje især leirkjøring. Den er en gammel og høit skattet kulturmetode på Romerike. Her anvendes den riktignok ikke på myr, men på sandmoer — mjela som det kalles her. Den består vesentlig av fin kvartsand og er avsatt på leirunderlag. Sandlagets dybde er vanlig 50 à 70 cm. Denne jordart er meget utbredt på Øvre Romerike og forekommer — i likhet med myrene vesten- og nordenfjells — både i store sammenhengende felter og som «parseller» til de fleste gårder. Den var i eldre tid ansett uskikket til opdyrking.

Her har vel forholdet også vært, at da den beste jord var opdyrket begynte en og annen å forsøke mjela. Vegetasjonen er røslyng og mosearter og jordbunnen er vel så næringsfattig som jord kan bli. De første dyrkingsresultater var vel heller ikke videre opmuntrende. Så var det kanskje en eller flere som begynte å reflektere over hvorfor det skulde være slik forskjell på jord.

Hvorfor kunde det ikke vokse likedan på mjela som på leira?

Så begynte de å breie leir utover mjela. Da vokste det. Og så lærte de å grøfte. Og så kom omsider den dagen da avlingene på mjela i kvalitet sterkt nærmet sig leirjordens, og i mengde — især i tørre år — langt gikk over denne.

Så bar det til å dyrke disse sandmoene, så nu har de aller fleste en del av dem som innmark. Noen av distrikts mest ansette gårder har bare mjelejord. Det samme er tilfelle med tusener av småbruk, som også vanligvis får gode avlinger. Leirkjøringen på mjela har bragt gode resultater, særlig av fóravlinger. På veldrevne gårder er det ingen sjeldenhet å se legde i kløveren på 3. års eng. Og det skal det jo noe til.

Leir kan de aller fleste skaffe sig uten kontant utlegg. Kjøringen kan utføres med gårdens egen arbeidshjelp. Det kan lettest gjøres om vinteren eller utover våren når det vanlig er lite å gjøre ellers. Det kjøres vanlig ut 40—50 lass pr. mål og ofte mer. Leirets gode virkning beror på et samspill av fysiske og kjemiske faktorer. Det virker ved sitt innhold av næringsstoffer. Det fremmer formuldningen og øker adsorbsjonsevnen. Ved sin tetthet og tyngde vil det nok også ha en heldig virkning på myrens kapilære evne og motvirke dens sterke heving når det fryser op. Det er som nevnt særlig for høiavlingen virkningen av leirkjøringen har vært mest påtagelig. Det fremgår av Myrselskapets meldinger, og det er visst almindelig erfaring at det ofte er vanskelig å få de mer kravfulle engvekster til å lykkes på myr. I de strøk av landet hvor myrene er mest utbredt, har jo engdyrkingen en meget bred plass. Det skulde derfor være en stor oppgave å prøve enhver mulighet til å bedre dette forhold ved å forbedre selve jordarten, eksemplvis ved leirkjøring.

Kunde man med rimelige midler øke mengden og især heve kvaliteten av det som vokser på myr op mot det som vokser på bedre jordarter, da åpner det store perspektiver når en tenker på de hundre tusener av mål som er i bruk, og de millioner mål myr som venter.

Det vilde øke verdien av våre bureisingsmuligheter, og det vilde bedre og trygge forholdene for dem som skal bosette sig på myrene.

En stor og takknemlig oppgave i en tid da manges øine er rettet mot jordbruket og bureisingen er på alles munde.

Selv om erfaringer og kjennsgjæringer fra leirkjøring på mjelle ikke uten videre kan overføres, så synes det å ha såpass for sig, at det bør forsøkes der hvor de naturlige muligheter er til stede.

TORVMYRA — SKOGEN.

Av skogbestyrer Aksel Bakken.

TORVMYRA er skogens intimeste og roligste nabo. Fjellene kaster sine ødeleggende, store stenblokker og ras ned i skogliene og om-danner større eller mindre deler av disse til moradsfyllte stenurer.

Jordbruk, seterbruk, kulturbeiter og andre brenner, svier, hakker og graver sig innpå.

Elvene fosser, undergraver og bryter for om mulig å få tilranet sig terreng. Ja, terreng vil de alle ha, og skogen er taus. Kun et kortvarig brak, et tungt stønn eller sukk hver gang en av dens store gamle kjemper faller.

At mosemyra også har sine lumske erobringsplaner like overfor skogen er kjent, men disse gjennomføres så suksessivt at de knapt merkes, og forholdet mellom myr og skog er i den grad intimt at grensen hvor den ene slutter og den annen begynner ofte er vanskelig å påpeke.

Jeg vet ikke om vi bør regne myra og skogen i s l e k t, men i hvert fall har de så meget felles at de begge skaffer oss brensel. Denne store egenskap også hos torven er av bestemmende art for menneskets eksistens innen de nu så store skogløse strøk av vårt land.

Til tross herfor regnes dog mosemyra til en av skogens verste fiender, men dette blir først hel sannhet når myra og mennesket slår sig sammen om angrepet. Når mennesket først har «pint» ut skogen, brer myra sig utover, likesom for å dekke over elendigheten. «Når her ingen skog kommer op, blir det meget penere når jeg dekker grunnen med min grønbrune farve», tenker vel myra.

Ja, myra gror og dekker over litt av hvert, dog uten å fortære eller ødelegge det den gjemmer. Den o p b e v a r e r alt, og ved denne sin sjeldne evne er den blitt skogens «historieskriver» i langt større og utførligere utstrekning enn noen annen. Vår eldre Edda, for ikke å tale om Snorre, er jo det reneste «dagsnytt» i forhold til mosetorvens 1000-årige blad.

Når undtas den store torvstrøindustri og de store kultiveringsarbeider av myr som årligårs pågår, må vi vel si det er stille på disse

veldige vidder nu. Myrmalmen og jernvinnernes tid er forlengt forbli. (Myrmannsuvesenet tok fort slutt.) Til slåtteland regnes den ikke lenger drivverdig, og skogbruket har på grunn av ufornuftig hugst så store brakkliggende arealer av fullt brukbar jord innen sitt eget område, at vi ikke kan vente noen større arbeidstiltak fra det hold for det første.

Multer, tranebær og andre småvekster får vel lov å rå grunnen alene over størstedelen av disse store flater ennå en tid. Men at den store stillhet engang blir brutt av andre enn trane, orrhane og myrbokk er neppe tvilsomt. At slike enorme mengder ganske ensartede og jevnt konserverte planterester skulde bli liggende unyttige i all fremtid, er ikke tenkelig. Og den dag da kjemiens eller teknikens menn finner nøkelen til full løsning av dette store problem, slås porten op til felter av uanet omfang og verdi.

At dertil bekvem myr odles og at myr med stagnert og kanskje glissen, men levedyktig skog avgrøftes, er ærefull landvinding, men la den dype mosemyr få ligge i fred og ro uavgrøftet. Som sådan virker den som et godt vannreservoar og er bl. a. skogbrandsbegrensende, mens den som avgrøftet og tørr øker brandfaren i skogen. En nøiaktig opmåling og bestemmelse av hvad vi har av de forskjellige slags myr måtte dog være en selvfølge. Men ingen unødig forstyrrelse av «borgfreden». La den 10,000-årige konservering få fortsette innen begrensede områder. En dag kan «konserven» få stor verdi.

Mitt første møte med myra var ikke «søtt». En sur vårdag kom jeg som ung skogbestyrer med tømmerfløtere op til en dam for å fløte tømmer. Dammen hadde lite nedslagsdistrikt, men stod nu med stort overvann enda den var lekk og rant som en sil.

En flåttmyr på mange hundre kubikkmeter hadde slitt sig løs oppe i dammen og lå nu av vannpresset fastsuget til damslusen. Vi hadde ikke nevneverdig taugverk, ingen robåt, kun små selvlagede tømmerflåter, flåtehaker og økser stod til vår rådighet. Jo, litt dynamitt hadde vi, men et forsøk med den gikk tilsynelatende mer ut over dammen enn myra. Å, du seighetens, stahetens og likegladhetens tunge klenodie. — Vi stakk og vi bendte, vi drog og vi skjøv, alt uten synbar virkning på myra, og hvad løsningen av dette problem kostet av omtanke og plunderfullt arbeide i noravind og isvann vil jeg ikke forsøke å gjengi, men hadde 8 timers dagen med alt sitt vesen da vært innført, vilde i hvert fall alt tømmer på opsidan av dammen blitt inneliggende det år. Men takket være felles utmerket arbeide gikk det bra den gang.

Mitt senere arbeide med myrtorven har vært av en langt annen og behageligere art. Torvens mange og særegne egenskaper har jeg forsøkt å nyttiggjøre mig i den grad evner og forhold for øvrig har tillatt. Foretagendet har i vesentligste grad gått ut på å lage «plante-

briketter» (små blomsterpotter) av torv hvortil den efter min og mange andres mening er fortrinlig; vesentlig av følgende årsaker:

1. Som helt tørr er den lett og holdbar for ubegrenset lagring.
2. Dens porøse, jevne struktur gir et bekvemt stoff for rotsystemets normale og ideelle utvikling.
3. Torven er ren.
4. Den absorberer og holder godt på fuktighet og gjødningsstoffer.
5. Plantemetoden muliggjør utplantning hele den tid av året da jorden er ufrossen.

Fra først av fremstillet jeg brikettene enkeltvis, en metode som krevet nokså kostbare brettanordninger for håndtering og transport. Nu lar jeg et visst antall briketter bli sittende sammen i samme «brikke», hvorved brettanordningen undgås, en meget forenkende og besparende måte, (jfr. dette tidsskrift, hefte 6, side 234 for 1935).

Av sådanne planter har jeg nu bl. a. ett- og toårig gran og furu som i sundhet og størrelse neppe har sin like annensteds her på våre breddegrader.

Metoden er rettsbeskyttet.

Selvsagt blir forbruket av torv til dette øiemed forholdsvis minimalt, men neppe i noe hittil kjent tilfelle gir så små mengder torv på langt nær så meget manuelt arbeid, og hvis produkt tilnærmelsesvis er av så stor nasjonaløkonomisk betydning som torven anvendt på denne måte i skogbrukets, gartneriets og kanskje også på jordbrukets områder.

LITTERATUR:

O. Tamm: Et forsøk til klassifikasjon av skogsmarken i Sverige. — Medd. från Statens skogsförsöksanstalt, H. 28, 1935, side 269—298.

I Sverige har man i skogbruket tidligere almindelig klassifisert jorden efter skogbestandet. Dertil har man til dels også bygget på bunnvegetasjonen, og undertiden har man angitt jordarten, f. eks. om det er morene, sand eller leir. Det har imidlertid vært et behov for klassifikasjon av jorden uavhengig av målinger på skogbestandet. Dr. Tamm har nu fremlagt et forslag til klassifikasjon av skogsjorden bygget på jordens egne egenskaper, slik som disse fremtrer ved de ganske omfattende undersøkelser som i årenes løp er utført, særlig ved den svenske skogsförsöksanstalt. Den foreslåtte klassifikasjon er strengt tilpasset på svenske forhold og er bygget på iakttagelse og beskrivelse av følgende 5 faktorer;

1. Den geografiske beliggenhet og høiden over havet. Herav kan de store drag i klimaet bedømmes.

2. Overflateforholdene. Der angis forskjellige grader av heldning og dens retning. Herav kan til en viss grad fuktighets- og varmekorholdene bedømmes.

3. Grunnvannets nærmere forhold. Man skiller mellom jord påvirket av grunnvann, og jord som ikke er påvirket herav. Videre observeres om der optrer bevegelig grunnvann og hvordan jordens gjennemtregelighet ligger til rette for denne bevegelse.

4. Jordens geologiske natur. Man bestemmer hvilke geologiske jordarter man har for sig, samt disses mineralogiske beskaffenhet og forhold til vann. (Tamms basemineralindeks bestemmes.)

5. Endelig beskrives profil, humustypene og vegetasjonstypene inngående. Her får man å gjøre med foranderlige egenskaper, mens de foran nevnte er mere stabile.

*

Siden forholdene i den sydlige og nordlige del av Sverige er nokså forskjellige, foreslås ulik klassifikasjon. Forskjellen mellom Nord- og Syd-Sverige består bl. a. deri at sammenhengen mellom skogbestandet og det geologiske underlag er langt mer utpreget i nord enn i syd.

Bunnvegetasjonen foreslås beskrevet etter Malmstrøms typeinndeling.

Det geologiske underlag er i Sverige de fleste steder forskjellige kvartære avleiringer med ulik kornstørrelse. Til dels finner man det faste fjell uten løsmateriale i dagen, bare dekket av et tynt humusdekke. Jordprofiltypene er vesentlig brunjord, jernpodsol, humuspodsol og gråblå sumpjord i forskjellige variasjoner. Mellom disse typer finnes alle mulige overganger. Humusformen deles i hovedgruppene muld, råhumus og torv med sine ulike varianter.

Så vidt mulig er der i klassifikasjonen bare medtatt kjennemerker som ved litt øvelse lett kan bestemmes i marken. En undtagelse danner bestemmelsen av den mineralogiske beskaffenhet som krever undersøkelse på laboratorium.

Klassifikasjonen er beregnet på Sverige og må eventuelt tilpasses etter de spesielle forhold i andre strøk for å kunne brukes der.

Hans Glømme.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 2

April 1936

34. årgang

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

REPRESENTANTMØTE OG ÅRSMØTE I DET NORSKE MYRSELSKAP.

REPRESENTANTMØTE i Det norske myrselskap blev holdt i «Sangerhallen», Oslo Håndverks- og Industriforening tirsdag den 3. mars kl. 16. Møtet blev ledet av formannen, godseier Carl Løvenskiold.

Før man gikk over til behandling av de foreliggende saker, holdt formannen en kort minnetale over gårdbruker Knut Alfstad, Valdres, som avgikk ved døden den 29. februar i år. Formannen uttalte: Gårdbruker Knut Alfstad har vært medlem av vårt representantskap siden 1929. Som representant for fjellbygdene var herr Alfstad særlig interessert for den gren av selskapets arbeide som tar sikte på å skaffe torvbrensel til setergrendene for derved å verne om skogen i våre høifjellstrakter. Han viste en levende interesse for dette arbeide og støttet oss på mange måter, ikke minst ved de kloke råd han ga oss. Vi har gjennom herr Alfstad mottatt mange gode impulser som har vært oss en god hjelp i vårt arbeide, og vi takker ham for hans innsats på dette felt. Vi lyser fred over hans minne!

Talen blev påhørt stående.

Følgende saker blev derefter behandlet:

1. Årsberetning og regnskap for 1935, som blev referert. For regnskapet blev meddelt ansvarsfrihet.
2. Valg på 3 medlemmer av styret. De uttredende, godseier Carl Løvenskiold og statsgeolog dr. Gunnar Holmsen blev gjenvalgt. I stedet for stortingsmann Jon Sundby, som bestemt hadde frasagt sig gjenvalg, blev valgt forstmester W. Kildal.
3. Formannvalg. Som selskapets formann og næstformann blev valgt henholdsvis godseier Carl Løvenskiold og dr. Gunnar Holmsen, for begge vedkommende gjenvalg.

Styrets sammensetning er nu:

Godseier Carl Løvenskiold, Ullern, formann.
 Statsgeolog, dr. Gunnar Holmsen, Vettakollen, næstformann.
 Direktør Haakon O. Christiansen, Trondheim.
 Gårdbruker Arthur Krohn, Oslo.
 Forstmester W. Kildal, Kjelsås.

4. Som varamenn blev valgt:

Professor Emil Korsmo, Oslo.
 Grosserer Harald Sundt, Oslo.
 Godseier Jørgen Mathiesen, Eidsvoll.
 Forstkandidat Oscar Heiberg Numedal.

5. Ingeniør A. Ordings ansettelse som torvteknisk konsulent blev forlenget på lignende vilkår som tidligere.

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

Årsmøte holdtes 3. mars kl. 16 $\frac{1}{2}$ i «Sangerhallen».

Til behandling forelå:

1. Årsberetning og regnskap for 1935, som blev fremlagt og godkjent.
2. Valg av 5 medlemmer av representantskapet.

Følgende blev valgt:

Godseier W. Mohr, Fjøsanger.
 Direktør Johs. Nore, Asker.
 Ingeniør Per Schönning, Kongsvinger.
 Ingeniørkemiker O. Braadlie, Trondheim.
 Ingeniør Hj. Kielland, Lillestrømmen.
 Sistnevnte istedenfor forstkand. W. Hille Dahl, som hadde frasagt sig gjenvalg.

Gjenstående representanter:

Oberst Egge Astrup, Oslo.
 Professor, dr. K. O. Bjørlykke, As.
 Statsråd Johan E. Mellbye, Nes, Hedmark.
 Ingeniør E. Cappelen Knudsen, Borgestad.
 Gårdbruker Fin Blakstad, Sørumsund.

3. Foredragsmøte: På årsmøtet blev holdt foredrag av sekretær Løddesøl om: «Jordødeleggelsen ved torvstikning i våre kystbygder», og av godseier Løvenskiold om: «Gjenreisning av skogen i Øygaren».

Foredragene er tatt inn i nærværende hefte.

DET NORSKE MYRSELSKAPS ÅRSBERETNING OG REGNSKAP FOR 1935.

I 1935 er innmeldt 60 nye medlemmer, nemlig 10 livsvarige, 31 årsbetalende og 19 indirekte medlemmer. De nye indirekte medlemmer fordeler sig med 8 på Finnmark landbruksselskap, 10 på Troms landbruksselskap og 1 på Trøndelagens myrselskap. Avgangen har vært 8 døde og 11 utmeldte, herav 4 indirekte medlemmer ved Trøndelagens myrselskap. Dessuten er 4 årsbetalende medlemmer etter eget ønske overført til livsvarige. Medlemstallet pr. 31/12—35 var:

Årsbetalende	medlemmer	281
Livsvarige	do.	229
Indirekte	do.	253
Korresponderende	do.	9
Æresmedlemmer		2
Tilsammen		774

Selskapets bytteforbindelser, som kommer i tillegg til ovennevnte, utgjorde ved årsskiftet i alt 117, herav 68 norske og 49 utenlandske.

Funksjonærene i beretningsåret har vært 1 sekretær, 1 torvkonsulent, 1 forsøksleder, 1 forsøksassistent, 1 kontorassistent og delvis 2 landmålere.

Opplysningsarbeidet.

Som foregående år er tidsskriftet utkommet med 6 hefter i 1000 eksemplarer. Forsøksstasjonens årsmelding er trykt i 500 eksemplarer. Dessuten er i årets løp holdt en del foredrag om forskjellige myrspørsmål, bl. a. i foredragsserien «Norsk næringsliv» i Kringkastingen. Sekretæren har i 1935 holdt ca. 40 forelesninger i jordlære ved Vinterlandbruksskolens videregående avdeling. Ved forsøksstasjonen på Mæresmyren har også i 1935 vært en hel del besøkende som ved omvisning og demonstrasjoner er satt inn i forsøkene.

Korrespondansen og antallet av saker som ønskes utredet av selskapet, viser fortsatt sterk stigning i det forløpne år. Kontorarbeidet er som følge herav øket betydelig. Hittil er vi helt à jour på dette område, men fortsetter stigningen, vil en økning av kontorpersonalet neppe være til å undgå.

Myrundersøkelser m. v.

Virksomheten i 1935 er omtalt i hefte 6 f. å. Idet vi henviser hertil, og til særskilte beretninger fra ingeniør Ording og forsøksleder Hagerup, skal vi her ganske kort nevne de viktigste undersøkelser som er foretatt eller ledet av selskapets sekretær.

Myrinventeringen blev påbegynt i mai måned og omfattet

i 1935 myrene på Smøla med omliggende øier, samt myrene på Langøya, Hadseløya og Hinnøya. Utskiftningskandidat O. Hovde, der har utført markarbeidet, holder for tiden på med utarbeidelsen av karter over de undersøkte områder, som tilsammen utgjør ca. 240,000 dekar. Nærmere beskrivelser vil bli publisert senere.

Teleundersøkelser: I begynnelsen av juni måned blev det satt igang undersøkelser over teleforholdene på en rekke myrer i Sør-Varanger. Observasjoner over teledybder, temperaturforhold m. v. blev foretatt regelmessig helt til begynnelsen av oktober måned. Dette arbeide blev utført av landbrukskandidat D. Lømsland. Resultatene er ennå ikke ferdigbehandlet.

Jordødeleggelsen ved torvstikning i våre kystbygder: Der er i 1935 innsamlet et betydelig materiale til belysning av dette spørsmål. Særlig er Hjelme herred i Hordaland gjort til gjenstand for detaljerte undersøkelser, idet vi foruten å opta en nøiaktig torvstatistikk, også har undersøkt jordsmonnets fordeling innen forskjellige markslag og utarbeidet et oversiktskart over jordens eventuelle fremtidige bruk. Markarbeidet, som er foretatt av forstkandidat T. Espeland, blev påbegynt i slutten av juli og avsluttet i oktober. Melding om resultatene vil bli gitt på selskapets årsmøte.

Undersøkelser av bureisingsfelter: I august foretok sekretæren undersøkelser av Storemyr i Gjerpen, Ambergslåtta bureisingsfelt i Drangedal og av en rekke myrer langs den påtenkte vei Kroken—Jysereid—Vøllestad i Drangedal, Telemark fylke. Videre blev på samme tur foretatt undersøkelse av Høne myr i Finland og Lauvåsmyrene i Hægeland, begge innen Vest-Agder fylke. I september måned var sekretæren på reise i Hedmark fylke og undersøkte da Ulvåkjølen, Graslandkjølen og et par andre myrkjøler innen Elverum herred. Om alle ovennevnte undersøkelser er avgitt melding til vedkommende rekvirenter.

Det av selskapets funksjonærer undersøkte areal i 1935 utgjør ca. 268,000 dekar, herav utgjør ca. 250,000 dekar myr.

*

I begynnelsen av juli deltok sekretæren i Nordiske Jordbruksforskeres Forenings kongress i Kjøbenhavn og i en ekskursion gjennom Jylland arrangert av N. J. F.s seksjoner for jordbunnforskning og kulturteknikk.

Årsberetning for 1935 fra myrselskapets torvtekniske konsulent, ingeniør A. Ording.

I 1935 har der vært en øket interesse for myrene og deres utnyttelse. Antallet av rekvisisjoner angående myrundersøkelser og planer for utnyttelse er øket.

Flere problemer vedrørende brenntorvproduksjon og torvbrenselmåter synes å være kommet et stykke fremover og delvis løst,

Arbeidet har som tidligere år vært fordelt på følgende oppgaver:

- I. Myrundersøkelser og igangsetning av torvstikking ved seterbrukene i høifjellet for å spare vernskogen.
- II. Undersøkelse av myrer for spesielle formål.
- III. Undersøkelse av myrer for torvstatistikk.

I. Arbeidet med torvstikkingen for seterbrukene

har vært drevet i Bøverdalen i Lom og i Hol i Hallingdal.

I Bøverdalen undersøktes følgende myrer:

Myr nedenfor Raubergstølen, Skålmyrene, Storhaugmyra, Vassmyra, Bottensetermyra, myrer ved Bøverkinnhalsen og myrene ved stølene på Leiråsen. Til hver seter fantes brukbar brenntorv og flere utmerkede dyrkingsmyrer.

I Hol i Hallingdal undersøktes myrer omkring Hovet og myrer i 3 setergrender.

Ved gårdbruker T. Larsgårds seter i Sundalen finnes et stort myrareal med gode dyrkingsmyrer. Larsgård har satt i gang dyrking på disse myrer med gode resultater. Han tenker på å fortsette dyrkingen. Myrene ligger i en høide av ca. 930 m. o. h.

Foruten i Lom og Hol har der vært undersøkt myrer i Storådalen ovenfor Gjendebu, og delvis for myrselskapets regning er der opsatt to torvhesjeskur — et ved Gjendebu i Jotunheimen og et ved Tuvaseter på Hardangervidda.

Efter hvert som bilveier blir bygget i setertraktene kan brensel lett føres fra bygden til setrene og med de bedre kommunikasjoner er det ingen nødvendighet å anvende vernskogen som brensel. Torven som ligger like utenfor budøren bør jo ellers være det eneste naturlige og billigste brensel for setrene. Det almindeligste blir nu at melken kjøres fra setrene til ysterier i bygden. Ved ysteriene blir det et meget stort vedforbruk, som nu flere steder delvis erstattes av kull. I tilfelle ysteriene utelukkende skulde bli henvist til ved, vilde det ta så sterkt på fjellbygdenes vedbeholdninger at der vilde bli vedmangel. I flere fjellbygder har man vært opmerksom på dette. Ved myrselskapet er der foretatt undersøkelser av myrer og planlagt brenntorvdrift for brensel til ysteriene.

II. Undersøkelse av myrer for spesielle formål med planleggelse av anlegg

er foretatt for:

Komnesmyren i Høland med overslag for torvstrødrift.

Stubberudmyren ved Alnabru, boringskart og overslag.

Torvstrømyr tilhørende Ljanbruket. Undersøkelse, tegning av fabrikk og hesjer, planleggelse og overslag.

Skedsmo torvstrølag. Undersøkelse av myr, planleggelse, montasjetegning, tilsyn.

- A/S Skreia torvstrøfabrikk. Undersøkelser, forslag til utbedring ved eldre fabrikk.
- Nes torvstrøslag på Hedmark. Undersøkelse av myr, tegninger av hesjer og maskinhus.
- Torvstrømyr i Nittedal. Undersøkelse og uttalelse.
- Odalen torvstrøfabrikk. Undersøkelse av myr og uttalelse i anledning av låneandragende.
- Romedal almenning. Undersøkelse av myr, montasjetegning for torvstrøfabrikk. Tegning av hesjer, planleggelse av teigleggingen og transportarrangementet.
- Vinger torvstrøfabrikk. Konsulent ved gjenopbygging etter brand.
- Ovennevnte torvstrøanlegg representerer et areal av ca. 2100 dekar.
- Nedre Snertingdal småbrukerlag. Undersøkelse av 3 brenntorvmyrer. Planleggelse av drift.
- Torpa landbrukslag. Undersøkelse av og uttalelse om 5 myrer i Torpa.
- Torkel Bergheim i Gol m. fl. Undersøkelse av 4 torvstrømyrer.

III. Undersøkelse av myrer for myrstatistikk.

Dette arbeide har i år vært utført for Romedal almenning for å få en samlet oversikt over almenningens myrer. Man har efter almenningskartene tatt særskilte kart av de enkelte myrer og innlagt boringsstedene på disse. Av hver av de mere betydelige myrer er tatt analyser.

*

Der blev holdt foredrag på Det norske myrselskaps årsmøte.

Der er utarbeidet utredninger om forskjellige torvtekniske spørsmål for departementet og for private.

*

Torvstrøproduksjonen har foregått under gunstige tørkingsforhold på forsommeren, derimot var eftersommeren og høsten våt. Torvstrøet er ellers gjennomgående bra tørt. Den fabrikkmessige produksjon andrar sig til ca. 320,000 baller, noe mere enn fjorårets. Regner man strøtorvtilvirkningen av andelslag og private som ikke presser sitt strø, til ca. 250,000 kbm., blir årets torvstrøproduksjon omkring 570,000 kbm., hvortil er medgått av myr til 1 m. dyp 430 dekar.

Forbruket av torvstrø har øket.

Av brenntorv er der maskinmessig bare produsert omkring 20,000 kbm., vesentlig av almenninger.

På brenntorvens område er flere nye metoder under opseiling som antagelig vil bety en større verdsettelse av myrene og gjøre deres produkter mere velsett i vår nasjonale husholdning.

31. januar 1936.

A. Ordning.

Kort oversikt over vær og årsvekst m. v. ved Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra 1935.

Av forsøksleder Hans Hagerup.

Vinteren 1934—35 var mild som sine nærmeste forgjengere. Før jul 1934 var det en del sne og litt kaldt, men januar 1935 blev mildt og det meste av nedbøren i denne måned falt som regn. I februar måned blev det stabilere vintervær med sne og bra føre, og sneen lå med et dekke av 15 til 30 cm.s tykkelse til midten av april. Omkring 20. april var det snebart ved forsøksstasjonen, men det holdt sig kaldt utover våren, og vårarbeidene blev senere utført enn årene før, men unormalt sent kan man ikke si det blev. Det var forholdsvis liten nedbør i mars—april.

Heller ikke denne vinter blev det noen dyp tele, men det kolde vær utover våren gjorde at den likevel satt lenge i. Harving og såing kunde for det meste gå for sig på telen. Tykkelsen av telen var 20—30 cm. før noe var optint. Ved måling av telen den 23. april var det på vollpløgsle 15—25 cm. tykk tele og på voll 12—20 cm., og det var optint 2—5 cm. På udyrket myr var det 20—25 cm. tykk tele og intet optint. Omkring den 20. mai var det omtrent telefritt på den dyrkede jord.

De overvintrende planter hadde klart sig bra, det var ubetydelig isbrand. Kløveren hadde også greid sig bra og gjorde adskillig av sig i første-årsengen, men svært lite i andre års eng på grasmyr. På sandkjørt mosemyr hadde kløveren overvintret godt og gav rikelig andel i avlingen også i tredje og fjerde års eng, dette gjelder både rød- og alsikekløver, men mest rødkløver.

Harving på telen tok til 25. april, og utsåingen av kunstgjødsel blev utført til følgende tider: Fosfat- og kaligjødsel blev utsådd på eng fra 23. april til 3. mai, og på åker fra 1. til 11. mai. Kvelstoffgjødelsen blev utsådd på eng fra 24. til 31 mai og på åker fra 5. til 11. juni.

Så- og settetider for de vanlige jordbruksvekster blev som følger: Perlehavre og vårrug blev sådd 4. mai, Asplundbygg 7. mai, Maskinbygg 9., engfrø 14., gulrot 16., poteter 20. og neper 29. mai, rødbeter 3. juni, hodekål 13. juni og hørstrug 20. august.

Som nevnt var våren kald med mye regn og sludd i mai måned. Oppspiringen gikk derfor sent. Det var mange frostnetter i denne måned, men frosten gjorde ingen nevneverdig skade på den tid, da jorden var meget våt. Også juni måned var meste tiden regnfull og kald, men en 8 dagers tid i slutten av måneden blev det litt drivende vær og veksten kom godt igang. Dessverre blev det bare en kort tid, regnværet kom snart igjen og med dette lavere temperatur. Dette kolde og regnfulle vær varte til midten av august. Da blev det et brått omslag med forholdsvis høi temperatur til å være så sent på året, og oppholdsvær en lengere tid. Kornet blev drevet bra frem til modning, særlig bygget, og rotvekstene kom bra i vei, men helt å ta igjen det forsmte lykkedes selvsagt ikke.

Slåtten tok til 17. juli og varte til 7. august. Regnværet i slåtten gjorde at arbeidet blev vanskelig og sent å få fra sig. Høibergingen blev som man vil forstå også vanskeliggjort, og kvaliteten blev delvis mindre god. Alt høiet blev selvsagt hesjet, og det blev særlig øverste tråden på hesjene som blev mest skadd. En del høi blev innkjørt efter at godværet var kommet i august, og dette blev av bra kvalitet.

Avlingsstørrelsen blev bra, om enn kvaliteten blev mindre god. På omløpsfeltene blev høiavlingene for de forskjellige engår slik i kg. pr. dekar:

	Omløp med 3 år eng	Omløp med 4 år eng	Omløp med 5 år eng
1. års eng	690	652	612
2. —»—	504	500	536
3. —»—	638	554	538
4. —»—	—	654	526
5. —»—	—	—	624

Den mindre avling de tal viser som ligger innenfor strekene som er trukket i opstillingen, skriver sig fra at håen (efterslåtten) blev høstet på disse parseller året før, og ikke på de andre. Ellers viser avlingen sig å være noe mindre enn som vanlig er tilfelle. Enkelte yngre engfelt ga omkring 700 kg. høi pr. dekar, mens eldre eng (25 år gammel) ga 450 til 500 kg.

Det drivende vær i siste halvpart av august måned gjorde at kornet, særlig bygg, nådde frem til ganske god modning. Dessverre hadde det rikelige regn utover vår og sommer gjort at åkeren var helt nedlagt, og dette gjorde sitt til at modningen blev sinket, og farven blev noe grå. Dessuten viste det sig at bygget var sterkt angrepet av rust (gulrust) både på korn og halm.

Maskinbygg blev skåret fra 26. august og Asplundbygg fra 31. august, timoteifrø 6. september og Perlehavre fra 9. september.

Maskinbygg ga ca. 220 kg. korn pr. dekar, Asplund ca. 280 kg., med henholdsvis 64 og 65 kg. hl.vekt slik kornet kom fra treskeverket. Havren nådde ikke å bli godt nok moden, sommervarmen blev for liten og full legde sinket også modningen. En del havre blev utsatt for sterk frost, den 12. september var $\div 7$ C., som skadde den meget. Avlingen pr. dekar blev god, ca. 320 kg., men hl.vekten blev bare 47 kg. slik havren kom fra treskeverket; ved skarp rensning kom den op i 50 kg. Bygget fikk god berging, havren derimot fikk dårligere bergingsvær utover høsten og siste havre kom ikke i hus før 8. oktober.

Potetene blev optatt fra 20. september. Det så ikke bra ut for potetavlingen en tid, men værømslaget i august gjorde at den ga bra avling. En del t ø r r å t e var det også dette år, men denne gikk vesentlig på gresset og lite på knollene. De forskjellige sorter var også forskjellig med hensyn til hvor sterkt de var angrepet. De fleste sor-

ter var angrepet, Parnassia gikk fri. Noen avlingstall (kg. pr. dekar) for enkelte sorter skal nevnes:

Grahm	3338	kg. med 20,5 % tørrstoff
Louis Botha	2915	» » 20,5 » »
Sharpes Express ...	3246	» » 22,0 » »
Edzel Blue	3425	» » 21,3 » »
Parnassia	2952	» » 23,5 » »

Som man ser har både avling og tørrstoffinnhold vært ganske bra. Neper og kålrot blev optatt fra 10. oktober. Rotavling pr. dekar og tørrstoffprosent i røtter blev for enkelte sorter slik:

Dales hybrid	6305	kg. med 8,4 % tørrstoff
Fynsk bortfelder ...	7945	» » 7,3 » »
Kvit mainepe	5472	» » 11,4 » »
Østersundom	9556	» » 7,8 » »
Bangholm kålrot ...	3805	» » 10,4 » »

Avlingene varierer ganske sterkt sortene imellem; den tidlige Østersundom har stått best dette år.

Gulrøttene blev tatt op 5. oktober. Avlingene blev ikke særlig store for denne vekst. Rotavlingen for enkelte sorter blev pr. dekar:

Nantes	3204	kg.
Feonia	3700	»
Berliner Glas	3158	»
Chantenay	2353	»

Hodekålen blev tatt op 16. oktober. Avlingen blev ikke stor dette år, og heller ikke kan en si at den kål som blev høstet, var så fast som ønskelig kunde være. De tidligste sorter ga beste resultat. For enkelte sorter blev avlingen av faste hoder pr. dekar slik:

Trønder	1762	kg.
Juni-Riesen	2700	»
Ditmarsker (tidl.)	1764	»
Stavanger torv	1315	»

Rødbetene ga liten avling og dårlig utviklede røtter. I det hele må man si at for grønn saker var året 1935 et dårlig år. Det blev for liten varme til at de kunde få tilfredsstillende utvikling på myrjord; gulrøttene dog så noenlunde bra.

For de almindelige jordbruksvekster var året avlingsmessig sett forholdsvis bra, men kvaliteten må sies å stå noe tilbake, særlig for høi og korn.

Slutten av september og hele oktober måned hadde rikelig nedbør, som delvis kom som sluddbyger. November måned var omtrent uten nedbør i de tre første uker, siste uke falt en del sne. Høstpløingen blev frasiggjort denne måned. I desember måned var og liten nedbør, bare 10,7 mm., og denne kom som sne, men noe virkelig føre blev det ikke. Den sparsomme nedbør i november og desember måned førte til at det blev vannmangel flere steder.

Mære i januar, 1936,

Det norske myrselskaps

Vinnings- og

Debet

Driftsregnskap

	Utgifter:	
Lønninger		kr. 13,203.85
Myrundersøkelser, inkl. reiseutgifter	»	1,954.75
Møter	»	382.73
Meddelelsene og årsmeldingen fra		
Forsøksstasjonen:		
Trykning	kr. 2,644.00	
Andre utgifter	» 892.95	
	_____	» 3,536.95
Kontorutgifter og revisjon	»	3,352.18
Bibliotek og trykksaker (avskrevet)	»	396.89
Inventar (avskrevet)	»	738.82
Depotavgift	»	268.00
Trøndelagens myrselskap, bidrag	»	1,000.00
Bidrag til torvhesjer m. v.	»	238.29
Analyser	»	171.90
Inkasso og opkrevning	»	108.59
Avskrevet uerholdelig medlemskontingent	»	165.00
Myrinventeringen:		
Lønn til opmåler	kr. 2,654.00	
Instrumenter, jordbor m. v.	» 986.27	
Analyser	» 458.15	
Reiseutgifter, håndlangerhjelp m. v. ...	» 901.58	
	_____	» 5,000.00
Hovedkontorets utgifter		
		kr. 30,517.95
Forsøksstasjonen på Mæresmyren (se særskilt regnskap) »		32,055.00
Forsøksanstalten i torvbruk (se særskilt regnskap) »		1,629.77

Balanse, overskudd		Kr. 64,202.72
		2,875.31

		Kr. 67,078.03

hovedregnskap for 1935.

taps-konto.

for 1935.

Kredit

Inntekter:

Statsbidrag:

Ordinært	kr. 22,000.00
Ekstraordinært	» 4,000.00
Medlemmers årspenger	» 1,215.00
Renter av legater og bankinnskudd	» 13,593.36
Livsvarig medlemskontingent	» 500.00
Inntekter av «Meddelelsene»	» 2,296.70
Bidrag fra A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond	» 5,000.00

Hovedkontorets inntekter kr. 48,605.06

Forsøksstasjonen på Mæresmyren (se særskilt regnskap) »	16,880.92
Forsøksanstalten i torvbruk (se særskilt regnskap) »	1,592.05

Kr. 67,078.03

Det norske myrselskaps

Debet	Balanse- Formuesstillingen
	Aktiva:
Legatmidlers konto:	
Anbragt i obligasjoner	kr. 396,004.10
» i Akers Sparebank	» 4,376.50
	kr. 400,380.60
1 aktie i Rosenkrantzgaten 8	» 1,000.00
Anleggsverdier:	
Hovedkontoret, inventar	kr. 2,500.00
Forsøksstasjonen på Mæresmyren	» 151,383.06
Forsøksanstalten i torvbruk	» 153,649.38
	» 307,532.44
Kassebeholdning og bankinnskudd:	
Hovedkontoret (i bank)	kr. 93.40
Forsøksstasjonen på Mæresmyren (i kasse)	» 6.39
	» 99.79
Utestående fordringer:	
Hovedkontoret, årspenger	kr. 190.00
Forsøksstasjonen på Mære	» 329.43
Forsøksanstalten i torvbruk	» 898.30
Torvmester Skeviks gjeld	» 2,935.63
	» 4,353.36
Beholdningsverdier:	
Forsøksstasjonen på Mære	» 6,200.00
	Kr. 719,566.19

Oslo,

DET NORSKE

Carl Løvenskiold.
(sign.)

Foranstående stemmer med selskapets
Beholdning av obligasjoner og bankinnskudd stem

Oslo,

A/S REVISION,

hovedregnskap for 1935.

konto.

pr. 31/12—1935.

Kredit

Passiva:

Forsøksanstaltens lån av Torvlånefondet	kr. 140,000.00
—»— gjeld til Hedmark fylke	» 4,000.00
Lånekonto i Chr.a Bank- & Kreditkasse	» 3,000.00
Kassekreditlån i Akers Sparebank (vedr. Forsøksanstalten)	» 1,240.24
Legaters statsrevisjon	» 86.60
Grøndahl & Søn's Boktrykkeri	» 699.89

Legatkapitalkonto:

C. Wedel Jarlsbergs legat	kr. 21,490.65
M. Aakrans legat	» 5,343.45
H. Wedel Jarlsbergs legat	» 10,687.25
H. Henriksens legat	» 60,465.42
Haakon Weidemanns legat	» 127,149.04
Professor Lende-Njaas legat	» 7,499.65
Skogeier Kleist Geddes legat	» 10,528.53
Landbruksdirektør Tandbergs legat ..	» 5,021.05
Musiker A. Juells legat	» 1,079.69
Bankier Johs. Heftyes legat	» 150,000.00
Ingeniør J. G. Thaulows legat	» 1,115.87

» 400,380.60

Kapitalkonto:

Saldo pr. 1/1—1935	kr. 167,283.55
Overskudd	» 2,875.31

» 170,158.86

Kr. 719,566.19

31. desember 1935

5. februar 1936

MYRSELSKAP.

Aasulv Løddesøl.

bøker, som revideres av oss.

mer. Andre beholdninger er ikke kontrollert.

6. februar 1936.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

Det norske myrselskaps

Vinnings- og

Debet

Driftsregnskap

Utgifter:	
Forsøksdrift på Mæresmyren	kr. 12,514.90
Spredte forsøk	» 2,027.31
Vedlikehold	» 1,400.24
Assuranse, kontorutgifter m. v.	» 1,286.02
Avskrevet påkostning:	
Nydyrking	kr. 157.06
Instrumenter og inventar	» 583.20
Maskiner og redskaper	» 741.42
Bygninger	» 11.85
	» 1,493.53
Lønninger	» 13,333.00

Kr. 32,055.00

Debet

Balanse-konto

Aktiva:	
Samlet anleggsværdi	kr. 152,876.59
+ avskrevet (påkostning)	» 1,493.53
	kr. 151,383.06
Utestående fordringer	» 329.43
Beholdningsverdier	» 6,200.00
Kassebeholdning	» 6.39
	Kr. 157,918.88

Oslo,

DET NORSKE

Carl Løvenskiold.

(sign.)

Foranstående stemmer med selskapets bøker.

Oslo,

A/S REVISION,

forsøksstasjon på Mæresmyren.

taps-konto.

for 1935.

Kredit

Inntekter:	
Salg og forbruk av produkter	kr. 9,163.00
Distriktsbidrag	» 1,125.00
Renter av C. Wedel Jarlsbergs legat	» 863.47
» » H. Weidemanns legat	» 3,029.45
Betaling for utførte forsøk og bidrag til forsøksvirksomheten fra Norsk Hydro	» 1,500.00
Bidrag til forsøksvirksomheten fra Kali-Import A/S	» 300.00
Inntekt av hus på Mære	» 900.00
	Kr. 16,880.92
Tilskudd fra myrselskapets hovedkasse	» 14,638.83
	Kr. 31,519.75
Balanse, underskudd	» 535.25
	Kr. 32,055.00

pr. 31/12 1935.

Kredit

Passiva:	
Kapitalkonto	kr. 158,454.13
÷ Balanse, underskudd	» 535.25
	kr. 157,918.88

Kr. 157,918.88

31. desember 1935

5. februar 1936

MYRSELSKAP.

Aasulv Løddesøl.

Beholdninger og utestående er ikke kontrollert.

6. februar 1936.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

Det norske myrselskaps

Vinnings- og

Debet

Driftsregnskap

Utgifter:	
Renter av kassekredittlån i Akers Sparebank for 1935 ..	kr. 126.07
Administrasjon	» 44.20
Avgifter	» 213.96
Torvstrødriften	» 227.74
Brenntorvdriften	» 71.40
Avskrevet på anleggsvardier (solgt materiell)	» 630.00
» » utestående	» 316.40
	Kr. 1,629.77

Debet

Balanse-konto

Aktiva:	
Samlet anleggsvardi	kr. 154,279.38
– avskrevet	» 630.00
	kr. 153,649.38
Utestående fordringer vedkommende torvstrø- og brenntorvdriften	» 898.30
Torvmester Skeviks gjeld til hovedkontoret	» 2,935.63
	Kr. 157,483.31

Oslo,

DET NORSKE

Carl Løvenskiold.
(sign.)

Foranstående stemmer med selskapets

Oslo,

A/S REVISION,

forsøksanstalt i torvbruk.

taps-konto.

for 1935.

Kredit

Inntekter:	
Renter av torvmester Skeviks gjeld for 1935	kr. 197.60
Solgt diverse materiell	» 630.00
Torvmesterens forpaktningavgift for 1935	» 764.45
	Kr. 1,592.05
Balanse, underskudd	» 37.72
	Kr. 1,629.77

pr. 31/12 1935.

Kredit

Passiva:	
Lån av Torvlånefondet	kr. 140,000.00
Distriktslån av Hedmark fylke	» 4,000.00
Kassekreditlån i Akers Sparebank	» 1,240.24
Tilskudd fra hovedkassen 1934	kr. 1,489.12
» » » 1935	» 681.12
	» 2,170.24
Kapitalkonto	kr. 10,110.55
Balanse, underskudd	» 37.72
	» 10,072.83
	Kr. 157,483.31

31. desember 1935

5. februar 1936

MYRSELSKAP.

Aasulv Løddesøl.

bøker, som revideres av oss.

6. februar 1936.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

Bemerkninger til regnskapet.

Driftsregnskapet for 1935 viser en inntekt av kr. 67,078.03 og en utgift av kr. 64,202.72. Regnskapsmessig fremkommer altså et overskudd av kr. 2875.31, som er benyttet til avbetaling på gammel gjeld.

Inntekter: De viktigste forskyvninger på inntektssiden sammenlignet med forrige års regnskap er en økning av det ordinære statsbidrag med kr. 1,000.00 samt kr. 4,000.00 i ekstraordinært statsbidrag til selskapets arbeide for øket brenntorvdrift for å spare vernskogen. Dessuten utgjorde bidraget fra A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond kr. 2,000.00 mer enn foregående år. Forøvrig har selskapet i 1935 fått refundert en del utlegg vedkommende myrundersøkelser innen Troms, Nordland, Telemark og Aust-Agder fylker. Dette er kommet til fradrag på kontoen «Myrundersøkelser» og fremgår følgelig ikke av det trykte regnskap. Forskyvningene på de øvrige inntektskonti er små. Dette gjelder såvel for hovedkontorets vedkommende som for forsøksstasjonen på Mæresmyren og for anlegget i Våler.

Utgifter: De største forskyvninger vedkommende hovedkontoret finner vi på lønningskontoen. Økningen — som utgjør ca. kr. 1,400.00 — skyldes høiere lønn til torvkonsulenten på grunn av de utvidede brenntorvundersøkelser, og lønn i ca. 4 måneder til en midlertidig assistent som har arbeidet med undersøkelser vedkommende brenselsforholdene i kystdistriktene. Forsøksstasjonens utgifter er øket med ca. kr. 1,500.00 i 1935, mens der for Våleranlegget er liten forskyvning fra forrige år.

For myrinventeringen er også i 1935 ført særskilt regnskap, hvorav et utdrag er tatt inn i hovedregnskapet.

Formuesstillingen: Selskapets gjeld er i 1935 nedbetalt med kr. 5,564.81. Pr. 31/12—35 utgjør restgjelden kr. 9,026.73 plus Torvlånet. Utestående fordringer er i årets løp redusert med kr. 1,560.64, herav er som tap avskrevet kr. 481.40. Pr. 31/12—35 utgjør de utestående fordringer i alt kr. 4,353.36. Av dette beløp er nok en del uerholdelig. Til avskrivning på Legatkapitalkonto kommer i 1935 et beløp stort kr. 1,382.96, nemlig restbeløpet av det sperrede innskudd i Centralbanken for Norge. Tidligere er på denne konto avskrevet kr. 722.61.

Den i legatenes statutter fastsatte økning av grunnkapitalen utgjorde i 1935 kr. 1,519.23. Dessuten overtok selskapet pr. 31/1—35 skogeier Kleist Geddes legat, oprettet ved testament av 15. januar 1926. Legatets størrelse utgjorde ved overtagelsen kr. 1 052 655. Herav er kr. 10,000.00 anbragt i en 2. prioritets pantobligasjon i nedennevnte eiendommer i Storelvdal;

Gr.nr. 13, br.nr. 7, Brenna, av skyld mark 7,95.

— 13, — 3, Vesterheim, av skyld mark 1,37.

— 13, — 34, Fjeldheim, av skyld mark 0,40.

— 33, — 13, Brenna Ledsagerteig, av skyld mark 0,75.

I henhold til legatstifterens bestemmelse er denne obligasjon ikke rentebærende, men obligasjonen skal nedbetales efter hvert med en viss prosent av nettoen ved tømmerhugst.

JORDØDELEGGELSEN VED TORVSTIKNING I VÅRE KYSTBYGDER.

Foredrag på årsmøte i Det norske myrselskap den 3. mars 1936.*)

Av sekretær dr. Aasulv Løddesøl.

LANGS DEN NORSKE VESTKYST fra Rogaland til og med Finnmark brukes i stor utstrekning torv som brensel. Hvor lenge denne torvstikning har pågått, savner vi dessverre sikre opplysninger om. De eldste historiske optegnelser om torvbrensel er samlet av forstmester P. Chr. Asbjørnsen og meddelt i hans bok: «Torv og Torvdrift», trykt i Christiania i 1868. Han nevner her at det er sannsynlig at man benyttet torv i Møre allerede på Harald Hårfagres tid. Som støtte for dette anføres at Einar Ragnvaldsson, sønn av Ragnvald Mørejarl, som forlot landet og slo sig ned på Orknøyene, fikk tilnavnet «Torv-Einar» nettop fordi han lot skjære torv som han benyttet til brensel istedenfor ved. Dette foregikk altså på Orknøyene, men det er sannsynlig at han har kjent bruken av brenntorv fra sine hjemlige trakter. På den annen side nevner Asbjørnsen det eien-dommelige i at de gamle norske lover, som utførlig behandler forholdene på landsbygden, ingen bestemmelser har om torvmyrene.

Det første sikre bevis for at torv blev benyttet på Vestlandet, har man fra det 16. århundre. Ved utgravninger av Selje klosterruiner i Sogn og Fjordane fylke fant man i 1867 torvaske på flere skorstener. Selje kloster har ikke vært bebodd siden reformasjonen, altså må man ha benyttet torv før reformasjonens innførelse i 1536.

Fra Jæren daterer den første beretning om torvdrift sig til 1745 (Universitetsbibliotekets Manuskriptsamling, nr. 333). Det opplyses i vedkommende kilde at på Jæren var torv da det eneste som bruktes til brensel.

Fra Nord-Norge har jeg ingen sikre oppgaver kunnet finne, men det er mulig at brenntorv kom senere i bruk der enn lengere sydpå.

Vi må altså gå ut fra at torv har vært mer eller mindre benyttet

*) En del citater og detaljer som det ikke blev tid til å gå nærmere inn på under foredraget, vil her bli tatt med.

som brensel i de skogfattige bygder langs Norges vestkyst i flere hundre år.

At bruken av torv helt naturlig fører med sig at torvforrådet minker, er selvsagt. Men hvor myrene er dype og hvor undergrunnen består av mineraljord, behøver ikke torvskjæringen å medføre noen egentlig skade på jordsmonnet. Tvertom vil vedkommende myrareal ofte være bedre skikket som dyrkingsjord etter at brenntorven er fjernet, forutsatt at det blir lagt tilstrekkelig muldjord igjen. Være stiller det sig hvor myrene er grunne og hvor de kviler direkte på berg. Da resulterer gjerne torvstikningen i at berget snaues eller «avskrapes», som det gjerne kalles. Og er der lite brenntorvmyr i et distrikt, og adgangen til annet brensel er vanskelig, stikker man også lyng- og gresstorv som brennes, og resultatet blir snaufjell eller grunn fastmarksjord av liten verdi.

For øvrig er torvstikning til brenntorv ikke den eneste årsak til jordødeleggelsen vest- og nordpå. Som vi senere skal høre, stikkes der i Nord-Norge adskillig lyngtorv til optenningsmateriale. Dessuten tas i enkelte bygder en del jord på grunn mark til innblanding i husdyrgjødselen.

Når man leser om eller hører om jordødeleggelsen i kystdistriktene, så får man inntrykk av at det er rent galt fatt mange steder. For å nevne et eksempel fra Nord-Norge. I Nordland fylkestings forhandlinger for 1915 finner vi følgende uttalelse fra fylkets landbrukskomite: «Det er ubestridelig at man hittil i ikke ringe utstrekning på flere steder har spadd av endog det tynde lag lyng- og gresstorv på bergknauser, holmer etc. for å skaffe sig brensel. Komiteen finner at der ved forbud bør settes en stopper for dette, da den meget ringe gagn man vil ha av den slags dårlig brenntorv, på langt nær opveier den ubotelige skade som derved øves på landet for lange tider fremover».

Komiteen påtaler dessuten at der fares uvørrent frem også med de virkelige brenntorvmyrer. Dette forhold, rovdriften av brenntorvmyrene, er for øvrig også ganske viktig og vel kjent fra flere bygder. Allerede i 1907 påtaler daværende landbrukskonsulent B j a n e s dette forhold i myrselskapets tidsskrift, og uttaler at noe må der kunne gjøres for å hindre ødeleggelsen.

Når det gjelder avskrapningen, er det særlig forholdene i Øygaren i Hordaland som hittil har vært mest fremme i den offentlige diskusjon. Det blir nødvendig ganske kort å referere litt av det materiale som tidligere foreligger herfra. Jeg begynner med en artikkel undertegnet H. H. A. i Bergens Tidende for 14. mai 1924. Artikkelen er adressert til fylkesmannen i Hordaland, herr Friis Petersen, og har til overskrift «Stein eller brød?»

Innsenderen spør kort og godt: «Hvor mange kvadratkilometer jordsmonn tilintetgjøres der årlig i Øygaren derved at det skrelles torv av fjellet til brensel?»



Fig. 1. Fra Hjelme. Typisk Øygardsterreng.

Fylkesmannens svar lot ikke vente lenge på sig. I Bergens Tidende for 24. mai gir han en utførlig redegjørelse for saken og den fortvilte stilling som Øygarsbefolkningen er kommet i ved den fortsatte jordødeleggelse. Jeg citerer følgende: «Såvidt jeg har bragt i erfaring, var det først høsten 1922 der blev reist en almindelig motion om spørsmålet, og det blev da fra alle hold erkjent, at på det vis som det nu gikk, bar det galt iveri. Enhver kunde jo se at det bar mot en katastrofe, hvis omfang bare kunde økes så lenge man ikke i fuld erkjendelse av sakens viktighet og vanskeligheten ved å løse den, sørget for uophørlig å bryte med den tilvante bruksmåte.»

Fylkesmannen refererer dessuten uttalelser fra Hjelme og Herdla. Ordføreren i Hjelme skriver bl. a.: «Således som det nu går med skjæring av det tynne jordsmonn til brensel, vil det på mange steder ikke vare lenge før her praktisk talt ikke finnes en grønn plett igjen, bare nakent berg». I Herdla nedsatte herredstyret en komite som bl. a. uttalte: «Det uheldige torvtak finner spesielt sted i Hjelme og ytre Herdla, tildels også i indre Herdla. Man kan trygt si at 3000 mennesker med ca. 600 husstande hvert år er henvist til sådan skadelig rovdrift av jordsmonnet. Regner man for hver husstand et torvskjær på 10×10 m., får man et areal på 60 mål som hvert år snaulegges. Det anførte torvskjær rammer nemlig ikke bare gress-torvskjæring, men også torvtak i de grunne torvmyrer, hvis gjennomsnittsdybde ikke kan settes over 50 cm.»

Fylkesmannen nedsatte i mai 1924 en komite bestående av fylkesagronom Johan A sk e l a n d og ordførerne i Hjelme og Herdla til å

komme med en utredning om jordødeleggelsen i Øygaren og med forslag til løsning av spørsmålet. Komiteens innstilling av 30. november 1924 er et interessant dokument. Det slår bl. a. fast at det er en stor og vanskelig og nærsagt uløselig oppgave som her foreligger. Jeg citerer: «Nemndi meiner at ingi enkel raadgjerd vil magta aa løysa spursmaalet pa ein fullgod maate. Det maa takast fatt og arbeidast paa fleire umkverve. Her trengst eit skynsam og offerviljigt samarbeid millom folket og dei offentlege styresmagter (herad, fylke og staten). Og det trengst eit stort opplysningsarbeid, so folket vert interessera og skynar at ymse bruks- og driftsmaatar maa brigdast.»

Til belysning av jordødeleggelsens omfang i Øygaren fremla Askeland en oppgave fra herredene Fjell, Herdla, Hjelme og Austreim som viser at avskrapningen innen nevnte herreder utgjør ca. 90 dekar pr. år.

Som boteråder nevner komiteen ordning av beiteforholdene, utvidet skogplantning, elektrisitetsforsyning, innkjøp av brenntorvmyrer i nabokommuner, og dessuten lov om forbud mot å skjære torv uten etter offentlig anvisning.

Hordaland fylkesting behandlet saken i 1926. I fylkesmannens forelegg opplyses at saken er forelagt for Landbruksdepartementet og Det norske myrselskap, og videre opplyses at skoginspektør R u d e n arbeider med et utkast til lov som bl. a. tar sikte på å beskytte jordsmonnet i kystbygdene.

Under debatten i fylkestinget uttalte fylkesmannen: «Vi får håpe at departementet klarer å bringe lys i saken, så at det blir en virkelig løsning av spørsmålet».

Jeg kan ikke slutte denne lille historikk uten å nevne ingeniør Eilif W. Paulsons avhandling: «Om brenselsspørsmålet i Øigaren», som kom ut i 1932. Det vil føre for langt å gå nærmere inn på Paulsons drøftelser; jeg skal bare så kort som mulig gjengi det hovedinntrykk jeg har fått av hans interessante utredning. Det går ut på at saken er overordentlig komplisert. Skal man ha håp om å komme frem til en løsning, må man først og fremst foreta en taksering av jordens produksjonsmuligheter. Med andre ord, man må få undersøkt hvordan det sparsomme jordsmonn i Øygaren best kan utnyttes henholdsvis til skog, beite, dyrket mark eller torvland.

Spørsmålet om en «myrbeskyttelseslov», som antydnet foran, er forresten av gammel dato. Det fremgår av myrselskapets arkiv at denne sak blev drøftet mellom Landbruksdepartementet og myrselskapet allerede i årene 1912—1914. Ingeniør T h a u l o w som var sterkt interessert for denne sak, sendte departementet i februar 1914 en nærmere begrunnelse for nødvendigheten av en slik lov.

Jeg har for kort tid siden henvendt mig til skoginspektør R u d e n for å få rede på hvordan denne sak nu ligger an. Herr Ruden opplyser at han har innhentet en hel del opplysninger om forholdene



Fig. 2. Fra Hjelme. Avskrapet berg.

langs vår langstrakte vestkyst. Dessuten meddelte han at han har utarbeidet et forslag til torvlov som er sendt Landbruksdepartementet. Lovutkastet inneholder bl. a. forbud mot blottleggelse av berg og likså regler for almindelig bruk av torvmyr. Departementet har imidlertid ikke funnet tiden inne til å fremme loven, visstnok fordi man har fryktet for at en slik lov vil komme til å medføre krav om erstatning til innkjøp av annet brensel.

Omtrent slik lå saken an da myrselskapet for et års tid siden tok den op. De som var til stede på vårt årsmøte ifjor, vil minnes at ingeniør *Ording* tangerte spørsmålet i sitt foredrag om myrene og vernskogen. Og selskapets formann, godseier *Løvenskiold*, har flere ganger overfor mig uttalt ønskeligheten av at det blev gjort noe for å rette på disse sørgelige forhold. På et møte i selskapets styre den 3. mai blev man enige om å sette igang en detaljert undersøkelse av et av de verst stilte Øygarsherreder, nemlig Hjelme. De nærmere detaljer for en slik undersøkelse blev det overlatt undertegnede å utforme.

En tid før denne sak blev drøftet av selskapets styre hadde vi satt igang en innsamling av materiale til belysning av omfanget av den jordødeleggelse som pågår langs den norske vestkyst. Jeg vil da straks ha uttalt at det er slett ikke så lett å skaffe tilveie en noenlunde nøiaktig oversikt over hvor store arealer som allerede er ødelagt. Å gå til en direkte opmåling av de avskrapte arealer vilde koste mange penger, da arealene ligger så spredt. Det er forøvrig nok så vanskelig å fastsette grensene for hvad som er «avskrapet»

berg, og berg som ikke har vært dekket av jord i det hele tatt. Det viser seg nemlig at de sparsomme rester som blir tilbake etter at lyng- eller gresstorven er flekket av, lett skylles vekk av regn- og flomvann. Og da varer det ikke mange år før grunnen antar det samme vær- og vindslitte preg som berget forøvrig. I hvert fall utviskes grensene mellom tidligere jorddekket og udekket berg, så selv om man gikk til direkte målinger, måtte man ofte ta skjønnet til hjelp.

Når det gjelder myrene, gjør lignende forhold sig gjeldende. Grunne myrer blir ofte så å si bunnskrapet for jord, da er jo grensene for ødelagt mark lette å fastsette. Men i mange tilfelle blir myrene omdannet til tjern og sumper fordi vannet mangler avløp. Slik grunn kan ikke sies å være avskrapet, da det ofte er tykke lag av jord i bunnen av sumpene. Men allikevel må slike myrer nærmest ansees for ødelagt slik som de ligger, fordi uttapning og tørrlegning av hensyn til dyrking, beite eller skogsproduksjon vil falle for dyrt.

En foreløbig orientering om hvilke herreder som sannsynligvis berøres av jordødeleggelsen, fikk vi gjennom landbruksselskapene. Vi skrev så til jordstyrene i vedkommende kommuner, ialt 155. De spørsmål som blev forelagt jordstyrene, var kort og godt om der foregikk noen ødeleggelse av jord ved torvstikning innen herredet, og i så fall hvor store arealer som blir avskrapet årlig. Dessuten hvor stort areal som i det hele antas å være ødelagt innen herredet som følge av torvstikning på grunn mark.

Ialt har 140 jordstyrene besvart vår henvendelse, mens 15 har forholdt sig tause på tross av flere purringer. Etter disse herreders beliggenhet å dømme, og etter de svar som vi har fått fra jordstyrene i nabokommunene, har vi grunn til å tro at der i de nevnte 15 herreder ikke foregår noen jordødeleggelse av betydning.

De fleste jordstyrene har imidlertid tatt henvendelsen meget alvorlig. Som før nevnt vilde det kreve meget arbeide å tilveiebringe en nøiaktig opgave over størrelsen av de ødelagte arealer. Jordstyrene har da heller ikke, undtagen i noen få tilfelle, kunnet gå til direkte opmåling.

I de fleste bygder har jordstyrene behandlet saken i fellesmøte våren 1935, og hvert medlem har da fått i oppdrag, hver innen sin krets, å undersøke forholdene under sommerens reiser. Høsten 1935 er så saken igjen behandlet i felles møte, og jordstyrets uttalelse er avgitt på grunnlag av den oversikt man har fått i løpet av sommeren. I mange tilfelle er det opplyst at herredsagronomen eller, når det gjelder i Nord-Norge, distriktets torvmester har vært tilkalt som spesielt sakkyndig under sakens behandling i jordstyret.

De fleste jordstyrene understreker at de avgitte arealoppgaver er skjønnsmessige. Enkelte jordstyrene har ikke dristet sig til å opgi tall i det hele tatt, særlig gjelder dette det samlede ødelagte areal. I slike tilfelle nøier man sig med å fastslå om det er «store» arealer som er ødelagt eller bare «endel». Man føier gjerne til om jordøde-



Fig. 3. Fra Hjelme. Avtorvet myr.

leggelsen er avtagende eller sannsynligvis vil tilta i årene fremover. Endel har samtidig benyttet anledningen til å si sin mening om det landsskadelige ved den bruksmåte som nu praktiseres. Flere jordstyrer peker dessuten på foranstaltninger som efter deres mening må settes i verk for å få slutt på jordavskrapningen.

Det er et trist bilde man får av tilstanden i mange bygder i vårt land ved å pløie igjennem den bunke av skrivelser som jeg har nevnt. Men der er også adskillige lyspunkter. Det er meldingene fra de bygder hvor man tidligere har flekket jorden av berget, men hvor ødeleggelsen nu er stanset. Det viser sig også at jordavskrapning ikke har vært praktisert langs hele kystlinjen fra Rogaland til Finnlands grense. Ødeleggelsen er heldigvis begrenset til bestemte områder, og selv om disse områder for enkelte fylkers vedkommende er forholdsvis store, så ser det da ikke fullt så håpløst ut å ta fatt på oppgaven: å bekjempe ødeleggelsen, når denne er begrenset til enkelte centre.

Vi har her for oss herredskarter over det nordlige og sydlige Norge.*) På disse karter er alle herreder hvor der for tiden foregår jordødeleggelse av betydning, farvelagt med rød farve. For enkelte herreders vedkommende anser man ødeleggelsen for å være «ubetydelig». Dette uttrykk er gjerne definert som mindre enn 2 dekar avskrapning pr. år. Disse herreder er bare skrafert med røde linjer.

*) Av økonomiske grunner vil hverken de nevnte herredskarter eller de senere omtalte fotokart over Hjelme herred bli publisert.

Vi ser også noen herreder, eller deler av herreder, som er farvelagt med en mere håpefull farve, nemlig blått. Dette er de bygder hvor man har opplyst at jordødeleggelse har foregått tidligere, men hvor man har funnet utveier til å undgå den.

Efter kartene å dømme er jordødeleggelsen mest omfattende i Finnmark fylke, da man her har de største røde flekker. Imidlertid har jeg bare for enkelte herreders vedkommende fått tilstrekkelig detaljerte opplysninger, slik at jeg har kunnet farvelegge bare de bestemte deler av herredene hvor avskrapning foregår. Da herredene i Nord-Norge, og særlig i Finnmark, som regel er betydelig større enn kystherredene sørpå, vil de røde felter bli størst der nord. Der er m. a. o. ingen direkte relasjon mellom størrelsen av de røde felter på kartene og de ødelagte arealer innen vedkommende fylke.

Resultatet av den nevnte undersøkelse er samlet på plansje 1.

Plansje 1: Sammendrag av resultatene.

Fylke.	Antall herreder hvor jordødeleggelsen er:			Avskrapning i dekar:		Dessuten ødelagt jord i antall herreder:	
	„Betydelig“	„Ubetydelig“	Slutt	Pr. år ca.	I alt ca.	„Store“ arealer	„Endel“
Finnmark	10	2	2	300	10,780	-	2
Troms	2	3	-	41	270	-	1
Nordland	7	5	1	65	785	1	-
Nord-Trøndelag	1	3	-	5	45	-	-
Sør-Trøndelag	3	7	-	12	310	1	-
Møre og Romsdal ...	3	1	8	30	390	1	-
Sogn og Fjordane ..	2	1	5	12	195	-	3
Hordaland	7	6	-	128	1,225	3	-
Rogaland	-	2	2	Ubet.	85	-	-
I alt	35	30	18	593	14,085	6	6

Det fremgår av plansjen at vi i alt har 35 herreder i vårt land hvor det foregår jordødeleggelse av noen betydning. Dessuten har vi 30 herreder hvor ødeleggelsen er uvesentlig, og 18 herreder hvor den er innstillet. De årlig ødelagte arealer beløper sig til 593 dekar, eller rundt regnet 600 dekar. I alt er ifølge oppgavene ødelagt 14,085 dekar. Hertil kommer de «store» arealer som er ødelagt i 6 herreder, og «endel» ødelagt jord i 6 herreder.

Det er vanskelig å ha noen sikker mening om hvor store arealer man må regne med som ødelagt innen de sist nevnte 12 herreder. Man kan selvfølgelig forsøke å komme frem til noen tall, eksempelvis på grunnlag av oppgavene over den årlige avskrapning og antall år eller



Fig. 4. Fra Hjelme. Forfallent torvhus.

mannsaldre som avskrapningen menes å ha pågått innen vedkommende distrikt. Et slikt resonnement fører til at man må addere ca. 6,000 dekar til de ca. 14,000 dekar som plansjen viser. Det ødelagte jordareal skulde altså komme op i ca. 20,000 dekar i alt. Personlig mener jeg at dette ikke er for høit regnet.

Det kunde være fristende å resonnerer litt over dette tall, bl. a. over hvor store verdier som på denne måte er tapt for alltid for vårt samfund. Men tiden er knapp og refleksjonene gjør sig i grunnen selv.

Jeg skal så nevne litt om hvordan forholdene ligger an i de forskjellige fylker.

Det viser sig at ødeleggelsen er mest omfattende i Finnmark med ca. 300 dekar årlig avskrapning. Det ser ut til at stillingen er verst i ytre del av Nord-Varanger, hvor befolkningen i flere mannsaldre har brukt lyngtorv til brensel. Jordstyrets formann skriver bl. a.: «Nord-Varanger, som har en kystlinje på 5 mil med vidtstrakt flate opover, er gjennom årenes løp så avskrapet og ødelagt at det er sørgelig å se». Det opplyses videre at man i de senere år har begynt å bruke myratorv, men dette hindres i enkelte år av telen, som ikke går vekk i tilstrekkelig dybde. Herredet har store myrarealer, det ser ut som det først og fremst er telespørsmålet som her venter på sin løsning.

For andre kommuner er vanskelig adkomst en av de ting som hindrer utnyttelse av brenntorvmyrene. Og et annet spørsmål som

må løses hvis man skal komme bort fra lyngtorvflekkingen, er å skaffe billig optenningsmateriale. Eksempelvis opplyser Kvalsund jordstyre at der årlig avskrapes ca. 5 dekar grunn lynnmark, da herredet mangler skog til tenningsved. I alt er innen nevnte herred avfleknet ca. 30 dekar for nevnte formål.

I de herreder hvor torvflekkingen er innstillet, skyldes dette vesentlig at der i de senere år er etablert et mer effektivt torvtillsyn enn tidligere.

I Troms er man langt heldigere stillet enn i Finnmark. Det er bare i Lynngen og Sørfjord herreder at det foregår noen avskrapning å tale om. Forøvrig melder 3 herreder om en helt uvesentlig jordødeleggelse.

I Nordland er stillingen straks verre. I alt 7 jordstyrene melder om jordavskrapning av betydning. Stillingen er kanskje verst i Nordvik herred, hvor jordstyret har anslått det årlige ødelagte areal til 25 å 30 dekar, og opplyser at i alt er «store vidder» ødelagt. Fra Dønnes herred meldes at avskrapningen sannsynligvis vil øke fremover. For hele fylket er den årlige avskrapning ca. 65 dekar, og i alt er ødelagt 785 dekar plus de avskrapte «store vidder» innen Nordvik herred.

I Nord-Trøndelag spiller jordødeleggelsen ved torvstikning liten rolle. Det er bare i Flatanger herred på grensen mot Sør-Trøndelag at den tillegges noen større betydning. Man har inntrykk av at det først er i de senere år at det har foregått noen torvstikning på grunn mark, og årsaken tillegges de økonomisk vanskelige tider som vi er inne i.

I Sør-Trøndelag finnes 3 herreder, nemlig Stokksund, Nes og Sør-Frøya, hvor der årlig ødelegges mer enn 2 dekar jord. Fra 7 herreder meldes om en jordødeleggelse fra 0,5 til 2 dekar pr. år. Men selv en såkalt «ubetydelig» ødeleggelse som ca. 1 dekar pr. år vurderes ganske høyt i enkelte bygder. Jeg citerer formannen i Osen jordstyre: «Det er trist å se alle disse nakne og kvite fjellflekene som år for år blir større. Sjelden blir grastorven (det øverste laget) lagt igjen. Alt blir tatt til brenntorv. Myr eller humuslaget er oftest svært grunt, mange ganger bare 1 å 2 spadstikk. Undergrunnen er grunnfjell. Selv om det somme tider blir lagt igjen litt jord, så vil denne på de værharde plassene snart bli blåst eller vasket bort». I alt er der innen Osen herred ødelagt 35 å 50 dekar jord. «Dette er selvfølgelig uerstattelige verdier og en forringelse av jordbruk og beitene på småbrukene her ute ved kysten», skriver jordstyrets formann.

Fra Sør-Frøya, hvor man ikke har kunnet angi hvor store arealer som er ødelagt, heter det: «Det er meget store arealer som her snaues for jord årligårs, og værre blir det eftersom det mer og mer skorter på torvland — og flere folk kommer til».

Et annet forhold som særlig påtales fra Sør-Frøya, er det sørge-



Fig. 5. Fra Hjelme. «Klapsehuller» i torvmyr (Storesekken).

lige vannstell av torvmyrene. Man krever en regulering og plan for brenntorvmyrenes bruk, slik som man nu driver, blir det hverken til brensel eller dyrking.

Et lyspunkt fra Sør-Trøndelag bør nevnes: Fra Roan herred oplyses at brenselsspørsmålet er kommet i en bedre stilling i de siste år. Grunnen er at det for nødsmidler er bygget en del veier opover til fjellmyrer hvor der er rikelig med brenntorv av en utmerket kvalitet. Og jordødeleggelsen er innskrenket på grunn av de bedre transportforhold.

Møre og Romsdal er visstnok det fylke som er kommet lengst i retning av å bekjempe jordødeleggelsen. Som man vil se av plansje 1 er det slutt med avskrapningen i 8 herreder. I 3 herreder, nemlig Bratvær, Aure og Bremsnes skrelles fremdeles jord av berget av betydning, og 1 herred opgir en uvesentlig avskrapning.

Man spør kanskje hvad det er som har medført den store endring til det bedre i dette fylke. Kan hende svaret for en del ligger i den forklaring som Bud jordstyre gir: «For ein mannsalder attover var det nok diverre so, at det vart snautskrapa ikkje so lite. Då hadde kvar mann bygsla seg eit stykke torvland og då blei det nok teke det som kunne takast, men det er ikkje godt å segje kor mykje som vart heilt avskrapa, då dei i dei seinare åra hev kjøyrt jord på att. No er det slik at ein betalar for åre, og då fær ein ikkje taka vekk meir jord enn at der er dyrkingsjord att, ca. 40—50 cm.»

At de siste års utskiftninger har virket i heldig retning, fremgår av Sør-Aukra jordstyres innberetning. Jordstyret skriver bl. a.: Etter den siste tids utskiftning skal det liggja att 30 cm. tjukt lag ovenpå grunnen til matjord eller dyrkingsjord. Men i gamal tid har det vore fare stygt åt både i torvmyrene og andre stader, da både grunn og berg er heilt avskrapa under torvstikking og moldtaking.»

Lignende uttalelser går igjen fra flere jordstyres i Møre og Romsdal.

I Sogn og Fjordane må også stillingen sies å være forholdsvis bra. Det er bare 2 herreder, nemlig Sør-Vågsøy og Askvoll, som melder om noen nevneverdig avskrapning, og 1 herred om en rent ubetydelig avskrapning. I alt 5 herreder kan melde at det er slutt med den ødeleggelse av jordsmonn som foregikk tidligere. Årsakene til fremgangen opplyses å være at man i de senere år har fått syn for at det er myrene som leverer den beste torven, og man har ennu tilstrekkelig med myrer i utmarken eller på høifjellet som kan levere brenntorv. Enkelte steder har man ordnet sig med løipestreng for å transportere torven ned fra fjellet. I det hele ser det ut som man også i dette fylke mer og mer blir herre over situasjonen.

Så har vi Hordaland fylke. Stillingen er her ytterst vanskelig. I alt 7 jordstyres, nemlig Lindås, Hordabø, Helme, Herdla, Fjell, Austevoll og Bremnes, melder om betydelig skade på jordsmonnet på grunn av torvskjæring.

Fra Lindås og Hordabø må jeg få nevne eksempler på uheldige virkninger av eldre utskiftninger. Lindås jordstyre skriver bl. a. at: «mykje dyrkingsjord vert årlegårs ødelagt ved torvtaking. Ikkje i heile heradet, men mange stader. Der er ogso delvis «rov-drift». Det fyregår mest der einskilde bruk ved gamle utskiftningar hev fenge tiletla torv- eller moldteigar på eit anna br. nr. si mark. Det burde vore forbode.»

Den årlige avskrapning innen herredet oppgis å være ca. 15 dekar, og i alt er ødelagt ca. 200 dekar.

Hordabø jordstyre anslår det areal som årlig ødelegges ved torvstikning, til 3 à 4 dekar. Forøvrig skrives: «Dette tall er vel noe lite når man tar i betraktning all ødeleggende avskrapning og hjemkjøring av muld fra utmarken til gjødselkummene. Dette kommer for en stor del av gamle utskiftninger på enkelte gårder, hvor eiere av muldteiger i annen manns grønnmark er gitt anledning til å ta alt av berget.»

Angående hvor store arealer som i det hele er ødelagt, skriver jordstyret: «Dette er sikkert meget».

Helme herred kommer vi senere tilbake til; her skal bare nevnes at den årlige avskrapning er anslått til ca. 16 dekar pr. år. For Herdlas vedkommende oppgis nu den årlige avskrapning skjønns-



Fig. 6. Fra Hjelme. Torvhus.

messig til 60 à 70 dekar, d. v. s. noe mer enn for ca. 12 år siden, da tallet blev satt til ca. 53 dekar pr. år.

Fra Fjell herred opplyses: «Omtrent all jord som har noen brennverdi, er avskrapet i de ytre strøk. Der er bare noen få grunneiere som har litt brennbar torv igjen som kan strekke til for 4—5 år ved forsiktig behandling. Man kan ellers legge til at all brenntorv minsker sterkt og at det er mange steder man blander muld og vann som man tørker til brenntorv».

I A u s t e v o l l er stillingen særlig vanskelig i Møgster sogn. Jordstyrets formann melder: «Møgster sokn er skogbar, og det er snart heilt snaut for torv. Ymse øyer — t. d. Stolmen — er heilt fri. Dei hev gjort ende på alt. Folketilveksten og oppdeling av jordi gjer at fleire må leita etter torv, og dette aukar øydeleggingsverket. Her ute sagar dei av den greini dei sitt på. Her er snart berre snauffjell att. Etter mi meining må noko gjerast. Eg hev tenkt på vindmøller etter mønster frå Holland, Tyskland og Danmark, men staten bør yta hjelp og setja det i verk, elles vert det aldrig gjort, då økonomien jevnt yver er skral. Vindmøller: elektrisk kraft er framtid.»

Også for B r e m n e s herred er stillingen vanskelig.

Innen Hordaland er forøvrig 6 herreder hvor den årlige avskrapning oggis til mindre enn 2 dekar, en avskrapning som fortrinnsvis foregår på utøyer og holmer i den ytre skjærgård. For flere av disse herreder opplyses at øydeleggelsen vil tilta, med årene hvis ikke noe blir

gjort. Ingen herreder i Hordaland har meldt om at jordødeleggelsen er slutt.

Rogaland kunde vi gjerne ha holdt utenfor, for så vidt som der for tiden visstnok ikke foregår noen avskrapning av betydning. På plansjen er oppført 2 herreder hvor det antagelig er en minimal avskrapning, bl. a. gjelder dette Bøkn herred, hvor jordstyret skriver: «Ved torvskjering i myr kan ein ikkje tru at nemnande skade vert forvalde, men derimot med den såkalte «bosseskjering» på grunn jord i holmer og hauer avskrapast en del, men noke areal kann ein ikkje so godt gjeva».

I eldre tid ser det imidlertid ut til at der i et par herreder foregikk en del avskrapning i «bumarken». Fylkesagronom Norheim skriver om dette: «Tidligere blev der på forskjellige steder «spadd torv» på moer for å brukes til opsamling av gjødselvann. På dette vis er der i enkelte herreder (Årdal og Forsand) ødelagt meget god dyrkingsjord. Men denne torvspading er nu helt innstillet.»

Jordstyrene innen vedkommende herreder opgir det samlede ødelagte areal til ca. 85 dekar.

*

Jeg skal så ganske kort meddele noen data fra Hjelme herred, hvor myrselskapets mann, forstkandidat T. Espeland, sommeren 1935 foretok detaljerte undersøkelser over arealets fordeling på forskjellige markslag, størrelsen av det ødelagte areal, gjenværende torvmasse, brennels-, folke- og husdyrstatistikk m. v. For å lette oversikten har vi samlet de viktigste tall på en rekke plansjer, som er gjengitt nedenfor:

Det er et ganske stort tallmateriale som ligger til grunn for de få data som er tatt med her. Undersøkelsene er for den overveiende del utført i tilknytning til utskiftningskart, da en stor del av Hjelme herred har vært gjenstand for utskiftning. Vi har også hatt meget god hjelp av det fotokart som Widerøes flyveselskap A/S tok op for oss og Det norske skogselskap siste sommer, og hvor man på en oversiktlig måte kan studere utmarksarealenes fremtidige bruk efter den vurdering som vi har foretatt.

Plansje II: Arealoppgaver m. v.

Hjelmes totalareal er	18,400 dekar	
Innmarkens totalareal	3,418	»
Utmarkens totalareal	14,982	»
Av utmarken er	14,399	» fastmark
—»—	583	» myr
Ødelagt fastmarksareal	553	»
Ødelagt myrareal	317	»
I alt ødelagt innen Hjelme	870	»
Samlet åkerareal 1935	217	»
Antall skyldsatte bruk	162	
» bruk med innmark	114	
» bruk uten	48	

På plansje II er meddelt en rekke arealoppgaver m. v. Jeg vil bare understreke størrelsen av det ødelagte jordareal, som utgjør 553 dekar fastmark og 317 dekar myr, eller i alt 870 dekar ødelagt mark innen Hjelme herred.

Til en orientering om eiendomsforholdene m. v. er på plansje II dessuten meddelt åkerarealets størrelse i 1935 og antall særskilt skyldsatte bruk og antall bruk med og uten innmark. Til de meddelte data skal jeg kun føie den bemerkning at mulighetene for utvidelse av innmarksarealet innen Hjelme herred er meget små. Derimot vil åkerarealet innenfor innmarksområdet kunne utvides adskillig.

Plansje III: Plantefelter.

Allerede utlagte plantefelter	1616 dekar
Herav mislykkede »	142 »
Ikke mislykkede »	1474 »
Ytterligere foreslås beplantet	6727 »
Fremtidig samlet skogareal	8201 »

Gjennomsnittlig dekningsprosent av fremtidig skogareal ca. 55 %
Fremtidig effektivt skogareal 4484 dekar

Gjennomsnittlig middeltilvekst pr. dekar effektivt skogareal 0,175 m³
Skjønsmessig fremtidig middeltilvekst pr. dekar effektivt skogareal 0,300 m³
Fremtidig årlig vedproduksjon pr. dekar eff. skogareal .. 1345 m³ fast masse

Plansje III gir en oppgave over det som allerede er utlagt til plantefelter og det som ytterligere foreslås beplantet. Som plantemark har vi tenkt oss alt areal som nu for en vesentlig del er bevokset med lyng og einer og hvis beliggenhet ikke er verre utsatt for vind og vær enn de eldre plantefelter som ikke er mislykket.

På plansjen finnes to uttrykk som krever nærmere forklaring, nemlig dekningsprosent og effektivt areal. Øygarens fjellgrunn er såvisst ikke jorddekket overalt. Selv der hvor ingen torvskjæring har foregått, er større eller mindre partier nakent berg. Vi har derfor parsellvis bedømt det jorddekkede areals størrelse i forhold til snauffjellet og uttrykt dette i den såkalte dekningsprosent. Til grunnlag for bedømmelsen av dekningsprosenten ligger en del kontrollmålinger. Det effektive areal, som altså kort og godt er den del av totalarealet som er jorddekket, finnes altså ved en enkel beregning. Selv om en slik fremgangsmåte ikke kan påregne noen stor grad av nøiaktighet, er det absolutt nødvendig å danne sig et begrep om dekningsprosenten hvis man skal kunne bedømme vedkommende felters produksjonsmuligheter. Jeg skal ikke gå nærmere inn på de tall som er meddelt på plansje III, da denne nærmest hører inn under neste foredrag.

Plansje IV: Kulturbeite og annen mark.

Til kulturbeite (gressbeite) foreslåes utlagt i alt ..	3160 dekar
Gjennomsnittlig dekningsprosent	ca. 68 %
Effektivt areal for beitekultivering (gressbeite) ...	2156 dekar
Mark lite skikket for skog og kulturbeite i alt	3037 »
Gjennomsnittlig dekningsprosent for dette areal ..	ca. 32 %
Denne marks effektive areal	986 dekar

Antall beitedyr 1935:

Hester 12, storfe 253, sauer 858.

På plansje IV vil man finne en del oppgaver vedkommende den mark som sannsynligvis med fordel vil kunne legges ut til gressbeite, det er alt areal i utmarken som nu overveiende er bevokset med gressarter og enkelte moser. Totalarealet av den slags mark utgjør 3160 dekar, den gjennomsnittlige dekningsprosent er ca. 68 %, effektivt areal for gressbeitekultivering altså 2156 dekar. Innen utmarken har vi dessuten utskilt ikke mindre enn 3037 dekar som ligger så sterkt utsatt at det må ansees lite skikket for såvel skog- som beitekultur. Den gjennomsnittlige dekningsprosent er her liten (ca. 32 %), og dette areal vil nok som tidligere bli liggende for fefot og gi liten avkastning. På plansjen vil man også se opført antall beitedyr innen Hjelme i 1935. Altså skulde materialet ligge til rette for videre refleksjoner angående beitespørsmålet. Imidlertid savner vi ennu et eksakt grunnlag for en nærmere vurdering av spørsmålet om utmarkens heldigste fordeling mellom fremtidig skogmark, gressbeite eller lyngbeite. Dette først og fremst fordi vi ikke har noe tallmateriale til belysning av lyngbeitenes (altså vinterbeitenes) avkastning. Det må være en nærliggende oppgave for vårt forsøksvesen å bringe på det rene lyngbeitenes virkelige verdi for saueholdet på Vestlandet.

Plansje V: Nuværende brenselforbruk.

Beregnet som tørr torv	5196 m ³ pr. år
—»— rå torv	8105 m ³ —

Det nuværende brenselforbruk dekkes av:

Torv med	3300 m ³	eller	63,5 %
Kull »	1650 hl.	»	24,4 %
Olje »	28685 l.	»	8,9 %
Ved »	45,5 favner	»	3,2 %

Befolkning i 1935	1020 personer
Antall husstander	175
Brenselløse do.	74

Det spørsmål som kanskje har størst interesse i forbindelse med mitt foredrag, er hvor lenge torvforrådet i Hjelme vil vare. Det beregnede årlige torvforbruk er ca. 5200 m³ tørr torv eller omgjort til rå torv ca. 8100 m³. Av plansje V vil fremgå at 63,5 % av det nuværende brenselforbruk dekkes av torv. Dette tilsvarer ca. 5150 m³ rå torv.

Plansje VI: Myr- og torvstatistikk.

Gjenværende myrareal	266 dekar
Gjenværende nyttbar torvmasse i alt	236,260 m ³
Herav nyttbart uten påkostning	160,400 »
Nyttbart kun etter uttapning	75,860 »

Torvforrådet uten påkostning vil for Hjelmes befolkning vare:

Ved dekning av hele brenselforbruket i ca.	20 år
Ved det nuværende torvforbruk i ca.	31 år

På plansje VI er meddelt en del tall vedkommende det gjenværende torvforråd i Hjelme. Man vil se at den torvmasse som kan nyttes uten å foreta vidløftige uttapningsarbeider, beløper sig til ca. 160,000 m³. I tilfelle av at all brenntorv blev tatt der den burde tas, nemlig i myrene, vil det nevnte torvforråd vare i ca. 20 år under forutsetning av at hele det nuværende brenselforbruk dekkes av torv. Tenker man sig imidlertid at bare det nuværende torvforbruk skal dekkes, vil forrådet vare i ca. 31 år. Dette tilsvarer en årlig avtorvning av henholdsvis 13,3 og 8,6 dekar myr. Ved denne beregning er ikke tatt noe hensyn til hvem som eier myrene. Det kan i denne forbindelse nevnes at 74 av i alt 175 husstander er brensellose, altså uten torvskjær. Det viser sig at bare 18 husstander har torvskjær i mer enn 100 år fremover.

Når myrene blir helt uttømt for torv, frykter jeg for at fastmarksjorden vil forsvinne med adskillig større fart enn nu er tilfelle; vel å merke hvis ingenting blir gjort for å endre på forholdet. Undersøkelsen i Hjelme har imidlertid vist at ennå er der muligheter, det gjelder bare at disse ikke blir tilintetgjort ved en fortsatt jordødeleggelse.

*

Ja, så spør det da hvordan jordødeleggelsen på beste måte skal kunne bekjempes. Dette er et stort og vanskelig spørsmål som neppe noen idag kan besvare på stående fot. Men en ting vil jeg understreke, og det er at spørsmålet må løses og helst så snart som mulig. Og jeg er så optimistisk å tro at det også lar sig løse, men ikke uten statens medvirken.

Av min gjennomgåelse vil man ha fått inntrykk av at løsningen: å skaffe billig brensel, griper inn på mange felter, såvel naturvidenskapelige som tekniske, rettslige, jord- og skogbruksmessige. Eller for å nevne tingene med deres rette navn: I enkelte distrikter er det telen som må bekjempes, i andre er det veier som må bygges eller kommunikasjonene på annen måte ophjelpes. Så har vi bygder hvor elektrisering sannsynligvis vil være løsenet, enten nu drivkraften blir vann eller vind. Dessuten har vi ordning av innviklede eiendomsforhold, av maskinell torvdrift, produksjon av billig optenningsmateriale, ordning av beiteforholdene, skogplantning m. v.

Telespørsmålet kan kanskje synes vanskeligst å løse. Men efter undersøkelser vi har utført i Finnmark sist sommer tror jeg man

ved overdemning og ved en fornuftig vannregulering vil kunne løse dette spørsmål, i hvert fall hvor terrengforholdene ligger noenlunde greit an.

Optenningsspørsmålet, som synes å være viktig nok der skogsved mangler, kan løses meget rimelig ved fremstilling av tenningsbriketter laget av mosetorv, delvis mettet med solarolje. Jeg har eksperimentert med dette nu i vinter og kommet frem til en enkel og billig løsning. Fremstilling av disse briketter er overtatt av Landscentralen for Småindustri.

Rasjonell ordning av torvdriften og i det hele en bedre utnyttelse av brenntorvmyrene, er også et felt hvor man sikkert kan opnå en hel del for å bedre brenselforholdene i kystbygdene.

Jeg nevner disse tre ting særskilt fordi dette er myrspørsmål og derfor i første rekke hører inn under myrselskapets arbeidsområde. Men også de mange andre ting som er pekt på, og nye som vil melde sig, må tas op til grundig undersøkelse og planlegning ut fra de særlige forhold som hersker i vedkommende bygder.

Men hvordan bør så oppgaven gripes an, vil man kanskje spørre.

Jeg har tenkt mig følgende ordning:

Departementet bør nedsette et utvalg av noen få, men handlekraftige menn som får i oppdrag å utarbeide og fremlegge planer for botemidler i de enkelte bygder. Til dette utvalgs disposisjon må stå en del penger så det kan foreta reiser for sammen med de lokale autoriteter å sette sig inn i forholdene. Dessuten trenger utvalget midler så det kan engasjere dyktige spesialister til assistanse hvor dette trenges. Planene med overslag og forslag til deres finansiering må selvsagt passere de rette instanser til inngående drøftelse før de fremlegges for stortinget til vedtagelse og bevilgning av den andel av utgiftene som nødvendigvis staten må bære.

Man har tidligere avfeiet de forskjellige forslag til løsning av brenselspørsmålet med at distriktene ikke makter å bære utgiftene. Og almindelig forbud mot avskrapning av berget tør man ikke fremme i lovs form, fordi det sannsynligvis vil medføre omfattende krav til staten om hjelp til innkjøp av brensel. Og så står man der like nær løsningen. Og imens går ca. 600 dekar jord op i røik for hvert år som går. Dette kan da ikke fortsette. Staten må hjelpe de verst stillede distrikter med å bringe orden i denne sak. Det som kreves er bevilgning en gang for alle til nødvendige anlegg eller utbygninger. Driftsutgiftene må derimot distriktene selv kunne ordne. Og årlige bidrag til innkjøp av brensel undgås. Efter hvert som man rekker å komme de enkelte distrikter til hjelp, kan man med god samvittighet håndheve en eventuell lov om almindelig forbud mot ødeleggelse av jord.

Saken tåler ikke å vente lenger. Det er nettop derfor jeg mener at et fåtallig utvalg med et sterkt mandat og plikt til å handle, vil være det rette til å få saken på glid. Kan man finne en bedre måte enn

her antydnet, så gjerne det. Hovedsaken er at noe blir gjort. Og jeg vegrer mig for å tro at noen ansvarlig myndighet, eller det norske storting, vil avvise en sak som denne, hvor det gjelder å verne om det sparsomme jordsmonn som ennå finnes i de omtalte distrikter. Jordsmonnet som, hvor grunt og opstykket og karrig det ennå kan synes å være, allikevel viser sig å kunne bære og nære en vegetasjon. De naturlige resurser som finnes derute i skjærgården, er såvisst ikke for mange. Derfor er selv en liten avkastning av jorden en god støtte i kampen for utkomme for den befolkning som er henvist til å leve og bo i disse hårdt utsatte strøk av vårt land. Jordsmonnet må reddes!

GJENREISNING AV SKOGEN I ØYGAREN.

Foredrag på årsmøte i Det norske myrselskap den 3. mars 1936.

Av godseier Carl Løvenskiöld.

DET jeg nu skal snakke om — gjenreisning av skogen i Øygaren — er så langt fra noen ny sak. Det er tvertimot et arbeide som — om enn i mindre målestokk — for flere decennier siden blev tatt op av Bergens skogselskap. Efter en tid med knappe bevilgninger er det i de senere år igjen tatt op med stor energi og dyktighet der borte.

Det norske myrselskap har imidlertid siste sommer foretatt temmelig inngående statistiske undersøkelser i ett av Øygarens herreder, Hjelme. Hensikten var i anledning jordavskrapningen og brenselsspørsmålet derute å få såvidt mulig nøiaktige tallmessige opgaver over torvforråd, brenselforbruk o.s.v.

En av de største opgaver på Vestlandet idag — skoglig sett — er gjenreisningen av skogen i Øygaren. Hele denne lange øyrekke er nu som bekjent snau og skogløs. Naturskog å snakke om finnes altså ikke — bortsett fra en og annen forkrøplet rogn eller osp. Derimot brytes den grå ensformighet og nakenhet av og til av vakre buskfuru-plantninger. Men engang — i lengst svundne tider — har der grodd stor og prektig skog. Det beviser de veldige furustubber og eikestammer som nu er kommet for en dag i de avtorvede og utgravede torvmyrer derute.

Årsakene til skogens tilbakegang og utdøen er mange og omtvistede. I folkemunne går ennå det gamle sagn om at befolkningen selv svidde av skogene for at de ikke skulde være gjemmesteder for fienden, — for strandhuggere og ransmenn.

Mere autentiske historiske kilder ligger til grunn for P. Chr. Asbjørnsens beretninger angående skogødeleggelse på Vestlandet. Han forteller at Hanseatiske kjøpmenn — særlig omkring 1400-tallet — brente veldige skogstrekninger derborte.

Dr. Gunnar Holmsen, som har drevet undersøkelser angående vestkystens skoger i forhistorisk tid, mener imidlertid at det så langt fra er bare menneskenes verk som er årsak til skogenes katastrofale tilbakegang. Det er derimot den klimaforverring som har funnet sted, de voldsomme stormer, rått værlag, det stadige vindslit og sjørøkket som etterhånden har kverket skogen i de ytre kyststrøk. Ved siden herav har den store befolkningstetthet herute hatt til følge at skogen er fortrenget fra de beste vekstplasser til fordel for opdyrking, men samtidig har bruk og misbruk av skogen også vært stort.

Dette dr. Holmsen's syn deles nu såvidt jeg vet også av de fleste forstmenn og andre som med kompetanse har uttalt sig om disse spørsmål i de senere år. Overdreven beiting har også vært anført som medvirkende årsak.

Ved siden av det etter hvert knapt tilgjengelige trevirke har det i uminnelige tider også vært brukt torv som brensel. Men som det gikk med skogen, slik holder det nu på å gå også med torven: ressursene minker år for år, og når torvmyrene er opbrukt, ser folk sig nødt til å ta den brennbare organiske fastmarksjorden. For inntektene av fisket og de små bruk er usikre og dårlige. Man ser sig nu forgjeves omkring etter hjelpemidler, og her kommer gjenreisningen av skogen i første rekke.

Man vil nu stille det spørsmål om det går an å reise skog igjen i disse værharde og sterkt eksponerte strøk. Og i tilfelle det er mulig, er det da noen hensikt i det all den tid man i andre distrikter har tusenvis av mål av langt bedre beskaffenhet og under langt gunstigere vekstbetingelser som ligger der og venter på å bli skogklædt?

Jeg vil ikke undlate å referere et argument som fylkesskogmester Hødal engang anvendte nettop i forbindelse med dette spørsmål. Herr Hødal har som skogmester i Hordaland arbeidet i disse trakter én menneskealder og kjenner forholdene i Øygaren vel bedre enn de fleste. I Tidsskrift for Skogbruk 1926 sier han: «Man må være opmerksom på at i dette land er menneskene henvist til å bo også der hvor forholdene er mindre gunstige, og det er disse mennesker vi må komme til hjelp. Man dyrker jord i Finnmark, til tross for at alle er klar over at der i det sydlige Norge er mange udyrkede strekninger som med langt større fordel kan bringes under kultur».

Ut fra dette resonnement, og under henvisningen til brenselmangelen og den torvflekking som finner sted på fastmarken derute i Øygaren, så påpeker herr Hødal betydningen av å få gjenreist skogen i kystherredene.

Man må nu anse det bevist at mange av Øygarens vidder kan skogklæes. Allerede for over 30 år siden blev f. eks. i Hjelme flere større felter tilplantet med buskfuru, litt norsk furu, bergfuru, hvitgran og andre fremmede treslag. Bergens skogselskap har



Fig. 1. 9-årig buskfuruplantning i Hjelme.

her gjort et arbeide som det står respekt av. Imidlertid har man gjort den erfaring at det for øieblikket bare er ett treslag som faktisk har vist sig helt motstandsdyktig mot det barske klima, og det er buskfuru. Den norske furu har ikke kunnet klare sig, bl. a. mener man fordi frøet var av fremmed proveniens. Også flere av de andre treslag man har forsøkt, er det gått mere og mindre dårlig med. På de luneste steder klarer imidlertid både hvitgranen og bergfuru sig meget bra, og de er vel foreløbig — næst buskfuru — de treslag som virkelig har eksistensberettigelse derute. Hvorvidt bergfuru fortsatt vil komme til å klare sig mot soppangrep er dog ennå et åpent spørsmål. Men buskfuru er likevel pioneren. Den klorer sig fast på den skrinne jord, den brer sig utover og trosser vær og vind — kort sagt: den gir sig ikke.

Med sin spesielle evne til å bedre jorden ser vi hvordan tidligere lyngmark i plantefeltene er omdannet til gressgrodde skråninger hvor godartede moser, smylebunke, fåresvingel og andre gressarter har inntatt lyngens plass. Og ved sitt store årlige nålefall øker den jordlaget, dekker berget, bokstavelig talt: den klær fjellet som ingen annen. Med sin tette, halvt stående, halvt krypende krone er den et ypperlig lætre, — og hvad en læplantning betyr vil alle som har reist langs vår værharde kyst forstå å vurdere. Men det er først og fremst for å avhjelpe brenselsnøden buskfuru her ute har sin berettigelse. At den — selv på den grunne Øygarsjorden — også kan

opvise en forholdsvis bra masseproduksjon, skal jeg senere komme inn på.

Fylkesskogmester Hødal, som har arbeidet meget nettop for denne sak, hevder at det som eventuelt kunne tale mot øket skogplantning i Øygaren, måtte være at jorden nu anvendes på en bedre måte. Det kan ikke sies å være tilfelle, idet mange av de lyng- og einerdekkede utmarksarealer — som meget vel kan beplantes — yder et elendig beite. På de beste steder foreslår han oparbeidet gressbeiter. I det hele tatt går det som en rød tråd gjennom alt det der er skrevet og talt om gjenreisningen av skogen i kystbygdene, at skog- og beiteinteresser ikke må kollideres, men gå hånd i hånd. For det er en dyrekjøpt erfaring ute i Øygaren, at det store belegg, særlig av sauer, som går ute også en stor del av vinteren, totalt ødelegger de unge plantninger om sauene får slippe til og matmangelen er som verst.

Beitingen er «den store bøigen», som fylkesskogmester Nybø sa i sitt radioforedrag ifjor. Også han hevder det samme syn: Mere intensiv utnyttelse av utmarken i kystherredene. Skog for sig og beite for sig.

Det har imidlertid vært hevdet også det syn at man istedenfor å befatte sig med skogplantning herute heller skal overlate til Vestlandets forstlige forsøksstasjon å finne frem til et, eventuelt fremmed, treslag som vilde vise sig å være de hittil kjente overlegne.

Jeg har inntrykk av at det, på én uttagelse nær, nu råder samstemmighet på kompetent hold om at man ikke har tid og råd til i dette tilfelle å vente på resultatene av de langsiktige skogforsøk. Det vil minst ta en menneskealder. Og mens gresset gror, dør kua. Jorden brennes. Ett vet man i hvert fall sikkert, og det er at buskfuru er det beste forkultur-tre som finnes og som man neppe under noen omstendighet kommer forbi derute.

Og som også herr Hødal har uttrykt det.

«Har så Vestlandets forstlige forsøksstasjon innen en ikke alt for fjern fremtid funnet et treslag som måtte kunne produsere mere og verdifullere virke, så kan dette innplantes gruppevis eller under skjerm, mens buskfuru etterhvert avvirkes til brensel. Jorden er da også så omdannet at den veksthemning skulde undgås som er — særlig granartenes — svøpe mange steder på Vestlandet».

*

Jeg vil nu gå over til å nevne noen resultater fra sommerens undersøkelser i Hjelme. Den oppgave vi satte oss, var i anledning av jordavskrapningen og brenselsspørsmålet i Øygaren å ta en stikkprøve for tallmessig å bringe på det rene om forholdet var så prekært som det er skrevet så meget om, eller kanskje endog verre. — Dr. Løddesøl har allerede omtalt oppgavene over avskrapning og torvforråd. Resultatene av den skjønnsmessige vurdering av utmar-



Fig. 2. 34-årig buskfuruplantning i Hjelme.

ken vil fremgå såvel av plansjene som av fotokartet som er optatt i samarbeide med Det norske skogselskap. Der blev altså skilt mellem nuværende plantefelter, mark som egner sig til ytterligere beplantning, til kulturbeite, samt annen mark som ikke egner sig til noen av delene.

På plansjen «Plantefelter» (jfr. plansje III i Løddesøls foredrag) vil man se at det eventuelle fremtidige skogareal er 8201 dekar, nuværende lykkede plantefelter iberegnet, eller ca. 55 % av nuværende utmarksareal. De mislykkede plantefelter ligger næsten alle ute på de ytterste lave øyer og holmer, hvor selv buskfuru har vanskelig for overhodet å eksistere på grunn av den stadige sjøsprøit.

Fremtidig effektivt skogareal er 4484 dekar. Resten er altså berg og andre uproduktive arealer. Det kan opplyses at flere av de sist utlagte fredsskogfelter ennå ikke er helt tilplantet.

For å få en oversikt over hvor meget buskfuru kan produsere ute i Øygaren har Bergens skogselskap påtatt sig å tilvekstberegne fem av de eldste plantefelter i Hjelme. Vi er Bergens skogselskap stor takk skyldig for den velvilje de har vist oss, og for at det tillater oss her for første gang å offentliggjøre disse produksjonstall, som såvidt jeg vet er de eneste som foreligger for buskfuru i disse strøk. Det er skogassistent G. Mladeck i Hordaland som har forestått dette arbeide. Disse 5 plantefelter (henholdsvis Hjelme, Nautnes, Sture, Skjold og Hatten) er alle i alderen 32—34 år. Feltenes middeltilvekst viser en gjennomsnittlig årlig produksjon i disse ca. 30 år på 0,175 m³ pr. dekar effektivt areal.

Nu er imidlertid buskfuru i 30-årsalderen langt fra hugstmoden, og middeltilveksten — som refererer sig til nuværende kubikkmasse dividert med planternes alder fra de som frø blev satt i jorden — den er adskillig mindre enn den nuværende årlig løpende massetilvekst som vi i almindelighet opererer med.

Den kubikkmasse vi har på disse fem felter er altså $5,75 \text{ m}^3$ pr. dekar effektivt areal i gjennemsnitt. Til sammenligning kan anføres at — efter landsskogtakseringen — er den gjennomsnittlige kubikkmasse bartrær $5,42 \text{ m}^3$ pr. dekar produktiv skogmark f. eks. for hele Østlandet under ett. Den årlige massetilvekst er her $0,195 \text{ m}^3$ pr. dekar — mens middeltilveksten nok ligger adskillig lavere.

Nu kan buskfuru neppe sies å være hugstmoden før den er minst 20 år eldre enn disse Hjelme-feltene er, — altså i 50—60 års alderen.

Lederen av Vestlandets forstlige forsøksstasjon, herr Smitt, anfører at for ca. 10 buskfurufelter på forskjellige steder langs kysten er den gjennomsnittlige middeltilvekst på disse $0,327 \text{ m}^3$ pr. dekar. Ifølge en del andre data som blev mig forelagt av fylkesskogmester Hødal under en konferanse vi nylig hadde, så har man lov til å slutte at den forventede middeltilvekst av plantefeltene i hugstmoden alder derute i Øygaren minst vil være $0,3 \text{ m}^3$ pr. dekar. Den påstand var han villig til å forsvare for enhver rett.

Med hensyn til den gjennomsnittlige kubikkmasse i plantefeltene må det anføres at denne sannsynligvis hadde vært enda større i ren buskfurubestand. Der blev nemlig sammen med buskfuru opprinnelig også innplantet adskillig norsk furu, men denne er altså nu på de fleste steder gått ut. Ofte finner vi disse huller i bestandet nettop der jorden er best. Da plantningen tok sin begynnelse der ute vilde sakyndigheten allerede den gang helst plante buskfuru og hvitgran, mens folk på stedet sa: «Vi finner jo store stokker i myrene, altså har det vokset furu her før, — hvorfor da ikke også nu?» Følgen var at de luneste vekstplasser ofte blev tilplantet med den norske furu, mark som nu ligger snau.

Folk på stedet innser imidlertid at de sakyndige da fullt ut hadde rett, og vi får være glad før at det bare for en mindre del blev plantet norsk furu.

Hvis vi nu i henhold til dette gir oss til å teorisere over hvor meget der kan produseres av vedmasse i Hjelme under den forutsetning at vårt beregnede effektive skogareal var tilplantet — mens beitet var forbeholdt de øvrige arealer —, så vil man få:

4484 dekar med en middeltilvekst på $0,3 \text{ m}^3$ pr. dekar gir en samlet årlig produksjon av 1345 m^3 . Dette tilsvarer ca. 810 favner ved, d. v. s. tilstrekkelig årsbrensel for ca. 110 husstander, eller $\frac{2}{3}$ av det totale brenselforbruk i Hjelme.

Det nuværende brenselforbruk vil fremgå av plansje V. Man ser at bare 63,5 % dekkes av torv, mens 24,4 % dekkes av kull, av olje 8,9 % og av ved bare 3,2 %.

Det har i plantefeltene hittil ikke vært noen avvirkning å snakke om. Det er ingen tvil om at prosenttallet for kull- og oljeforbruk vil stige raskt år for år fremover etterhvert som torvforrådet minker. Dette er naturligvis nasjonaløkonomisk sett en høist uheldig utvikling. Siste års forbruk av kull og olje innen Hjelme herred representerer etter nuværende priser en samlet sum av 9600 kroner. Dette er et beløp som tynger temmelig hårdt på de fra før spente budgetter der ute.

Man tør vel si at denne vår undersøkelse i Hjelme samt de produksjonstall som er oss tilstillet av Bergens skogselskap, er en ganske god pekepinn om hvordan det ligger an derute i Øygaren. Hjelme er vel en av de bygder som det m. h. t. brenselsspørsmålet er mest prekært for. Med den store folkemengde — 1020 innbyggere eller ca. 55 pr. kvadratkilometer — er den et av de tettest befolkede herreder på Vestlandet. Imidlertid er forholdene såpass ensartede ute i Øygaren, at jeg tror vi tør si at de resultater vi her har for Hjelme er et godt uttrykk for hvordan det hele ligger an derute.

På et stort skogmøte i Bergen høsten 1933 blev det fra samtlige fylkesskogfunksjonærer i våre kystfylker rettet en inntrengende henstilling til statsmaktene om ved økede bevilgninger å påskynde det skogreisningsarbeide som drives i de ytre kyststrøk for å avhjelpe brenselnsøden og redde jordrestene. Jeg har tidligere nevnt at for Øygarens vedkommende har Bergens skogselskap allerede lenge gjort et glimrende arbeide med de midler som har stått til rådighet. Interessen er oparbeidet i den grad at vi av beretningene ser at det årlig utsendte plantetall f. eks. bare til Hjelme er næsten 10-doblet i løpet av et decennium. Og enda leser vi at man på langt nær kan etterkomme alle ansøkninger om fredsskogbidrag. Henstillingen fra fylkesskogfunksjonærene viser at disse spørsmål må vies særlig oppmerksomhet.

Vi ser i stortingsproposisjonen over ekstraordinære krisebevilgninger for i fjor og i år at man er oppmerksom på forholdet, idet det i den siste proposisjon anføres: «Efter forutsetningen er en del av bevilgningen anvendt som bidrag til støtte og ophjelp av private tiltak for gjenreisning av skogen i de skogløse ytre kyststrøk — Øygaren —, hvor torvtakning til brensel medfører at det øverste muldjordlag fjernes og fjellgrunnen blir liggende bar».

Det er imidlertid mitt håp, at det som dr. Løddesøl og jeg her har fremlagt må være til hjelp og en appell til myndighetene om at denne sak ikke må dø hen igjen. Jordødeleggelsen må stanses. Og større bevilgninger må til så skogen kan gjenreises i øket tempo.

Diskusjon :

Efter foredragene ga formannen ordet fritt.

Statsråd Mellbye åpnet diskusjonen med å uttale sin glede over at myrselskapet hadde tatt op denne sak. Under sine reiser på Vestlandet og i Nord-Norge hadde han ofte undret sig over at man ikke hadde gjort noe effektivt tidligere for å hindre jordødeleggelsen. Gjenreisningen av skogen i kystbygdene er også en veldig opgave, det er bare spørsmål om hvordan man skal kunne rekke å beplante de store arealer som nu ligger der til liten nytte.

Direktør Sibbern takket myrselskapet på vegne av Det norske skogselskap. De første år skogselskapet arbeidet med skogens gjenreisning i de hårdt utsatte kyststrøk, møtte saken liten forståelse. Nu er interessen større, og han håpet på fortsatt velvilje når det gjaldt denne sak.

Fylkesagronom Askeland vilde gjøre sig til talsmann for de distrikter som saken virkelig gjaldt, og uttalte en takk til myrselskapet fordi det tok sig av dette spørsmål. Han hadde selv, som formann i den komité som fylkesmannen i Hordaland i sin tid nedsatte, arbeidet meget med saken, men de offentlige myndigheter var likesom ikke med, og saken stod fremdeles i stampe. Taleren kom videre inn på forskjellige botemidler og uttalte herunder, at når utskiftningsvesenet bestemte at det ved avtorvning skulde ligge igjen 30 cm. jord over grunnen, så var dette alt for lite når myrene lå på fjell. Myrer som var grunnere enn 1 m. burde ikke legges ut til torvtak. M. h. t. gjenreisningen av skogen så delte ikke taleren godseier Løvenskiolds optimistiske syn når det gjaldt den store tilvekst. I hvert fall kan man ikke vente på skogen før noe gjøres. Det er en strevsom og nøisom befolkning som bor i disse distrikter av vårt land, den fortjener å hjelpes. Som eksempel på hvor lite man hadde mottatt av bevilgninger ute i Øygaren, nevnte taleren at Hjelve herred ikke hadde fått et eneste øre til offentlig vei.

Godseier Mohr vilde også få lov til å takke myrselskapet, først og fremst som formann i Bergens skogselskap. Det er ingen lett sak å få skogen op derute i skjærgården. Et rop fra flest mulig om at noe bør gjøres for å redde jorden og få gjenreist skogen, vilde forhåpentlig hjelpe.

Professor Bjørlykke: Der må også opposisjon til skal saken bli ordentlig belyst. Løddesøl talte om menneskenes herjinger, men faktum er at også naturen bryter ned og ødelegger jordsmon; eksempelvis kan nevnes erosjonen på vestlandsmyrene. Hvor meget av ødeleggelsen som skyldes naturen og hvor meget menneskene, var forresten vanskelig å avgjøre. Man måtte for øvrig være optimist. De undersøkte distrikter er nedbørsrike. I fuktig klima opsamles humusen, der dannes nye myrer, myrene og muldjorden forsvinner ikke så lett under slike forhold. Hvad angår gjenreisningen av sko-

gen i disse værharde strøk, vilde han si at dette ikke er så enkel en sak som enkelte gjør den til. Man må ta hensyn til naturkreftene, oet går ikke å arbeide imot dem.

Godseier Løvenskiold takket for den velvilje som flere av talerne hadde gitt uttrykk for overfor den sak som myrselskapet hadde fremlagt. Hvad angår den fremtidige produksjon av ved i Øygaren, så er det mulig at de utførte beregninger ikke akkurat vilde slå til helt ut; men i dette arbeide må man være optimist. At der allerede nu er en betydelig produksjon i de ca. 30 år gamle buskfuru-plantninger i Hjelme, er et faktum som ikke er til å komme utenom.

Sekretær Løddesøl vilde gjerne høre forsamlingens mening om hvordan man på beste måte skulde gripe saken an for å stanse jordødeleggelsen. Hittil har ingen av talerne tatt standpunkt til det forslag som blev fremsatt under foredraget. Alle, eller i hvert fall de fleste, som har sett hvordan jorden forsvinner år for år, er enige om at dette må stanses. Men å få noe i gang ser næsten håpløst ut, selv om der av de forskjellige lokale komiteer og enkeltmenn er gjort meget godt arbeide for å få myndighetene til å ta sig av saken. Skal vi vente i nye 30 år før noe blir gjort, eller vil forsamlingen støtte mitt forslag om at statsmaktene hurtigst mulig setter noe i sving for å få orden på tingene, eventuelt efter den linje som jeg har foreslått?

Gårdbruker Olav Bjørgum: Som hordalending har det gledet mig meget at denne for vårt fylke så viktige sak er tatt op av Det norske myrselskap. Jeg tror at saken best fremmes ved at selskapets styre slutter op om Løddesøls forslag og på beste måte søker å vekke interessen hos våre statsmyndigheter.

Bestyrer J. Fosse syntes det var et gledelig samarbeide som var innledet mellem myrselskapet og skogselskapet om å gjenreise skogen på Vestlandet. Der må reises et folkekrav om dette, men selv sagt må der etableres en midlertidig ordning for å skaffe distriktene brensel mens man venter på skogen.

Bjørgum: Jeg ser gjerne at myrselskapets og skogselskapets styrer optrer felles i denne sak. Men vi bør ikke tape av syne sakens mange sider for denne ene, for øvrig meget viktige side, altså gjenreisingen av skogen.

Løddesøl fremholdt at det først og fremst var om å gjøre å redde jorden, altså var det mer et jordspørsmål enn et skogsproblem. Taleren nevnte dessuten eksempler på hvor forskjellig forholdene lå an, eksempelvis i Finnmark sammenlignet med Hordaland. Det som er løsningen i et distrikt, er ikke løsningen i et annet. Han anbefalte at arbeidet eventuelt først blev tatt op i Øygaren og i Nord-Varanger.

Løvenskiold vilde støtte tanken om samarbeide mellem skogselskapet og myrselskapet. Står begge selskaper bak, er utsiktene til å få noe igjennem betydelig større enn om myrselskapet alene søker den fremmet.

A sk e l a n d støttet Løddesøls forslag om et arbeidsutvalg. Å få reist noe folkekrav fra de bygder hvor jordavskrapningen er verst, trodde han lite på. Folk reiser ikke langveis etter torv når de har den like utenfor stuedøren, så lenge man ikke har midler i hende til å stanse dette uvesen.

Fosse mente at arbeidet for å hindre jordødeleggelsen måtte gå hånd i hånd med arbeidet for skogreisningen, og vilde for øvrig støtte tanken om et utvalg til å ta sig av saken.

Da ikke flere hadde forlangt ordet, avsluttet formannen diskusjonen ved å takke alle som hadde deltatt, og for godt fremmøte. Han understreket til slutt at resultatet av diskusjonen var at myrselskapet burde arbeide videre efter de linjer Løddesøl hadde trukket op, og at selskapet skulde søke skogselskapets støtte i arbeidet for å få statsmyndighetene til å ta sig av saken. Han erklærte derefter møtet for hevet.

PROFESSOR ARTHUR RINDELL †



Professor Arthur Rindell.

Korresponderende medlem av Det norske myrselskap siden 1913, professor Arthur Rindell i Abo døde den 21. januar i en alder av 83 år.

Professor Rindell blev født i Abo i 1852 og utdannet sig som kjemiker. I 1878 blev han ansatt som lektor i landbrukskjemi ved Mustiala landbruksinstitutt. Efter å ha studert videre i Leipzig og Paris og bl. a. tatt licentiateksamen blev han i 1900 utnevnt til professor i landbrukskjemi og -fysikk ved universitetet i Helsingfors. Et par år senere overtok professor Rindell ledelsen av Finska Mosskulturföreningens forsksvirksomhet, og i 1906 blev han valgt til foreningens formann, et hverv han innehadde i mange år og skjøttet med stor interesse

og dyktighet. Da Åbo akademi blev opprettet i 1918, blev professor Rindell utnevnt til akademiets prokansler, og han flyttet da til sin fødeby, hvor han senere bodde.

Med professor Rindell har finsk og nordisk jordbruksforskning mistet en av sine fremste menn. Som medlem av og ofte som formann i et stort antall foreninger og utvalg har professor Rindell alltid vært å finne i forreste rekke når det gjaldt opplysningsarbeide, forskning og fremskritt, og hvad han derved har hatt å si spesielt for utviklingen av det finske jordbruk, er vanskelig å vurdere fullt ut. Han var da også overordentlig populær innen finske landbrukskretser, noe som fikk tydelig uttrykk ved den enestående deltagelse som blev vist ved hans bortgang. I erkjennelse av professor Rindells store innsats, spesielt for hans grunnleggende arbeide for myr dyrkingen, et arbeide som har hatt stor betydning også for vårt land, nedla direktør E. A. Malm, Helsingfors, en krans fra Det norske myrselskap på professorens båre ved bisettelsen i Åbo domkirke.

DIREKTØR HANS SCHREIBER †

Direktør Hans Schreiber, leder av det tidligere tysk-østerrikske myrselskap med hovedsete i Staab, Bøhmen, døde den 8. januar i år, 77 år gammel.

Direktør Schreiber var i mange år en av forgrunnsfigurene innen europeisk myrforskning. Særlig vil vi nevne hans arbeide som forsøksleder ved myrforsøksstasjonen Sebastiansberg i Bøhmen, en stilling han innehadde til han falt for aldersgrensen for en del år siden.

Det falt i direktør Schreibers lodd å måtte arbeide under skiftende forhold. Etter 1918 blev det tysk-østerrikske myrselskap omdannet til et myrselskap for Tsjekkoslovakia, et selskap som blev oppløst for en del år tilbake. Myrforsøksstasjonen Sebastiansberg eksisterer imidlertid fremdeles, nu som statsinstitusjon. Denne gamle ærverdige forsøksstasjons fremtredende stilling som forskningsanstalt skyldes ikke minst direktør Schreibers innsats.

Som kollega og personlig venn av myrselskapets forhenværende sekretær, ingeniør J. G. Thaulow, fikk også vårt selskap i en rekke år nytte godt av direktør Schreibers store erfaring og innsikt i myrspørsmål. I erkjennelse herav blev direktør Schreiber i 1904 innvalgt som korresponderende medlem av Det norske myrselskap. Både ved gjensidige besøk og gjennom stadig korrespondanse med ingeniør Thaulow blev forbindelsen holdt vedlike i årrekket til gagn for begge selskaper. Direktør Schreibers kolleger og mange venner vil bevare hans minne i kjær erindring.



KORNDYRKERENS GRUNNLOV

§I
Les omhyggelig og følg nøie av-
visningene i alle forsøksberetnin-
ger som gjelder jordkultur, gjøds-
ling og kornavl!

§II
Hold jorden godt avgrøftet, i god
kultur og i god vekstkraft!

§III
Bruk de kornarter og de kornsor-
ter som ved forsøk og erfaring har
vist sig å passe best i vedkommende
distrikt!

§IV
Bruk kun fullmodent, skarptrenset,
storkornet og sortsekte såkorn
med kraftig spireevne!

§V
Såkornet må være sykdomsfritt.
Det må derfor beises, hvorved spi-
ringen fremmes, avlingen økes og
kornkvaliteten bedres!

§VI
Hold ugresset borte! I ugreskampen
er almindelig verneplikt påbudt.
Forsvaret må holdes i god orden,
så de milliontap ugresherjingen
bevirker kan undgås.

§VII
La kornet være modent før
det høstes! I distrikter med kort
sommer må man derfor bruke
tidlige sorter.

§VIII
Vær omhyggelig med loa under
fórkingen!

§IX
Ódelegg ikke store formuer for lan-
det ved å la kornet ta skade på
grunn av dårlig lagring og be-
handling efter innhøsting! La det
bli slutt med stabrent, muggent og på
annen måte skadet og ódelagt korn!

§X
Husk: kornet er ræcnnet til vårt dag-
lige brød. Det skal derfor være en
æressak for enhver norsk korn dyrker
å levere kornet av best mulig kva-
litet, pent behandlet og i rene og
gode sekker.

Den som holder disse bud får glede av sitt yrke, bedrer sin økono-
miske stilling og hjelper til saa landet vårt kan bli mer selvhjulpent i matveien.



MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 3

Juni 1936

34. årgang

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

MYRENE PÅ SMØLA

Av Aasulv Løddesøl.

SMØLA med omliggende øyer er i administrativ henseende delt i 3 herreder, nemlig Edøy, Bratvær og Hopen. Tilsammen utgjør disse herreder ifølge Norges offisielle statistikk 269,11 km². Smøla alene, den såkalte «Fast-Smøla», utgjør 213,94 km². Av de større cmliggende øyer må først og fremst nevnes Edøy, Kuløy, Rostvolløy og Gjøløy, alle innen Edøy herred.

Beliggenhet. Den omtalte øygruppe som tilhører Møre og Romsdal fylke, grenser mot vest og nord til Nordsjøen (Bratværhavet), mot øst til Ramsøyfjorden og mot syd til Edøyfjorden. Geografisk vil dette si 63°16' til 63°33' nordlig bredde og 2°30' til 2°55' vest for Oslo meridian.

Fjellgrunnen på Smøla består overveiende av dioritiske bergarter. Nordligst har vi også et mindre gneisområde, vesentlig pressede dioritiske og granitiske eruptiver hvori er innleiret sedimentrester. Ved Skjølberg finnes en ganske betydelig kalkstensforekomst av undersilurisk alder som er omgitt av gråliggrønne, finkornede til tette bergarter av vulkansk opprinnelse. Både kalkstenen og de omgivende grønnlige skifre er gjennemsatt av tallrike finkornede basiske ganger. På Edøy og Kuløy består fjellgrunnen av grovkornet konglomerat og en del sandsten tilhørende den oversiluriske formasjon.*)

Høideforhold. Det høieste punkt på Smøla er Nelvikberget, som ifølge rektangelkartet har en høide av 67 m. o. h. I forhold her til er høiden av triangelpunktet Pilstua 28,7 m, bestemt trigonometrisk fra Nelvikbergets triangelpunkt til foten av Nelvikberget og for øvrig ved nivellement over den 10 km lange strekning til Pilstua.

*) For nærmere studium av Smølas geologi henvises til avhandlinger av J. Schetelig (Norsk geol. tidsskrift II, 1913), Hans Reusch (Norges geol. undersøkelse nr. 19, 1914) og C. W. Carstens (Videnskaps-selskapets skrifter, I. Mat. Naturv. Klasse nr. 19, 1924).

Pilstua danner utgangspunkt for grenseinndelingen mellom de forskjellige gårdnummer ved det bekjente storskifte over Smøla i 1836. Flere andre fjellpartier når større høider, eksempelvis Rambergstuen 39 m. o. h., men sett i forhold til de store myrstrekninger som for en stor del ligger mellom 20 og 35 m. høide, fortøner den nordlige del av Smøla sig nærmest som en stor slette. Den sydøstlige del har et mer bølget utseende. De omliggende øyer er mer kuperte, eksempelvis Kuløy hvor man har fjellpartier op i 78 m høide.

De løse jordlag. Av morenedannelser av nevneverdig utstrekning har vi en vest for Hellesfjord og en vest for Indre Roksvåg. Steddannet forvittringsjord er det lite av på Smøla. Ca. $\frac{1}{4}$ av berggrunnen dekkes derimot av torvjord; myrene på Smøla hører i utstrekning til de største sammenhengende myrarealer som vi har i vårt land.

Myrene og torvlagene på Smøla og Edøy er tidligere undersøkt rent naturvidenskapelig av statsgeolog Gunnar Holmsen (N. G. U. nr. 90, 1922). Da Holmsens avhandling er lett tilgjengelig, skal vi ikke her gå nærmere inn på dette verdifulle arbeide, men anbefale alle interesserte å studere avhandlingen. Enkelte myrpartier er dessuten for flere år siden undersøkt av Det norske myrselskaps funksjonærer, og likeså av enkelte private selskaper. Disse undersøkelser hadde utelukkende torvtekniske formål for øie, og resultatene er ikke publisert. En samlet oversikt over Smølas myrarealer, og utstrekningen av de forskjellige myrtyper, foreligger altså ikke tidligere. For å tilveiebringe en slik oversikt foretok myrselskapet sommeren 1935 en undersøkelse av Smølas myrarealer som et ledd i de av selskapet igangsatte myrinventeringer. Myrinventeringen, som hittil har vært drevet med bidrag av A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond, går ut på å undersøke og beskrive de større sammenhengende myrpartier, først og fremst med hensyn til beliggenhet, areal, myrtype, kvalitet og utnyttelsesmuligheter. Som man vil forstå har disse undersøkelser i første rekke praktisk-økonomiske formål for øie, og vi kommer derfor i det følgende til å legge størst vekt på denne side ved undersøkelsen. For å slippe å gjenta omtalen av undersøkelsens anlegg, plan, utførelse m. v. skal nevnes at den i det store og hele slutter sig til undersøkelsen av myrene på Andøya som blev foretatt forrige år (se dette tidsskrift nr. 2, 1935).

Det kartografiske grunnlag for våre undersøkelser av myrene på Smøla med omliggende øyer er foruten N. G. O.'s originalkopier i mst. 1: 50,000, en rekke utskiftningskart i mst. 1: 4000, samt kart i samme målestokk over Ny Jords felter Frostad og Molstad. Dessuten en rekke torvkarter i mst. 1: 2500 og 1: 5000 optatt av ingeniørene A. Ordning og Einar Lund, delvis for Det norske myrselskaps regning og delvis for regning av A/S Smølen. Undersøkelsene i 1935 er utført av utskiftningskandidat Oscar Hovde i samarbeide med undertegnede. På grunnlag av det nevnte kart-

materiale og de nye undersøkelser er utarbeidet et nytt oversiktskart i mst. 1 : 50,000.*) Dette kart er her reproduisert i mst. 1 : 200,000.

Myrtyper. På Smøla finner vi hovedsakelig to myrtyper, nemlig lyngrik mosemyr og gressrik mosemyr (jfr. Gunnar Holmsen, N. G. U. nr. 99, 1923). Overgangen mellom disse to myrtyper er ikke skarp, også på den gressrike mosemyr finnes det således adskillige lyngvekster. For store myrpartiers vedkommende skyldes dette grøfting, idet betydelige arealer blev avgrøftet allerede i 1918 med tanke på brenntorvdrift. Men også på store felter som ikke er avgrøftet, er det såpass tørt at lyngartene har vunnet terreng. Omvendt finnes adskillige halvgressarter i blanding med lyngvekstene på den lyngrike mosemyr. Foruten de nevnte dominerende myrtyper forekommer mindre partier av lyngmyr og gressmyr. I den lille målestokk som oversiktskartet er utarbeidet i, har vi ikke kunnet avsette disse partier særskilt, men de går henholdsvis inn under gruppen lyngrik- og gressrik mosemyr.

Vegetasjonens sammensetning.**)

a. Lyngrik mosemyr. Av kvitmoser dominerer *Sphagnum imbricatum*, *Sp. rubellum*, *Sp. magellanicum* og *Sp. acutifolium*. Ved de mange små tjern som forekommer, finnes dessuten *Sp. cuspidatum*. Nesten like fremtredende er gråmosen (*Racomitrium lanuginosum*). Av mer underordnet betydning er enkelte brunmoser (*Hypnum Schreberi*, *H. splendens*), og bjørnemose (*Polytricum commune* og *P. strictum*). Renlav (*Cladonia rangiferina* og *C. uncialis*) finnes næsten overalt.

Av høierestående planter er det lyngartene som her rår grunnen, og av disse er det særlig *Calluna vulgaris* (røsslyng), *Erica tetralix* (klokkelyng) og *Andromeda polifolia* (kvitlyng) som er rikelig representert. Dessuten vokser på de tørreste lokaliteter den lyngaktige *Empetrum nigrum* (krekling). Innfiltret i mosedekket, særlig i *Sp. rubellum*, finnes som regel *Oxycoccus microcarpus* (tranebær). Endelig forekommer spredte eksemplarer av *Arctostaphylos alpina* (rypebær) og *Vaccinium vitis idæa* (tyttebær).

Av halvgressarter har *Scirpus* (bjørnskjegg) stor utbredelse. Dessuten finnes en del *Eriophorum vaginatum* (enhodet myrull) og ganske lite av *Carex* (star) og *Eriophorum angustifolium* (flerhodet myrull).

Urter er av underordnet betydning, men nevnes må *Rubus Chamæmoris* (moltebær) og *Narthecium ossifragum* (rome). Nærmest sporadisk forekommer *Cornus suecica* (skrubbebær), *Drosera* (soldugg), *Pinguicula vulgaris* (tettegress) og *Trientalis europæa* (skogstjerne).

Av buskvekster forekommer hyppig *Betula nana* (dvergbjørk), men mere sjelden *Salix* (vidje). Endelig finnes en del spredte eksemplarer av kryptogamen *Lycopodium* (kråkefot).

På de partier som kan karakteriseres som lyngmyr er mosene fortrengt til fordel for lyngartene og da særlig av *Calluna* og *Erica*.

b. Gressrik mosemyr. Dominerende kvitmoser er *Sp. acutifolium*, *Sp. rubellum*, *Sp. fuscum*, *Sp. cuspidatum*, *Sp. magellanicum* og *Sp. imbricatum*. Brunmoser og bjørnemoser utgjør dessuten en betydelig bestanddel av mosedekket. Gråmose er det svært lite av, men derimot en del renlav.

*) Kopier av dette kart kan skaffes ved henvendelse til myrselskapet for en pris av kr. 1.00 pr. stk.

***) Konservator Johannes Lid har velvilligst vært behjelpelig med å bestemme de viktigste moser og Carexarter.

KART

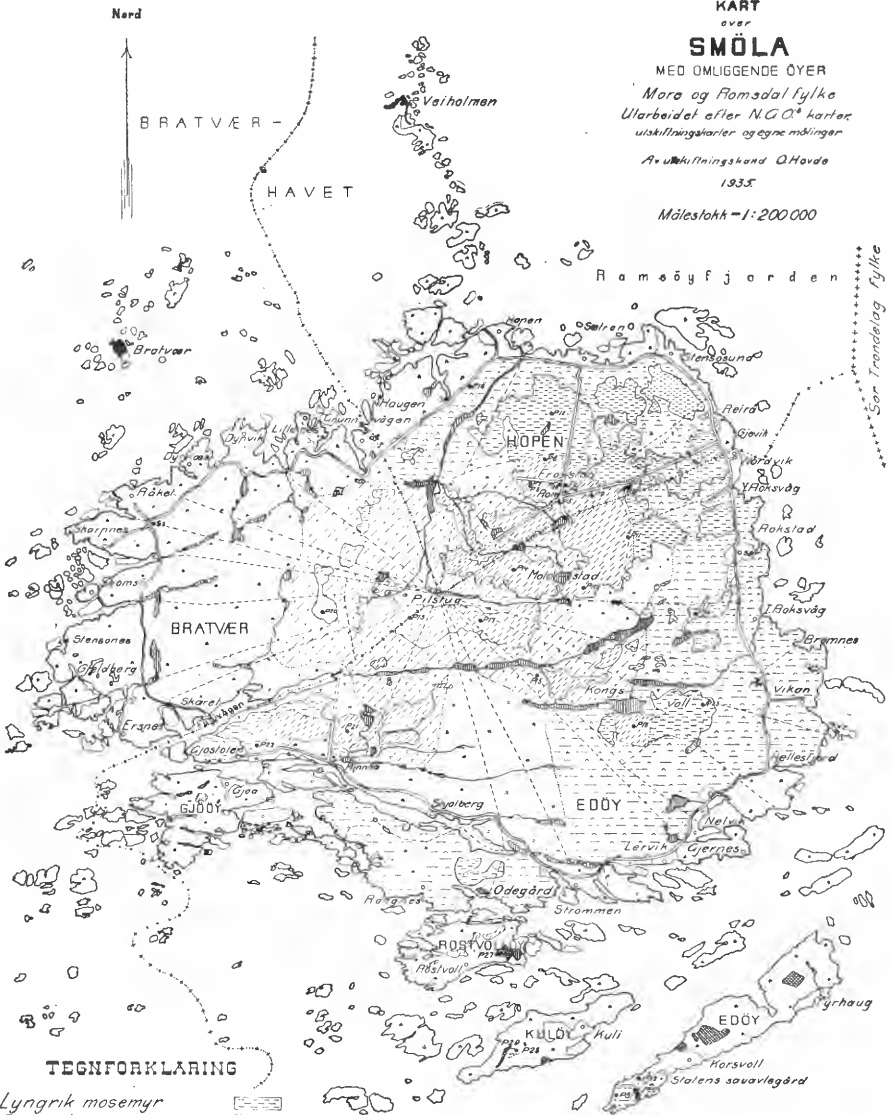
SMÖLA

MED OMLIGGENDE ØYER

Mora og Romsdal fylke
Utarbeidet efter N.G.O.'s kartet
utskiftningskartet og egne målinger

A. u. Skiftningskand O. Harde
1935

Målestokk = 1:200 000



TEGNFORKLARING

- Lyngrik mosemyr
- Gressrik mosemyr
- Gressmyr
- Lyngrik myr og berg
- Gressrik myr og berg
- Morener
- Fjellgrunn
- Vann
- Annet areal
- Tettbebyggelse



Edøyfjorden

Det Norske Myrselskap

Anders Colliander

Halvgressartene kommer her foran lyngvekstene i hyppighet. Av førstnevnte er *Scirpus* dominerende og dernæst *Eriophorum* og *Carex*. Av lyngvekster er mest av *Calluna vulgaris*, *Andromeda polifolia*, *Acrostaphylos alpina*, *Erica tetralix* og et helt nettverk av *Osyococcus microcarpus*.

Videre forekommer *Narthecium ossifragum*, *Rubus Chamæmorus*, *Drosera*, *Pinguicula vulgaris* og *Comarum palustre* (myrhatt) samt mere spredte eksemplarer av *Betula nana* og *Salix*.

Hvor denne myrtype nærmer sig gressmyrtypen, dominerer *Carex* og *Eriophorum angustifolium*, mens *Sphagnum* for en vesentlig del erstattes av *Polytricum*.

Såvel på den lyngrike som på den gressrike mosemyr forekommer eksemplarer av *Potentilla erecta* (tepperot), *Schoenus ferrugineus*, *Viola palustris* (myrviol), *Pedicularis silvatica* (myrklegg), *Vaccinium uliginosum* (blokkebær), *Vaccinium Myrtillus* (blåbær), *Betula odorata* (alm. bjørk), *Menyanthes trifoliata* (bukkeblad), *Equisetum fluviatile* (elvesnelle), *Sparganium* (pinnsvinknopp), *Potamogeton natans* (vannaks), *Juncus squarrosus* (børstesiv), *Juncus Leersii* (knoppsiv), *Bartschia alpina* (sorttopp), *Viola Riviniana* (skogviol) og *Myrica gale* (pors). Av *Drosera* fantes to arter, nemlig *D. rotundifolia* og *D. longifolia*. Av *Carex*: *C. pilulifera*, *C. panicea*, *C. irrigua*, *C. dioica*, *C. sparsiflora*, *C. lasiocarpa*, *C. Goodenoughii*.

De botaniske forskjelligheter mellom de to dominerende myrtyper er, som man vil forstå, ikke særlig store. Heller ikke i kjemisk retning avviker den lyngrike og den gressrike mosemyr særlig meget. Dette vil fremgå av tabell 1, hvor vi har opført resultatene av kjemiske analyser av en rekke jordprøver som er uttatt vesentlig fra det øverste 20 cm. jordskikt.*) Nedenstående sammendrag viser dette enda tydeligere:

	Gressrik mosemyr. (Middel av 20 prøver.)	Lyngrik mosemyr. (Middel av 5 prøver.)
Aske, %	2,10	1,97
Kvelstoff (N), %	1,14	1,23
Kalk (CaO), %	0,25	0,27

Som vi ser, er det gjennomsnittlige innhold av aske, kvelstoff og kalk temmelig likt i begge myrtyper. Variasjonene mellom de enkelte prøver er heller ikke særlig store (tabell 1). Surhetsgraden er også nokså ensartet, for den gressrike og lyngrike mosemyr svinger den mellom pH 4,01 og pH 4,53. Middel = pH-verdien for begge myrtyper ligger ved pH ca. 4,30. Vi har også tatt med noen få prøver av lyngmyr (3 prøver), gressmyr (4 pr.) og dessuten en del prøver fra dyrket myr og fra beitefelter (4 pr.). Da prøveantallet er så lite, skal vi ikke anføre noen middeltall, men bare nevne at askeinnholdet i gressmyrprøvene og prøvene fra den kulturpåvirkede myr er adskillig høyere enn i prøvene fra de andre myrtyper. Det samme gjelder kalkinnholdet og pH-verdien fra de dyrkede parseller samt gressbeitefeltet (jfr. tabell 1).

*) Prøvetakingen er utført overensstemmende med beskrivelse i nærværende tidsskrift, hefte 3, 1934. Analysene er utført ved Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim.

Tabell 1.

Analyser av

Prøve nr.	Prøven uttatt	Myrtype
1	Midt på 15 m. grøftingsteig hos D. Fredly . . .	Gressrik mosemyr
2	- - 20 - " - " - " . . .	—, —
3	- - 10 - " - " - " . . .	—, —
4	Ca. 70 m. nordøst for Rom	—, —
5	Vest for uthusbygningen hos Johan J. Sætran . . .	—, —
6	Ca. 20 m. syd for kanalen ved Frosta nordgrense .	—, —
7	Ca. 10 m. øst for gjødslingsfelt hos B. Råket . . .	—, —
8	Ca. 30 m. syd for foregående	—, —
9 a	Mellem Rom og Kvilarhaug, ca. 150 m. syd for veien	—, —
9 b	Do.	—, —
10 a	Ca. midt mellom Moldvann og Litlvasshaug . . .	—, —
10 b	Do.	—, —
11	Ca. 300 m. syd for Karihaug	—, —
12	Ca. 600 m. vest for veien Sætran—Rom	Lyngrik mosemyr
13	Ca. 1 km. fra Pilstua i grensen Edøy—Bratvær . .	Gressrik mosemyr
14	Ca. 500 m. syd for Sjøsveltvann	—, —
15	I en dal syd for Kyssvann	Gressmyr
16	Syd for veien Hopen—Grunnvåg	Lyngmyr
17 a	1 3 km. fra Pilstua i retning Nelvikberget	Gressrik mosemyr
17 b	Do.	—, —
18	Ca. 350 m. syd for Kongsvann	—, —
19 a	Ca. 100 m. syd for Ørnhaug	Lyngrik mosemyr
19 b	Do.	—, —
20	Ca. 1 km. sydøst for Singsvasshaug	Gressrik mosemyr
21	Midt mellom Røkvann og Hinnåveien	—, —
22	Ca. 600 m. nordøst for Gjøstølen	Lyngrik mosemyr
23	Ca. 1.3 km. øst for østre Kongshaug	—, —
24	Ved veien mellom Vikan og Roksvåg indre. . . .	Lyngmyr
25	På 2-årig eng hos S. Vullum (dyrket og kalket) . .	Gressrik mosemyr
26	På 2-årig eng hos A. Stenhjem (dyrket og sterkt kalket)	—, —
27	På Rostvolløy	Gressmyr
28	- Kuløy	Lyngmyr
29	- Kuløy	Gressmyr
30	På Edøy sauavlsstasjon (Stormyren)	—, —
31	- —, — (lyngbeite)	Lyngmyr
32	- —, — (gressbeite)	Gressmyr

jordprøver fra Smøla.

Volum- vekt (tørr- stoff pr. l.) gr.	pH- verdi	I vannfri jord			Kg. pr. dekar pr. 20 cm. jordskikt		Prøvene er tatt fra cm.	Formuldingsgrad
		Aske pst.	N pst.	CaO pst.	N	CaO		
102	4.11	2.55	1.44	0.25	293	51	0—20	Noenlunde vel formuldet
99	4.20	2.21	1.34	0.25	266	49	0—20	Noenlunde vel formuldet
90	4.25	1.87	1.25	0.25	225	45	0—20	Noenlunde vel formuldet
61	4.39	1.64	0.85	0.23	104	29	0—20	Svakt formuldet
89	4.41	3.35	1.49	0.29	264	51	0—20	Noenlunde vel formuldet
70	4.25	1.89	0.80	0.22	112	31	0—20	Svakt formuldet
100	4.30	2.18	1.14	0.31	229	61	0—20	Noenlunde vel formuldet
57	4.41	2.01	0.99	0.25	112	29	0—20	Svakt formuldet
109	4.20	1.84	1.37	0.20	300	44	0—20	Vel formuldet
66	4.27	2.13	1.27	0.30	168	39	20—40	Svakt formuldet
70	4.24	2.11	1.11	0.24	155	33	0—20	Svakt formuldet
84	4.13	2.18	1.40	0.24	236	41	20—40	Noenlunde vel formuldet
84	4.32	1.91	1.12	0.26	188	44	0—20	Noenlunde vel formuldet
92	4.41	1.91	1.13	0.29	207	52	0—20	Noenlunde vel formuldet
43	4.27	2.21	0.60	0.29	52	25	0—20	Svakt formuldet
68	4.41	1.81	1.23	0.24	167	33	0—20	Svakt formuldet
121	4.46	7.32	2.76	0.45	669	108	0—20	Vel formuldet
163	4.65	2.67	1.43	0.35	467	114	0—20	Vel formuldet
81	4.30	2.12	1.33	0.20	215	33	0—20	Noenlunde vel formuldet
99	4.43	1.90	1.27	0.28	252	56	20—40	Noenlunde vel formuldet
33	4.53	1.95	0.74	0.25	48	16	10—30	Uformuldet
161	4.01	2.34	1.78	0.23	572	74	0—20	Vel formuldet
130	4.18	1.43	1.27	0.21	329	37	20—40	Vel formuldet
92	4.29	2.31	1.12	0.26	206	48	0—20	Noenlunde vel formuldet
65	4.34	1.86	0.89	0.21	115	28	0—20	Svakt formuldet
95	4.36	1.92	0.87	0.21	164	39	0—20	Noenlunde vel formuldet
54	4.46	2.27	1.09	0.43	118	33	10—30	Svakt formuldet
151	4.48	2.87	1.57	0.56	474	169	0—20	Vel formuldet
98	5.90	5.13	1.36	2.40	266	469	0—20	Noenlunde vel formuldet
105	5.36	8.16	1.12	5.36	234	1124	0—20	Vel formuldet
105	5.02	13.30	2.14	0.29	451	61	0—20	Vel formuldet
208	4.18	3.81	2.11	0.08	874	32	0—20	Vel formuldet
120	4.09	5.82	2.13	0.21	514	49	0—20	Vel formuldet
121	4.44	2.97	1.53	0.32	371	76	0—20	Vel formuldet
184	4.50	4.52	1.50	0.41	551	150	0—20	Vel formuldet
191	4.87	11.45	2.17	0.74	828	281	0—20	Vel formuldet

Ser vi bort fra de forskjellige myrtyper og bedømmer analyse-resultatene utelukkende etter formuldingsgraden, får vi følgende gjennomsnittstall:

	Svakt formuldet. (9 prøver.)	Noenl. vel formuldet. (12 prøver.)	Vel formuldet. (10 prøver.)
Volumvekt (tørrstoff pr. liter i gram)	62	92	139
Aske, %	1,99	2,20	4,44
N, %	0,98	1,24	1,81
CaO, %	0,27	0,26	0,29

I sammendraget har vi holdt utenfor en helt uformuldet prøve (nr. 18) som ikke kommer inn under noen av de opstilte grupper, og likeså prøvene fra de dyrkede felter og beitefeltene. Det fremgår av sammenstillingen at såvel volumvekt som aske- og kvelstoffinnhold øker med stigende formulding. Hertil bidrar selvfølgelig, særlig når det gjelder askeinnholdet, at gressmyrprøvene kommer med i den best formuldede gruppe. At gressmyrene er askerikere skyldes nok at disse som regel er grunne myrpartier, som nu og da oversvømmes av flomvann der avsetter sand og slam. For kalkens vedkommende er der liten forskjell i det prosentiske innhold hvilken formuldingsgrad prøvene har. Imidlertid vil jo den større volumvekt for prøvene fra de best formuldede felter betinge et adskillig større innhold både av kvelstoff og kalk i de øverste 20 cm. jordlag enn hvor jorden er mindre formuldet. For øvrig må myrjorden på Smøla sies å være fattig både på askebestanddeler, kvelstoff og kalk.

Foruten de i tabell 1 meddelte analyser er for samtlige jordprøver bestemt innholdet av Na_2O , K_2O og Cl i vannuttrekk fra prøvene, idet 10 gram lufttørr jord er rystet med 450 ml vann i 1 time, derefter oppfylt til 500 ml. og filtrert. De nevnte stoffer er så bestemt etter vannlike analysemetoder. Hensikten med disse analyser var å få en liten orientering om hvorvidt sjøråket, som under sterk storm står innover Smøla, muligens har medført et større innhold av klorider enn vanlig for myrjord.

Pr. 100 gram lufttørr jord inneholdt prøvene i gjennomsnitt 66,2 mg Na_2O , 30,6 mg K_2O og 20,4 mg Cl. Dette er ca. 10 mg K_2O og Cl mer (pr. 100 gram jord) enn myrprøver fra et par innlandsmyrer som vi har sammenlignet med. For øvrig har vi ikke kunnet ta dette spørsmål op til mer systematisk behandling, men vi vil kun peke på at innholdet av lett oppløselige natriumforbindelser er betydelig større enn det tilsvarende innhold av kaliumforbindelser.

På Smøla finnes betydelige arealer av myr som egner sig for brenntorvproduksjon. Som et eksempel kan nevnes at A/S Smølen, som i årene 1912—22 arbeidet for å få anlagt en torvbrikettfabrikk på Smøla, hadde sikret sig retten til avtorving av 18,500 dekar myr i Hopen herred. Dette myrparti skulde ifølge firmaets undersøkelser inneholde 5 millioner tonn tørrstoff eller rundt regnet 50 millioner



Fig. 1. Dyrkingsvidder på Smøla.

m³ rå torv. Det projekterte anlegg var beregnet på en årlig produksjon av ca. 35,000 tonn briketter i en driftsperiode av ca. 100 år. Når myrene på Smøla i sin tid kom sterkt i forgrunnen under diskusjonen om å avhjelpe brenselskrisen, skyldtes dette at man her hadde en av landets største torvmyrer; kvaliteten var dessuten utmerket og beliggenheten var gunstig, idet myren lå nær isfri havn og en sterkt beferdet dampskipsled. Man regnet dessuten med at driften kunde foregå omtrent uhindret av frosten også i vinterhalvåret. Det lykkedes ikke da å gjennomføre de omfattende planer om storindustriell torvbrikettfabrikasjon, og nu er vedkommende myrparti under oppdyrking.

I tabell 2 er oppført en del analyser av brenntorv fra en rekke av Smølas største brenntorvmyrer. Særlig viser prøvene fra Langhaugmyren og Reiråmyren høi brennverdi. I alt representerer de i tabellen oppførte myrer ca. 55 millioner m³ brenntorv (rå torv). Våre undersøkelser på Smøla har gitt som resultat at der i alt finnes ca. 75 millioner m³ brenntorv, herunder også medregnet en hel del småmyrer. Brenntorven fordeler sig med ca. 40 millioner m³ på Edøy herred, ca. 30 millioner m³ på Hopen og ca. 5 millioner m³ på Bratvær herred. I Bratvær er altså torvressursene minst, og fordelingen av brenntorvmyrene mellom herredets opsittere tør være mindre gunstig her. Bratvær jordstyre opplyser således at der innen herredet årlig avskrapes ca. 15 dekar jord ved torvstikking på grunn mark. Dette måtte kunne undgås ved å få en samlet plan for brenntorvmyrenes utnyttelse. Det kan således nevnes at den del av Toppmyren som ligger innen Bratvær herred, ifølge ingeniør Ordings undersøkelser i 1918, inneholder 2,2 millioner m³ til dels god brenntorv.

Topomyren tilhørte helt til for kort tid siden Bratvær kommune, men den er nu solgt til selskapet Ny Jord.

Tabell 2. Analyser av brenntorvprøver fra Smøla.

Prøve uttatt fra		Under- søkt år	Volum- vekt	Sam- men- holds- grad	I vannfritt materiale		Brenn- verdi i torv med 25 pst. vann kal.
Myr	Dybde m.				Aske pst.	Brenn- verdi kal.	
Korsvassmyren	1.0—2.5	1903	—	—	2.75	5275	3806
Langhaugmyren	1.5—2.0	1908	0.537	1.5	2.76	5648	4086
Reiråmyren	1.0—3.0	1908	0.815	1.0	1.05	5652	4089
Svarthaugmyren	2.0	1903	—	—	3.61	5310	3833
Frostmyren	2.5	1903	—	—	2.95	5156	3717
Moldvassheia	3.0	1935	0.731	1.5	4.47	4746	3410
Do.	5.0	1935	0.778	1.5	9.65	4536	3352
Stortjernmyren	2.0	1935	0.583	1.5	6.57	4452	3289
Toppmyren	1.9	1935	0.922	1.0	7.41	4830	3472
Do.	3.0	1935	0.629	2.0	5.56	4634	3325
Do.	3.7	1935	1.153	1.5	7.06	4970	3578
Øst for Auvåg	0.8	1935	0.745	1.0	3.90	4816	3462
Gjøstølmyren	3.9	1935	0.394	2.0	6.46	4774	3430
Hellesfjordmyrene	1.0	1935	0.581	1.0	4.09	4564	3366
Do.	4.0	1935	0.401	2.0	7.94	4480	3310
Vest for Vikan	0.5	1935	1.202	1.0	4.06	4830	3472

Hvad myrenes dybdeforhold angår, så varierer disse nokså meget. Det dypeste myrparti som blev målt i 1935, var 7,5 m. og beliggende ved Frostads nordgrense vest for veien til Rom. I det 10 km. lange myrprofil som vi tok op mellem Pilstua og Nelvikberget, og hvor der blev foretatt boringer for hver 100 m, og delvis for hver 10 m hvor vi anså dette for ønskelig, var største dybde 4,2 m. Flere kortere profiler blev dessuten optatt på Frostmyren, Moldvassheia, Toppmyren, myr vest for Hellesfjord, Kongens myr, Bratværsingsmyren, Røkmyren og Rangnesmyren. Boringspunktene blev her tatt med 10 m avstand. Dybden varierte gjennemgående mellem 1,5 og 5,0 m; bunnene i myrene viste sig å være meget ujevn og bestod av fjell undtagen for noen partier av myrene vest for Hellesfjord, hvor det viste sig å være sand- og grusbunn. I Gunnar Holmsens myrprofiler fra Smøla (N. G. U. nr. 90) sees også å være påvist sandbunn i en myr ved Krustjern, i Røkmyren og i en myr vest for Andalsstuva. I det hele ser det ut som man finner sand- og grusbunn i enkelte

myrer på den syd-østlige del av Smøla, og i disse myrer finnes til dels trestubber i de dypere torvlag. Hvad torvlagene for øvrig angår, finner man gjerne i det øverste ca. 1 til 2 m tykke lag en svakt til noenlunde vel omdannet Sphagnumtorv, i enkelte dype myrer kan dette lag strekke sig til enda større dybder. I de dypere myrlag er omdannelsen lengere fremskreden, vi har således i en hel del myrer kunnet notere fortorvings- eller humifiseringsgrader (efter v. Post) fra H₅ til H₆, og i et par tilfelle også H₇-s. Disse lag består overveiende av Sphagnum—Eriophorumtorv. I bunnen av myrene blev enkelte steder påvist en sterkt sammenfiltret, trevlerik og lite omdannet startorv, mens torven på andre steder kunde være helt dyndaktig og næsten flytende.

Det samlede myrareal på Smøla med omliggende øyer fremgår av tabell 3.

Tabell 3. Sammendrag over myrarealene på Smøla med omliggende øyer.

Herred	Lyngrik mosemyr dekar	Gressrik mosemyr dekar	Gressmyr dekar	Sum dekar
Edøy (Fast-Smøla) . . .	21,190	21,300	—	42,490
„ (Gjøøy)	35	85	—	120
„ (Rostvolløy)	—	210	80	290
„ (Kuløy)	—	35	65	100
„ (Edøy)	—	—	600	600
Sum Edøy	21,225	21,630	745	43,600
„ Bratvær	250	5,460	—	5,710
„ Hopen	12,690	6,500	—	19,190
I alt	34,165	33,590	745	68,500

Arealet av de store sammenhengende myrer er fremkommet på følgende måte:

Hvor det foreligger karter, blev disse nedpantografert til mst. 1 : 50,000. Hvor karter mangler, blev de større myrer innmålt tachymetrisk fra få stasjoner. Arealberegningen er så foretatt på det nye kart i mst. 1 : 50,000.

De sterkt opstykkede og mindre myrer kan vanskelig angis nøiaktige arealer for uten ved hjelp av detaljkart. Utarbeidelse av slike karter vilde imidlertid kreve overordentlig meget arbeide, da grensene mellom myr (altså areal med større tykkelse av humuslaget enn 20 cm) og fastmark ikke lar sig trekke nøiaktig uten å foreta

uforholdsmessig mange borer. Saken er at overgangen mellom myr og fastmark ikke fremgår tydelig av topografien, og heller ikke endres vegetasjonens sammensetning vesentlig fra grunn myr til fastmark med fra 10 til 20 cm humusdekke.

For å komme så nær det riktige myrareal som mulig blev de myrer som er større enn 1 dekar, men som ikke med fordel kunde avsettes på kartet, opmålt vesentlig ved skritting. Til sammenligning har vi bedømt den prosentiske fordeling av myr og berg innen bestemte områder og kontrollert dette på en rekke utskiftningskarter. I tillegg til det i tabell 3 opførte myrareal kommer altså myrer mindre enn 1 dekar. Hvor stort areal dette i alt kan beløpe sig til, er vanskelig å uttale sig noe sikkert om.

Regnet i forhold til totalarealet utgjør myrene på Fast-Smøla altså 31,5 % eller ca. $\frac{1}{3}$ av totalarealet. Tar vi også de omliggende øyer med, som har forholdsvis mindre myrvidder, blir myrenes størrelse 25,5 % av totalarealet.

Myrene i Edøy herred.

I Edøy har vi ifølge tabell 3 i alt 43,600 dekar myr. Dette areal utgjør 29,3 % av herredets totalareal, som i jordbrukstillingen av 1929 står opført med 148,98 km². Myrtypen er alt overveiende lynnrik og gressrik mosemyr med omtrent halvparten av hver type. På øyene finnes dessuten en del gressmyr.

Det største sammenhengende myrparti innen herredet har man på Moldvassheia og Rokstadbakkene, beliggende fra ca. 1 km øst for Pilstua til Tverrbakkhaugen og mellom Gåsvann i nord til Lille-Pilsvann i syd. Adkomst til dette myrparti har man nu ved en vei som er bygget fra Sætran til Rom i Hopen, og som skal fortsette videre til Edøy grense. Veien skal så forlenges tvers over feltet ca. 3 km til et sted øst for Lille-Pilsvann. Myrpartiets størrelse er ca. 7,400 dekar. Høiden over havet varierer fra 21 m (nord for Pilsvann) til 36 m (øst for Moldvann) og avtar igjen til 24 m. o. h. øst for Karihaugen. Feltet er altså høiest på midten og heller til alle kanter. Overflaten er forholdsvis jevn, og samtidig er myren temmelig ren, d. v. s. fri for bergskjær, når undtas en del av Rokstadbakkene.

Av dette felt eier selskapet Ny Jord mesteparten (det såkalte Moldstadfelt), resten tilhører opsittere på Ytre Roksvåg og Rokstad. Omtrent $\frac{1}{3}$ av myrene består av gressrik mosemyr, resten er lynnrik mosemyr.

Dybden av disse myrer synes å være størst vest for Moldvann, hvor det blev målt op til 6 m. For øvrig varierer dybden nokså meget. I intet tilfelle blev påtruffet røtter, og bunnen viste sig — overalt hvor det blev undersøkt — å bestå av fjell. Nu brukes feltet til beite, men utparsellering til dyrking, i hvert fall av det av Ny Jord innkjøpte areal, vil nok ikke la vente svært lenge på sig.



Fig. 2. Veianlegg på Smøla.

Dyrkingsverdet av dette myrparti er satt til 3, det er hvad vi har kalt noenlunde god dyrkingsjord (jfr. Medd. fra Det norske myrselskap, nr. 2, side 76, 1935). Den forholdsvis gode karakter som er tillagt den overveiende del av feltet, på tross av at overflatelaget gjennemgående er svakt formuldet, grunner sig på at halvgressartene her synes å ha hatt bra livsbetingelser, og de inntar derfor en dominerende plass i planteselskapet. Foruten *Scirpus cæspitosus* og *Eriophorum vaginatum* finnes også en ikke ubetydelig innblanding av småvoksne *Carex*arter og dessuten en del *Eriophorum angustifolium*. I kvitmosedekket finnes dessuten en betydelig innblanding av brunmose og bjørnemose (*Hypnum* og *Polytricum*).

Som en ulempe ved feltet kan man anføre at det ved en eventuell utparsellering kan bli vanskelig å finne gode byggeplasser på grunn av at myrene er dype og der mangler opstikkende bergskjær. Dette gjelder spesielt for partiet mellom Gåsvann og grensen mot Rokstad.

Det næst største sammenhengende myrparti i Edøy er herredets andel av T o p p m y r e n, hvorav ca. $\frac{3}{4}$ ligger innen dette herred. Toppmyren ligger syd for Pilstua, bredden varierer fra vel $\frac{1}{2}$ til vel 1 km. og den er nokså nær 5 km lang; herav ca. 4 km innen Edøy herreds grenser. Herredets andel av Toppmyren kan rundt regnet settes til 3,300 dekar, hele myren er ca. 4,600 dekar. Adkomst til Toppmyren fåes når den projekterte vei mellom Soløyvann i Hopen og Hinnåa i Edøy blir ferdig.

Toppmyren ligger på 28 til 30 m o. h. Den har en ganske svak helling mot øst og syd, for øvrig finnes flere grunne dalsøkk med naturlig leie for kanaler. Myrtypen er gressrik mosemyr med

fast og forholdsvis jevn overflate uten større tuer og vanddammer. Særlig på midtpartiet finnes en del opstikkende bergskjær bevokset med lavarter, mose og lyng.

Det øverste ca. 20 cm tykke myrslag er svakt til noenlunde vel formuldet, mens det påfølgende ca. 20—30 cms lag er vel formuldet. Dette er et meget viktig forhold av hensyn til myrens opdyrking. Under det nevnte lag finnes et lag av mindre formuldet, trevlerik torv. Største dybde er 3,9 m, gjennomsnittsdybden dreier sig om 2 m. Trestubber blev ikke påtruffet under boringene. Den del av myren som ligger i Edøy, hviler overalt direkte på fjell, undergrunnen er ujevn, særlig mot Bratvær grense, mindre ujevn østover.

Toppmyren utnytted nu vesentlig til sauebeite. Imidlertid foretrekker sauene de mange små, lune daler som ligger rundt utkanten av myren, hvor vegetasjonen er artsrikere og langt bedre. Den avkastning som myren nu gir, er derfor minimal. Som bureisingsfelt egner den sig stort sett bra, hvor ikke den ujevne bunn hindrer kanalisering. Byggetomter er det i hvert fall ikke mangel på her. Imidlertid er myren opdelt i lange smale teiger. Skal det bli orden på tingene, må de forskjellige gårders parseller slås sammen før en eventuell utparsellering påbegynnes. Dyrkingsverdet har vi satt til 2,5 à 3.

Omkring Kongens vann ligger flere store myrer tilhørende gårdene Nelvik, Hellesfjord, Vikan og Bremnes. Ny Jord har for øvrig nu kjøpt det vesentligste av Nelviks og Hellesfjords andel av disse myrer. Slår man arealet av de her beliggende største myrpartier sammen, får vi ca. 4,000 dekar myr. Dette areal fordeler sig med omtrent en halvpart på hver av de to myrtyper lyngrik- og gressrik mosemyr. Myrene mangler nu adkomst, men vei er påtenkt fra Nelvik til Kongens vann, en strekning av ca. 3 km.

Noen av de større myrer innen dette område bør omtales særskilt. Det største myrparti, «Hellesfjordfeltet», er ca 1,900 dekar og beliggende øst for Kongens vann. Høiden over havet er fra 20 til 30 m, dybden varierer som regel mellom 3 og 5 m; bunnen er her forholdsvis jevn, over berget blev flere steder påvist et ca. 20 cm lag av grus og leirslam. I ca. 3 m dybde støtte boret gjentagne ganger på trerøtter. Overflaten er nokså sterkt forvitret, men allerede i 40 cm dyp blev notert humifiseringsgrad H_3 , og i større dyp H_4 .

Syd for Kongens vann ligger Kongens myr (vel 1000 dekar). Høiden over havet er her 27 til 32 m, myren er høiest på midten; overflaten er nokså ujevn og lite formuldet. Dybder over 6 m blev målt på flere steder, gjennomsnittsdybden har vi anslått til 4,5 m. Næsten overalt ligger myren direkte på berg.

Nordvest for Kongens vann ligger «Kvitmjølsokna», en ca. 700 dekar stor myr i 25 til 30 m h. o. h., med overveiende helling mot øst og syd. Dybden varierer her sterkt, fra ca. 5 m på midten av myren og avtagende mot kantene, gjennomsnittlig har vi anslått

dybden til 2,5 m. Underlaget var praktisk talt overalt berg. Også i denne myr blev påtruffet trerøtter i ca. 3 m dybde for de dypere partiets vedkommende. Matjordlaget er her noenlunde vel formuldet.

Som for de foran omtalte myrers vedkommende er beiting den eneste bruk som nu gjøres også av disse myrpartier. I denne henseende er «Kvitmjølsokna» en av de likeste myrer på Smøla, mens Hellesfjordfeltet og Kongens myr gir dårlig beite. Som dyrkingsfelter har de fått karakteren 2,5 til 3. Mindre gressmyrpartier innen området er av god beskaffenhet. Som eksempel kan nevnes en liten gressmyr hvorfra prøve nr. 15 skriver sig. Av tabell 1 vil fremgå at både hvad aske-, kvelstoff- og kalkinnhold angår står denne prøve ganske bra.

Røkmyrene beliggende øst for den påbegynte vei fra Hinnåa til bunnen av Fuglevågen, er ca. 2,100 dekar og tilhører gårdene Skjølborg og Gjøstølen. Myrtypen er gressrik mosemyr undtagen i søndre kant nærmest Hinnåa. Høiden over havet er 20—30 m, helling mot syd. Overflatelaget er svakt formuldet og har en trevlerik torv til ca. 1,5 m. dybde. Myrddybden er gjennemgående 3 til 4 m, undtagelsesvis 5 m, undergrunnen er fjell. Der er få opstikkende bergskjær, overflaten er forholdsvis jevn, og selv om undergrunnen varierer, så er dybden så stor at feltet er lett å kanalisere.

Røkmyrene har i hvert fall delvis vært brent i overflaten for få år tilbake. Dette har bevirket at vi her finner en friskere vegetasjon enn ellers, og myrene gir nu et noenlunde bra beite. Opdyrking må imidlertid være fremtidsløsenet; adkomsten blir jo meget lett, og brukbare byggetomter kan skaffes. Dyrkingsverdet har vi satt til 2,5, d. v. s. midt mellom god og noenlunde god dyrkingsmyr.

Gjøstølmynren, som ligger vest for den påbegynte vei fra Hinnåa til Fuglevågen, er på vel 2900 dekar. Myren tilhører opsittere på Gjøstølen. Det midtre myrparti, ca. $\frac{1}{2}$ av det hele, er gressrik mosemyr, mens randpartiet er lyngrik mosemyr. Myren, som er høiest på midten, heller svakt både mot nord og syd. Høiden over havet er fra 15 til 30 m. Dybden synes jevnt over å være noe større enn for Røkmyrene, bunnen synes også å være jevnere. Hvad nuværende utnyttelse angår, så kan det meddeles at foruten beiting stikkes her en del torv langs kantene av myren. Forholdene skulde imidlertid ligge godt an for opdyrking, da myren har lette avløpsforhold, gode byggeplasser og lett adkomst. Kvaliteten av myren kan stort sett jevnstilles med Røkmyrene.

Vi skal så ganske kort nevne en del myrpartier beliggende langs veien fra Nordvik til Skjølborg.

Vest for Nordvik ved grensen mot Hopen er et ca. 1,000 dekar stort myrparti av lyngrik mosemyr, delvis på overgang til lyngmyr. Høiden over havet varierer fra 15 til 25 m, dybden er gjennemgående liten, bunnen ujevn og overalt berg. Her stikkes god

brenntorv (H₆—H₇) av opsittere i Nordvik, hvem myrpartiet tilhører. Etter en skjønnsom avtorving vil myren kunne utnyttes som beite.

Myrene på begge sider av veien mellom Ytre Roksvåg og Rokstad, som tilhører Rokstadgårdene, ligger forholdsvis lavt (10 til 20 m o. h.) og i svak østhelling. Myrtypen er l y n g r i k m o s e m y r med et sterkt innslag av gråmose. Størrelsen av disse myrer er ca. 800 dekar i alt, gjennomsnittsdybden er neppe over 2 m, største dybde som blev målt var 3 m. I ca. 1 m dyp finnes massevis av røtter og stubber av furu og einer og dessuten av løvtrær. Langs bekkefar finnes en del sand og grus, men selve myren kviler direkte på fjell. Myren utnyttes til brenntorv, som her er av særlig god beskaffenhet (H₆—H₇) helt op til ca. 30 à 40 cm under overflaten. Overflatetorven som legges igjen i torvgravene, er ganske godt formuldet. Torvgravene lar sig næsten overalt avgrøfte, og det burde bli langt mer almindelig å anlegge kulturbeite og slåtteland i de utgravede torvmyrer enn det nu er. Det kan for øvrig meddeles at på disse myrer er utlagt 2 bureisingsbruk.

Mellom Rokstad og Indre Roksvåg er adskillig myr, men lite sammenhengende. Det meste tilhører Indre Roksvåg, arealet utgjør i alt ca. 1,000 dekar. Også her er myrtypen overveiende l y n g r i k m o s e m y r, bare langs bekkefar og på fuktige steder dominerer gressvekstene. H. o. h. er fra 20 m og nedover, dybden er gjennomsnittlig ca. 3 m, men sterkt varierende. I 1,5—2 m dyp finnes en mengde røtter og stubber. Underlaget består enkelte steder av grus, men mest av fjell. For øvrig kan meddeles at overflatelaget er vel formuldet. Foruten til torvstikking, vesentlig langs veien, benyttes myrene til beiting, og flere steder er beitet slett ikke så dårlig. At der også på disse myrer må kunne plaseres en del bureisere, anser vi for sannsynlig, et nytt bruk er allerede reist syd for Rokstad innmark. Et plus er at adkomsten er så lett, samtidig som feltet ikke er så sterkt utsatt for vær og vind som feltene lenger nord og vest.

R a n g n e s m y r e n, syd for Skjølbergvågen, eies av opsittere på Rangnes og Ødegård. Myrtypen er l y n g r i k m o s e m y r, størrelsen er ca. 650 dekar, myren er ujevn og tuet. Største høide — på midten av myren — er ca. 20 m o. h., langs kantene er høiden bare ca. 10 m. Dybden er for det meste ca. 1,5 m, største dybde som blev påvist var 3,2 m. Man finner dessuten usedvanlig mange bergskjær i denne myr, noe som i høi grad vanskeliggjør dreneringen. Myren egner sig med andre ord dårlig som bureisingsfelt, dyrkingsverdet er satt til 3,5 à 4, d. v. s. mindre god dyrkingsmyr.

På de større øyer innen Edøy herred finnes ialt ca. 1100 dekar myr (jfr. tabell 3). Herav er ca. 750 dekar g r e s s m y r og resten overveiende g r e s s r i k m o s e m y r. Disse «øymyrer» er alle grunne (1—1,5 m), bare i noen få tilfelle blev dybder op til 2 m observert. I de fleste av myrene finnes leir, sand eller grus i bunnen. Rikelig med trerøtter og stubber blev også påvist. Fremdeles finnes litt skog



Fig. 3. Fra veianlegget Sætran—Rom.

på Kuløy, særlig osp, men også en del plantet ask og gran (rundt bebyggelsen på gården Kuli).

En del av gressmyrene vil egne sig bra for opdyrking, særlig gjelder dette en vel 300 dekar stor myr nordøst for Klorsvoll. For øvrig gir myrene etter brenning et bra beite, selv om de overveiende er bevokset med *Scirpus*-, *Eriophorum*- og *Juncus*arter (jfr. Melding fra Statens sauavls-gård på Edøy for 1934).

Foruten disse særskilt beskrevne større myrpartier er på kartet inntegnet 12 mindre felter med et samlet areal av 500 dekar. Og så har vi alle småmyrene. Under våre befaringer har vi notert i alt 1190 slike. Størrelsen av disse varierer fra 1 til ca. 60 dekar, samlet areal ca. 18,850 dekar. Selvfølgelig har vi ikke kunnet foreta detaljert beskrivelse av alle disse myrer. De er gjennomgående grunne, fra 0,5—2 m, flere kviler på sand- og grusunderlag. Nær sjøkanten er disse myrer overveiende lyngmyrer som har sin største betydning som torvland. I det indre av Smøla er gressvegetasjonen dominerende og myrene har størst betydning som beitesmark.

Myrene i Bratvær herred.

I Bratvær herred er forholdsvis lite myr, nemlig 5,710 dekar. Dette er 8,2 % av herredets totalareal, som utgjør 69,72 km². Den dominerende myrtype i Bratvær er gressrik mosemyr, bare en mindre del av de større myrer er henført til typen lyngrik mosemyr.

Toppmyren innen Bratvær utgjør ca. 1,300 dekar, heri innbefattet arealet sydøst for Hålsvann. Hele arealet er gressrik mose-

myr. Da Toppmyren er nærmere omtalt foran, skal vi her bare fremheve at bunnen for denne del av myren er overordentlig ujevn, idet dybden flere steder veksler fra 2 m til 6,5 m på forholdsvis korte avstander. Næsten overalt ligger torven direkte på fjell; i et enkelt tilfelle blev påvist et 10 cm tykt leirlag, men om dette har noen utstrekning er tvilsomt.

Ny Jord har kjøpt denne del av Toppmyren og for øvrig det omkringliggende terreng, et felt på tilsammen ca. 3,000 dekar. Feltet skjæres av den foran nevnte projekterte vei mellom Soløyvann og Fuglevågen, så adkomsten blir lett når veiforbindelsen blir i orden. At den ujevne bunn kan komme til å skaffe en del ekstra bryderi ved tørrleggingen av myren er mulig, men for øvrig må feltet ansees for å være like godt skikket for bureising som feltene ellers på Smøla.

Bratværsingsmyrene ligger vestenfor Toppmyren. Areal av de to største sammenhengende partier er ca. 900 dekar. Myrene eies av opsittere på strekningen fra Gjelberg til Dypvik. Myrtypen er overveiende gressrik mosemyr av meget vekslende karakter, fra små partier med næsten ren gressmyr til mer eller mindre gressrik- og lyngrik mosemyr. Overflaten er også meget kupert, og en masse bergskjær og små knauser deler den op i mindre avdelinger. Myrenes helling er overveiende sydvestlig. Dybden varierer fra ca. 4 m og nedover til mindre enn 1 m. Undergrunnen er overalt berg, som er sterkt kupert.

Myrene er vanskelige å grøfte på grunn av den ujevne bunn og på grunn av at den er så opstykket. For tiden brukes de til beite, og som sådant er de av de bedre på Smøla. Man har for øvrig tenkt på bureising her når man får vei frem til Toppmyren. En avstikker vestover til disse myrer (ca. 2 km) vil da være overkommelig. Dyrkingsverdet, alle forhold tatt i betraktning, er satt til 3,5.

Korsvassmyren, beliggende ca. $\frac{1}{2}$ km fra bunnen av Grunnvågen og syd for grensen mot Hopen, er med sine forskjellige avdelinger omkring 470 dekar, h. o. h. er ca. 20 m og dybden fra 1 til 3,5 m. Myrtype gressrik- og lyngrik mosemyr med litt over halvparten av førstnevnte type. Store partier av overflaten er temmelig jevn, men bunnen ujevn med mange bergskjær og en del fremstikkende fjellknauser. I et eneste borhull fantes sand, ellers ligger myren direkte på fjell. Ifølge ingeniør Thaulows undersøkelser i 1903 er der god brenntorv på ca. 300 dekar av Korsvassmyren.

Foruten de her nevnte myrer har man i Bratvær som ellers på Smøla en mengde småmyrer av størrelse fra 1 til ca. 50 dekar. Ved de foretatte befaringer har vi i alt notert 228 slike småmyrer innen herredet med et samlet areal av 3,040 dekar. Som en hovedregel kan nevnes at de aller fleste av småmyrene er grunne, en annen hovedregel er at de her i Bratvær næsten alltid kviler direkte på berg. Følgelig vil opdyrking i mange tilfelle ikke kunne anbefales, men som



Fig. 4. Nye bruk ved Rom.

beitesmark og delvis også som torvland har de og vil også i fremtiden komme til å ha ganske stor betydning, forutsatt at berget ikke blir blottlagt.

Myrene i Hopen herred.

For Hopens vedkommende er myrarealet 19,190 dekar, d. v. s. 38,1 % av totalarealet (50,41 km²). I dette herred dominerer den lyngrike mosemyr med ca. $\frac{2}{3}$ av myrarealet, den annen $\frac{1}{3}$ er gressrik mosemyr. En omtale av disse myrer kan naturlig samles i tre større områder, nemlig Frostadfeltet, Stortjernmyren og myrene omkring Ramberget.

Myrene innen Frostadfeltet, Frostadmyrene, Pikhaugmyren, Trollfugtjernmyren, og herunder også Hopasingsmyrene som ligger mellom Ny Jords felt og Bratvær grense, utgjør i alt 6,600 dekar. Veiforbindelse har myrene fått ved den 4 km lange vei fra Sætran til Rom som Ny Jord har bygget. Ved Rom, som ligger omtrent midt på Frostadfeltet, forgrener så veien sig både i østlig, vestlig og sydlig retning.

Myrtypen er egentlig gressrik mosemyr. Her er imidlertid å merke, som nevnt foran, at feltet for snart 20 år siden blev avgrøftet med åpne, ca. 1 m dype grøfter i 25 à 30 m avstand, og denne tørrlegging har i høi grad bidratt til å fremme lyngvegetasjonen. Høiden over havet stiger fra 18 m ved nordre grensekanal til 28 m ved Rom og feltet østover derfra. Feltet er for øvrig nokså kupert, men stort sett har det helling mot nord. Dybden varierer sterkt. Størst gjennemsnittsdybde har man nord for veien til Måbergtuene. I

grensekanalen mellom Frostadfeltet og Hopen utmark, 600 m vest for veien Sætran—Rom, blev det målt en myrddybde av 7,5 m.

Myrprofilet varierer selvsagt også en del fra et sted til et annet, men i det store og hele ser det slik ut: Matjordlaget — op til ca. 50 cm dybde — består oftest av en noenlunde vel formuldet kvitmose med røtter særlig av bjørnskjegg og enhodet myrull. Derpå et sterkere omdannet ca. 20 cm tykt lag av kvitmose, som går over i et forholdsvis fast trevlerikt lag av op til 50 cm tykkelse, vesentlig bestående av gressrøtter. Så følger oftest et lite omdannet skikt av kvitmose med sparsomme rester av gressrøtter. Dette lag er sterkt vannholdig. I større dyp, oftest under 3 m, går profilet gradvis over i mere humifisert torv (optil H.), og nærmest berget har man igjen et dyndaktig, vannrikt lag.

Undergrunnen består av fjell, bare i et tilfelle (ved Rom) blev det funnet mineraljord mellom humuslaget og bergunderlaget, men denne forekomst må antas å ha rent lokal utbredelse. For øvrig må det nevnes at bunnen av myrene er ganske sterkt kupert, idet bergskjær stikker op med korte mellomrum. Disse bergskjær i de dype vidtstrakte myrer danner fortrinlige byggeplasser, men på den annen side vanskeliggjøres myrenes tørrelegging ikke så ganske lite av samme grunn.

Ny Jord, som eier i alt 7,897 dekar av Frostadfeltet, myr, fjell og vann innbefattet, har her utført et storstilet veibyggings-, kanaliserings- og dyrkingsarbeide. Feltet er utparsellert i 24 nye bruk, som alle er solgt; 13 av brukene er allerede bebygget. I alt er opdyrket ca. 600 dekar med godt resultat. I vår bedømmelse av disse myrers verdi som dyrkingsjord har de fått karakteren 2,5 til 3.

Stortjernmyren, som tilhører gårdene mellom Hopen og Sætran, ligger på begge sider av bureisingsveien Sætran—Rom med størst utstrekning vestover. Med andre ord er denne myr meget centralt beliggende, størrelsen er ca. 4,600 dekar, myrtypen lynnrik m o s e m y r, h. o. h. 15—20 m med helling overveiende mot nord. Gjennomgående er overflaten lite formuldet undtagen på vegetasjonsløse partier som har vært sterkt utsatt for forvitringen. Myren er ganske dyp, sydligst blev målt dybder på over 6 m. Overalt kvilte myren direkte på berget, trerester blev ikke funnet noe sted i denne myr. For øvrig kan det nevnes at overflaten er jevn, og der finnes få tjern eller dammer innen dette område og få opstikkende bergskjær. Myren ligger gunstig til for drenering med passende fall. Utnyttelsen for tiden er beite, men som sådant er det temmelig skralt. En del torvstikking foregår dessuten på myren, vesentlig langs kantene. Hvad dyrkingsverdet angår, mener vi dette kan settes til ca. 3 i gjennomsnitt. Feltet er nettopp utskiftet, og på grunn av det store antall loddeiere er teigene til dels blitt temmelig små og egner sig derfor lite som selvstendige bruk. Feltets betydning for opdyrking ligger først og fremst i at det vil kunne danne tilskuddsjord til de eldre bruk.



Fig. 5. Nytt bruk mellom Rom og Kvilarhaug.

Myrene omkring Ramberget eies av opsittere på strekningen Sætran til og med Gjevik. Adkomsten er lett, nær bygdevei, hvorfra der på flere steder er oparbeidet torvlandveier langt op i myrene. Dertil kommer den av Arbeidsfylkingen i 1935 anlagte vei fra Gjevik til Kvilarhaugen (2 km fra Rom). Myrenes størrelse er ca. 4.400 dekar og myrtypen vesentlig lyngrik mosemyr; høiden over havet varierer mellom 10 og 30 m, helling mot nord og øst. Dybden er ikke særlig stor, oftest 2—3 m, undtagelsesvis 4 m, trerester av større treslag mangler. Under myrlaget finnes næsten overalt fjell, bunn er ujevn med mange opstikkende bergskjær. Bruken er nu beite og torvland. Det er imidlertid ingen tvil om at man vilde kunne bringe langt mer ut av disse store myrstrekninger ved en mer planmessig utnyttelse, hvor dyrkingsfelter, kulturbeiter og torvteiger fikk anvist hver sine områder, og hvor man så foretok de nødvendige kulturarbeider og påkostninger som måtte til for å bringe noe ut av jorden. Et stort fremskritt vilde det for øvrig være om man vilde gjennomføre drenering og planering av torvgravene. Ved gjødsling og isåing av gressfrø vilde her både kunne bli bra beiter og godt slåtteland. Dette praktiseres visstnok allerede av enkelte gårdbrukere, men det store antall er ikke kommet med ennå når det gjelder slike kulturtiltak.

Av mindre myrpartier må vi nevne Kolbergmyrene, tilsammen 230 dekar, beliggende på begge sider av bygdeveien øst for Grunnvågen. Dessuten har vi i Hopen notert i alt 399 småmyrer av størrelse fra 1 til 40 dekar, tilsammen 3,360 dekar. De fleste av disse småmyrer har sin største betydning som torvland.

Jordbruksmuligheter.

På Smøla har fisket hittil vært den viktigste næringsvei. Dette fremgår tydelig av siste folketelling, som blev holdt i desember 1930. Tellingen viser at 68 % av den mannlige befolkning over 15 år i herredene Edøy, Bratvær og Hopen er knyttet til fiske, fangst og sjøfart, mens bare 18 % er knyttet til jordbruk og erhverv som står i forbindelse med dette. Til forskjellige andre erhverv er knyttet 14 % av nevnte befolkningsgruppe. Folkemengdens fordeling på de viktigste erhvervsgrupper har adskillig interesse også herredsvis. Vi skal derfor nedenfor meddele noen tall om dette:

	Edøy	Hopen	Bratvær	Hele Smøla
Hjemmehørende folkemengde	1,004	1,587	1,353	3,944
Antall personer pr. km ²	6,7	22,8	26,8	14,8
Antall menn over 15 år, i alt	357	571	478	1,406
<i>Antall menn over 15 år, knyttet til:</i>				
Fiske, fangst og sjøfart	139	461	361	961
	<i>%</i>			
Jordbruk	140	48	60	248
	<i>%</i>			
Andre erhverv	78	62	57	197
	<i>%</i>			
	22	11	12	14

Sammenstillingen viser at befolkningstettheten er størst i Hopen og Bratvær, og i disse herreder dominerer fiskerbefolkningen fullstendig i forhold til jordbruksbefolkningen. I Edøy herred derimot er ikke så stor befolkningstetthet, og her er også mer balanse mellom erhvervsgruppene fiskeri og jordbruk. Edøy står dessuten i en langt gunstigere stilling enn Bratvær og Hopen når det gjelder utviklingsmuligheter innen jordbruket; konferer de betydelig større myrarealer i førstnevnte herred. Dette skal vi belyse nærmere senere.

I Hopen og Bratvær har vi de to kjente fiskevær henholdsvis Veiholmen og Bratvær. På Veiholmen, som er Smølaøygruppens forpost mot nord, bor ca. 600 mennesker så å si i en eneste klynge. Slår fisket feil, er man ille stedd herute hvor ingenting er å gripe til. Siden 1929 har riktignok Statens havnevesen foretatt betydelige havnearbeider på Veiholmen (bygging av en ca. 600 m lang molo og dessuten anlegg av en havn for småbåter), og dette har selvsagt vært en god hjelp ved å skaffe arbeide.

Syd for tettbebyggelsen på Veiholmen ligger eiendommen Innveien, som er det eneste gårdsbruk herute. Innveien er en ganske stor gård efter forholdene, med ca. 60 dekar kultivert, riktignok temmelig grunn jord, men den føder allikevel 10 kyr, og eieren mener å kunne drive den op i 12 kyrs føde. Avsetningsforholdene, særlig for melk, må jo sies å være ganske gode; for tiden betales 20 øre pr. l. Det finnes for øvrig også et par «handelsfjøs» her ute som driver bare med innkjøpt fôr.

Fiskerflåten på Veiholmen har gått sterkt tilbake i det siste. Nu utgjør den bare 5—6 større motorfartøier og en del småbåter,

Man går jo stadig og håper på at fisket skal ta sig op igjen, og de store havneanlegg vil selvsagt gjøre sitt til å bedre på forholdene ved å trygge fiskerflåten. Men fisken er lunefull, og dette gjør at selv den mest værbarkedede fisker har begynt å vende blikket innover mot Smølas dyrkingsvidder.

I fiskeværet Bratvær, Smølas forpost mot vest, ligger forholdene stort sett an på samme måte. Her bor mellom 400 og 500 mennesker uten andre eksistensmuligheter enn de sjøen og sjølivet gir. Det er forståelig at det kan bli vanskelig mange ganger, og særlig har det vært slemme i de senere år da skreifisket, som er det viktigste fiske på disse kanter, har slått feil år etter år.

Til belysning av brukenes størrelse, antall m. v. skal vi etter siste jordbrukstelling (20. juni 1929) referere noen tall:

	Edøy	Bratvær	Hopen	Hele Smøla
Ant. gårdsbruk med over 50 dekar innmark	27	4	5	36
» gårdsbruk fra 20,1—50 dekar innmark	50	43	32	125
» småbruk fra 5,1—20 dekar innmark	48	64	45	157
» boligbruk fra 2,1—5 dekar innmark..	2	9	14	25
» boliger, inntil 2 dekar innmark	6	9	16	31
<hr/>				
» særskilt skyldsatte bruk	133	129	112	374
» ikke skyldsatte bruk	8	28	—	36
<hr/>				
I alt antall bruk	141	157	112	410

Tallene viser en betydelig sterkere opstyking av innmarken i Bratvær og Hopen enn i Edøy. Innmarken innen de enkelte bruk er igjen sterkt opdelt på grunn av fjellknauser og bergskjær slik at det som innmark opførte areal ikke er effektivt i sin helhet. Dette gjelder alle tre herreder. Hvordan utmarken, og særlig myrarealet, fordeler seg på de enkelte bruk, fremgår ikke av statistikken. Regner vi ut arealet av myr pr. mann over 15 år, og likeså myrareal pr. individ for de forskjellige herreder, får vi følgende tall:

	Edøy	Bratvær	Hopen	Hele Smøla
Antall dekar myr pr. mann over 15 år	122	10	40	49
—» pr. individ	43	4	14	17

Som vi ser, vil man i Edøy kunne skaffe dyrkingsjord til en stor del av den opvoksende ungdom i en årrekke fremover, for selv om bureisingen øker sterkt i de nærmeste år, vil selvfølgelig en del ungdommer søke sig annet utkomme. Vanskeligere blir det å plasere befolknings-tilveksten i Hopen og særlig i Bratvær, hvor det snart vil bli jordmangel hvis man først kaster sig over jorddyrking for alvor. Vi må nemlig huske på at all myr kan ikke disponeres for dyrking. En del må bli beite og torvland som tidligere, og dette vil gjøre at antallet av nye bruk, og dermed antallet av de personer som kan knyttes til jordbruket i fremtiden, vil bli noe mindre enn størrelsen av myrarealet kunde tyde på.

Hvordan er så de naturlige betingelser for jordbruk på Smøla, vil man spørre. Jordbruksstillingen av 1929 forteller følgende om dette:

Totalarealets fordeling på forskjellige markslag:

	Edøy	Bratvær	Hopen	Hele Smøla
Dyrket mark, dekar	2,589	1,110	405	4,104
Naturlig eng, dekar	1,530	1,610	1,530	4,670
Utslåtter, dekar	20	30	240	290
Produktiv skog, dekar	10	—	—	10
Annen mark, dekar	144,830	66,970	48,230	260,030

Det dyrkede areals fordeling:

Bygg til modning, dekar	107	9	2	118
Havre til modning, dekar	242	40	14	296
Blandkorn til modning, dekar	—	3	2	5
Grønnfôr (havre, vikker etc.), dekar	50	24	—	74
Potet, dekar	228	111	74	413
Fôrnepe og kålrot, dekar	14	3	—	17
Andre åker- og hagevekster, dekar ..	5	4	—	9
Brakk (åker uten avling) 1929, dekar	21	5	1	27
Eng på dyrket jord til slått, dekar ..	1,882	911	304	3,097
Eng på dyrket jord til beite, dekar ..	40	—	8	48

Som vi ser er det engen som fullstendig dominerer. Dernæst kommer potet og havre. Også av bygg dyrkes en del, særlig i Edøy. Bestyrer A. M. Sætre, som har de beste betingelser for å uttale sig med sakkunnskap om jordbruksmulighetene i de vestlandske kystbygder, uttaler også (Ny Jord nr. 2, 1935) at det er eng og potet som bør komme i første rekke. Dessuten fremholder Sætre at rotvekstdyrkingen må økes sterkt. Konsulent Gjelsvik opplyser (Ny Jord nr. 5, 1935) at høiavlingen på Frostadfeltet de to første høstear har vært omkring 600 kg. pr. dekar. Han anser det for fastslått at Smøla-jorden kan gi gode og årvisse høi- og potetavlinger når bare jorden blir godt stelt. På den annen side gjør Gjelsvik oppmerksom på at det er ingenting å pine ut av en slik jord. Arlig gjødsling er med andre ord en nødvendig forutsetning for et godt resultat. Heldigvis er det både i Edøy, Bratvær og Hopen lett adgang til skjellsand med et til dels ganske bra kalkinnhold (tabell 4). Dette er av meget stor betydning for opdyrking av disse kalkfattige myrer. For tiden betales 30 øre pr. hl. skjellsand levert ved kai.

Det norske myrselskap anla i 1935 sammen med Ny Jord to forsøksfelter på Frostadfeltet. Et av feltene (hos Daniel Fredly, Kvilarhaug) er et kombinert grøftings- og dyrkingsforsøk. Det blir prøvt henholdsvis 10, 15 og 20 m grøfteavstand, og likeså 3 forskjellige dyrkingsmåter, nemlig flåhacking i forbindelse med henholdsvis 1. freising, 2. harving og 3. pløjing og harving. Det annet felt (hos Birger Råket, Myrvang) er et gjødslingsforsøk hvor i alt 8 forskjellige gjødslinger prøves. Forhåpentlig vil disse forsøk gi en del holdepunkter av interesse for det videre opdyrkingsarbeide.

Tabell 4. Analyser av skjellsandprøver fra Smøla.

Merke på kartet	Prøvestedets beliggenhet	I vannfri skjellsand		Hekto-liter-vekt, tørr kg.	Innhold pr. hl.	
		CaO pst.	CaCO ₃ pst.		CaO kg.	CaCO ₃ kg.
S ₁	Auvågen i Hopen	23.12	41.29	140.8	32.55	58.14
S ₂	Rokstad i Edøy (0—2 m.)	23.48	41.93	119.7	28.03	50.19
S ₂	Do. (2—2.5 m. dybde)	23.28	41.57	146.1	34.01	60.73
S ₃	Vollan i Bratvær	47.12	84.14	111.3	52.44	93.65
	Holme nord for Hopen (1934) . . .	47.00	83.93	97.0	45.59	81.41
	„ - - „ (1935)	51.62	92.18	93.8	48.42	86.46

Husdyrtallet stiller sig slik for de tre herreder (20. juni 1929):

	Edøy	Bratvær	Hopen	Hele Smøla
Hester, samlet antall	99	29	13	141
Storfe —>—	817	488	257	1,562
Sauer —>—	2,949	1,853	564	5,366
Geiter —>—	—	2	—	2
Griser —>—	23	15	8	46
Kaniner —>—	50	61	41	152
Fjørfe —>—	2,213	803	237	3,253

Med andre ord et ikke ubetydelig husdyrhold, som imidlertid kan økes betydelig etter hvert som jord- og beitekulturen bedres.

Klimaet på Smøla belyses delvis av følgende data fra Straumskog i Bratvær som Det norske meteorologiske institutt velvilligst har meddelt oss:

Normal nedbørshøide (1875—1925) 998 mm.

Normaltemperatur (1861—1920) 6,2° C.

Midlere antall dager med min.temp under 0° .. 85 dager

Nedbøren er altså nærmest middels, og fordelingen på årets forskjellige måneder, som vi ikke har tatt med her, er noenlunde gunstig. Normaltemperaturen er heller ikke verst, for årets varmeste måned — juli — er den 12,7° C. Antall frostdager er få, månedsoppgaver som vi har fått tilstillet viser at der i gjennomsnitt er bare 1 frostdag i mai, mens juni, juli, august og september alle er frostfrie. Oktober måned har gjennomsnittlig 4 frostdager. Det er vinden som er til mest ulempe på Smøla, særlig den kolde nordenvind fremover våren.

Bureising på Smøla blev satt i gang av Ny Jord i 1932. Som nevnt foran har selskapet i alt kjøpt 4 større felter som tilsammen utgjør ca. 27,500 dekar. Hele dette areal er ikke dyrkingsland, man gjør regning med å kunne anlegge ca. 100 nye bruk på det innkjøpte

areal. Brukene gjøres her forholdsvis store, noe som sikkert er helt riktig slik som forholdene ligger an.

For Smølas vedkommende med sine 70,000 dekar myr, hvorav vel 42,000 dekar er store, sammenhengende felter, må man minst kunne gjøre regning med å oprette ca. 200 nye bruk i tillegg til de 100 bruk som Ny Jord arbeider med, uten at opstykkningen kan sies å drives for vidt. I alt 300 nye bruk kan kanskje synes å være noe lite, men man må ikke glemme at mange av de eldre bruk er så små at de trenger myrene selv, både til beite, torvland og for en eventuell utvidelse av det dyrkede areal. Hittil har man for øvrig vesentlig festet sig ved de større, sammenhengende og dype myrer som grunnlag for bureising. Men de mange små, lune daler og småmyrer bestående av grunn myrjord og delvis fastmarksjord har utvilsomt også stor verdi i denne forbindelse, ikke minst som beite (kulturbeite). Etter hvert som bebyggelsen brer sig utover, og folke- og husdyrtallet øker, og jordbrukets intensitet stiger, vil alt areal, karrig eller rikt, få større og større verdi.

Det er ikke usannsynlig at vår egen generasjon får oppleve å se storparten av Smølas golde myrstrekninger omformet til frodig kulturjord, og likeså, spredt utover de vidstrakte flater, et stort antall nye hjem der gir plass til dem som våger sig i kast med den store opgave å bryte sig sin egen gård i myrlendet. For folk fra andre landsdeler vil nok klimaet derute virke temmelig barskt og naturen noe ensformig og trist. Smølaboeren klager imidlertid ikke over dette, men er enig i at litt mer livd og læ for den sure havvind vilde ikke være av veien. Å få reist skog på Smøla vil nok ikke være så lett. Det er vel sannsynlig at buskfuruen vil kunne klare sig flere steder på grunn fastmarksjord som ligger i ly av det verste været. Det vilde selvsagt live godt op i landskapet om noen buskfuruplantninger kunde fremelskes hist og her. For «myrboeren» vilde imidlertid ikke slike plantninger yde nevneverdig beskyttelse. En del bureisere har allerede forsøkt å plante forskjellige hårdføre treslag omkring husene, visstnok mest lerke, pil og rogn. Det er et forsøk som er vel verd å gjøre.

I forbindelse med den nevnte planting, og ved anlegg av små hager omkring bebyggelsen på de nye bruk, måtte det kunne gå an å skaffe sig en del beskyttelse mot vær og vind ved å bygge jordvoller på tvers av de fremherskende vindretninger et stykke fra husene. Jord til slike beskyttelsesvoller har man lett tilgang på i den store masse av mose- og lyngtuer som man får ved flåhacking av dyrkingsfeltene. Alt flåhackingmateriale må så allikevel kjøres vekk; nu brukes det mest til å fylle op dammer og tjern, og det legges også sammen i store hauger til strømateriale. Men det er nok materiale å ta av, og lagt op som et gjerde eller en festningsvoll omkring et passende tun og hagefelt med plass for beplantning innenfor jordvollen, vilde vindstyrken brytes. At slike voller, særlig de

første år, vil synke sterkt sammen og derfor senere må påbygges, er ingen vesentlig hindring for at ideen lar sig realisere. I ly av jordskjermene skulde jeg tro at både busker og tre vil trives. At slike plantninger, selv av viltvoksende tre, måtte få tilført en del gjødsel, først og fremst mineralgjødsel, anser jeg for sannsynlig. Det er nemlig fare for at myrjorden er så mineralfattig at den ikke vil kunne vedlikeholde veksten av større tre gjennom et lengere tidsrum.

Få steder i vårt land har mer av interesse å by på enn Smøla, når det gjelder bureising. Selvsagt har de erfaringer som her vinnes, først og fremst betydning for det videre bureisingsarbeide i de ytre kystbygder vest- og nordpå. Men det var nettop i disse bygder at man stod mest tvilende overfor spørsmålet om hvordan bureisingen helst burde legges an. Nu, da man har fått visshet for at det går an å få det til også her, er nye utveier åpnet. Den tålsynelatende permanente krise som er opstått i mange av våre fiskeridistrikter, blir derved lettere å løse.

Når bureisingens historie engang skal skrives i vårt land, vil Ny Jords landnåm på Smøla få en bred plass. Det er et pionerarbeide så betydelig at det fortjener all mulig honnør.

LITT NYTT I GRØFTELÆRA

Av landbrukslærer Torstein Christensen.

MEININGA med denne artikkelen er å taka fram eit og anna av det nyare um grøftinga. — So nytt er det no likevel ikkje mykje av det; men det tek tid fyrr slikt kjem over i bøkene, so det kann vera mangt av det som er ukjent for dei fleiste likevel.

Lat oss for det fyrste slå fast at på vassjuk jord er grøfting eit vilkår for sterk drift og gode avlingar.

Mange slag ugras trivst best på rå jord, mange plantesjukdomar likeins og kulturvokstrane vantrivst tilsvarande. Attåt alt dette andre kann ein så upptil 14 dagar tidlegare um våren når jorda vert grøfta. Og vi kann rekna med at ventar vi 10 dagar t. d. med havresåinga, vert avlinga 5—6 pst. mindre. Ventar vi 20 dagar, vert det ein avlingsmink på burtimot 25 pst. etter dei røyønslone dei har på Mæresmyra. Dessutan vert avlingane ujamnare og ringare etter sein såing, og det vert vanskelegare med bergingsveret um hausten.

Oftast er det heller ikkje største vansken å vita um det skal grøftast eller ikkje; det som er vanskeleg, er å vita kor sterkt det skal grøftast. Her er det då fyrst og fremst millomromet millom grøftene det spørst um, og i nokon mun djupna. For det fyrste er det uturvande kostesamt um ein grøftar for mykje; dessutan kann det ofte vera fåre for å grøfta for mykje so jorda vert for turr. —

Vi vil ha grunnvatnet lågare ned i jorda; men vi vil ikkje ha det heilt burt; det skal vera der som eit «reservelager» som jorda og røtene kan suga råme frå når det som var i matjorda, er brukt upp. — Eg trur vi trygt kann rekna med denne uppsuginga endå professor Ullberg i Sverige meiner han har prov for at ho ikkje har større å segja.

Vi kunde tenkja oss to vegar til å løysa alle flokane i grøftelæra. Vi kunde finna ut kor høgt grunnvatn vokstrane helst vil ha og dinæst korleis vi skulde grøfta for å få denne grunnvasshøgda. Eller vi kann røynd oss fram beinveges med å sjå korleis ulike grøftingar verkar på avlingane.

Som høveleg grunnvasshøgde nemner Lende-Njaa 30—50 cm. for eng, 40—75 for åker og 50—100 cm. for hagebruk. Forsøka på Mæresmyra har synt at avlingane minkar for høye og når grunnvatnet står nærare jordyta enn 50 cm. um sumaren. Elles har vi ikkje verkelege mælingar over dette her i landet; men i Sverige har dei drive noko med det. Eg tenkjer då serleg på nokre forsøk som er umtala i Meddel. nr. 353 frå Centralanstalten. Store sementkummar nedstøypte i jorda er nytta til forsøka. Dei var fylte med ulike jordslag, og grunnvatnet vart på kunstig vis halde på same høgde heile sumaren — frå 70 til 125 cm. under jordyta.

På moldfatig leire med undergrunn av leire med låke fysiske eigenskaper viste det seg at godt og vel 75 cm. var høveleg grunnvassdjup for korn og eng, for rotvokstrar — betor — eller rovor, som svenskane segjar, var 125 cm. det beste. På sandjord kunde grunnvatnet helst stå litt høgare. På djup moldrik jord med god uppsugings-evne var 100 til 125 cm. høveleg for korn og eng — for rotvokstrar kunde grunnvatnet gjerne stå enno djupare. — Elles var det lite skilnad på ulike djup på den gode jorda, so nær som for rotvokstrane. Dei lika seg betre di djupare ned grunnvatnet kom — heilt ned til 150 cm. i alle fall.

Dette syner for det fyrste at det kann vera fåre for å grøfta for sterkt, og dinæst at dei vanlege jordbruksvokstrane set svært ulike krav til grøftinga.

Men elles er spursmålet langt frå løyst med dette. Vi må hugsa på at desse forsøka berre viser den beinveges verknaden på vokstren. Dei segjer ikkje noko um korleis ulike grunnvasshøgder verkar på jorda og dermed umveges på vokstrane att. Når ein då skal avgjera kva grøfting som må til for å få høveleg grunnvasshøgde, er det mange faktorar å rekna med. Men ein fær ofte inntrykk av at mange legg einseitig vekt på ein eller eit par av desse.

Ein av dei mest kjende eldre grøfteteknikarane — Vincent — gav den enkle regelen at ein fann det rette millomrommet millom grøftene ved å gonga djupna med eit visst fast tal for kvart jordslag. I ei slik utrekning kjem korkje nedburden eller andre viktige faktorar med.

Dansken Colding sette upp ein formel der han tok med djupna på grøftene, djupna frå jordsyta og ned på grunnvassbogen, vassmengda og porøsiteten i jorda. Her er fleire faktorar med, men ikkje alle. Dertil kjem at vi lite eller inkje kjenner den vassmengda det spørst um og at porøsiteten i jorda er vanskeleg eller uråd å mæla påliteleg; dessutan skiftar han frå tid til tid for same jord etter råmetilstandet og jordarbeidinga. Coldings formel gjev rimelege resultat når jorda ikkje er alt for tett og ikkje alt for open, — men då kan vel dei fleste få rimelege resultat utan nokon formel.

I mange bøker finn vi baa desse utrekningsmåtane utan større kommentar, i Landbruksboken t. d. finn vi dei utan at det ein gong er peika på at den eine er i strid med den andre. Noko som ein kann sjå jamvel med små matematiske kunnskaper. For min eigen part må eg segja at eg trur ikkje noko på Vincents utrekning og svært lite på den andre. So pass meiner eg i alle fall at våre få grøftingsforsøk har lært oss.

Fyrebils lyt vi då greida oss med skyn og umtanke og med å byggja på våre sparsame forsøksresultat.

Eg skal stutt nemna nokre av dei viktigaste faktorane for fastsetjing av grøfteavstandet, so skal vi seinare sjå korleis teoriانه høver med forsøksmeldingane.

For det fyrste er det sjølve jorda og korleis ho er. Di tettare jord, di tettare grøfting; men nokon pålitande mælemåte til å finna samanhengen finst ikkje. Dessutan brigdast tettleiken etter grøftinga — serleg på leirjord. Dei fyrste åra sprekk jorda og vert grismare, seinare tettast gjerne sprekkane att med finjord so det vert tettare att.

Arbeidingstilstandet har mykje å segja, som rimeleg kann vera — serleg um jorda er djuparbeidd, det skal eg snart koma attende til.

Grunnvatnet som er der fyre grøftinga, har nok ein del å segja; men ofte legg ein for mykje vekt på det. Um mælingar viser at det ikkje er høgt grunnvatn, kann det likevel vera turvande å grøfta. At grunnvatnet står høgt på ugrøfta jord, segjer heller ikkje noko um kor sterkt det skal grøftast, — i so måte er det tilførsla av grunnvatn vi må rekna med — og enno meir kor lett dette finn veg gjennom jorda til grøftene og korleis ein best kann skjera av vassførande lag i jorda.

Fløvatnet må ein og ofte taka umsyn til; for å få det burt er det til god hjelp å pløgja tvert over grøftene. På flat mark må det dessutan ikkje vera for langt millom dei opne grøftene. Verlaget har mykje å segja — ikke berre nedburden, men det vi kallar veret elles og, — temperaturen i jord og luft, vinden o. m. Er suinaren stutt, trengst det gjerne sterkare grøfting. Hallet på jorda må vi og rekna med, vanleg krevst det noko mindre grøfting i bakkar, og mindre i sørhall enn i nordbakkar.

Sume set upp faste reglar for den største høgdeskilnaden som kann vera millom to sugegøfter. Men tala er so ulike at det er tydeleg dei ikkje har større å byggja på. Vi kann visst trygt rekna desse tala med til spekulasjonane.

Kva vi helst vil dyrka, spelar og inn, — etter det som fyrr er sagt, set vokstrane ulike krav.

Djupna på grøftene spelar og inn for kva avstand ein skal ha. Men det er ein av dei faktorane det har vore lagt for stor vekt på. Nokon fast samanheng er det sikkert ikkje, og vi skal snart sjå meir på dette. Likevel er det nok so at på laus jord i alle fall kann ein bruka noko lenger avstand når ein grev djupare.

Med dette lyt det då for det fyrste vera nok med teoretiske spekulasjonar, og eg skal gå over til å sjå litt på nokre forsøk — som skiftevis stydjer oppunder eller slær ihel dei gamle teoriane.

Eg skal taka myrjorda fyrst, det er der vi til denne tid har mest å byggja på. Når det er so få forsøk elles, kann det nok vera grunn til å kritisera; men vi må hugsa på at grøftingsforsøk er vanskelege å få til. Vanskeleg er det å finna jord som høver, og det er arbeidsamt, kostesamt og krev lang tid å driva med slikt.

For myr har vi forsøk på Mæresmyra frå 1907, på Tveit i Rogaland frå same tid og nokre forsøk i Trysil som kom litt seinare. Alle desse er drivne av Det norske myrselskap. Vi skal taka dei frå Mære fyrst. Der var det 1 m. djup medels gjenomsleppande grasmyr. Det vart grøfta 1,10 m. djupt med 8, 14, 16 og 18 m. millomrom. Nedburden er ikring 800 mm. for året med på lag 40 pst. i tida mai—september. Daglege grunnvassmølingar vart gjort i lang tid.

Um våren og ettersumaren syner det seg stor samanheng millom nedburd og grunnvashøgde; men i beste veksetida um sumaren stig ikkje grunnvatnet nemnande endå um det regner mykje.

I september 1910 med 46 mm. regn t. d. står grunnvatnet mykje høgare enn i juli same år med 66 mm.

Frå mai til ut i august held grunnvatnet seg 60 cm. eller meir under jordyta; i juli er det nede på ikring 1 meter, og det er liten skilnad for ulike grøfteavstand. Fyre midten av august når grunnvatnet for 18 m. teigen upp til 20 cm., for 14 m. teigen 30 cm. og for 8 m. teigen 60 cm. Det regnde då jamt utover til midt i september. Grunnvatnet på 18 m. teigen sig til ikring 60 cm. ikring 20. september. på dei andre teigane står det 30—40 cm. djupare.

I 1911 stod grunnvatnet under grøftebotnen frå fyrst i juli til sist i september på alle teigane. I dei tri fyrste åra stod grunnvatnet i det heile ikkje høgare enn 50 cm. under yta på 8 m. teigen.

Høyavlinga var i medeltal for 1910 og 11 best på 16 m. teigen — 368 kg., med liten skilnad frå 8 og 14 meter; på 18 m. teigen var det minst; men skilnaden var berre 29 kg.

Havren i 1909 gav mest på 14 m. teigen; men 8 m. teigen gav berre 9 kg. mindre. Dei andre der imillom.

Nepe i 1910 gav og mest på 16 m. teigen, 18 m. gav 900 kg. mindre, og 14 m. var betre enn 8 m. Skilnaden er soleis ikkje stor, i alle fall kann vi ikkje finna nokon samanheng millom avstand og avling. Og som fyrr sagt stod grunnvatnet so lågt på alle teigane denne sumaren at det venteleg var for turt.

For 1911 kann vi segja at alle teigane frå 8—18 m. var på lag like gode for grønfør og høy. Det ser ut til at det var for turt det året og. Der myra var sandkøyr, stod 18 m. teigen best.

I 1912 var likeeins alle teigane godt som like — og for turre.

Alt i alt har eg funne melding for 6 år frå desse forsøka. I dei 4 stod 16 m. teigen best, likeeins um vi reknar medeltalet for dei 6 åra; men skilnaden er liten. Og i læreboka um myrdryrking av Lende-Njaa er konklusjonen den at 18 m. avstand er grøfting nok under desse høve, — ca. 800 m. nedburd og medels gjenomsleppande myr. Eit forsøk som vart tillagt noko seinare viser at grensa er nådd med dette; med avstand over 20 meter minkar avlingane tydeleg.

Det kann sjå underleg ut at so ulike grøftingar gjev same avlingar, og vi skal sjå litt meir på det seinare; alt no vil eg berre nemna at samanlikning med andre forsøk tyder sterkt i den leid at grøftene er for djupe. Då vert det ofte ikkje spørsmål um kva teigar som er godt nok grøfta, men um kva teigar det er som best greider seg mot turken. Det er andre forsøk frå Mære som tyder på det same. På mosemyr vart grave opne grøfter med 20 m. avstand og 60, 90, 120 cm. djupn. Dei grunnaste stod tydeleg best. Det var til eng. Endå tydelegare kjem fyremunen med grunnare grøfting fram ved nokre forsøk i Finnland, som eg snart skal nemna litt um.

So har vi forsøka på Tveit frå same tid. Nedburden der er ikring 1700 mm. Der vart grøfta med 7,5, 8,5, 12, 14, 16 og 18 m. avstand. 8,5 og 18 m. høver best til samanlikning, og vi skal helst halda oss til dei.

Som rimeleg kann vera, vert det eit heilt anna bilete av grunnvatnet når det regner so mykje. I 1909 t. d. er det berre på varmaste sumaren at grunnvatnet held seg so djupt som 50 cm. under jordyta på 18 m. teigen, på 8,5 m. teigen står det 10—20 cm. djupare.

Medelhøgda for sumaren var 34 cm. på 18 m. teigen, og då skulde ein kunne sjå verknaden på avlingane etter den læra at jamvel høy-avlingane minkar når grunnvatnet står høgare enn 50 cm. under jordyta.

Havreavlingane i 1909 var likevel på lag like på 8,5 og 18 m. — sumaren var våt.

Nepeavlinga i 1910 var 1500 kg. større på 18 m. teigen enn på 8,5 m. Denne sumaren var turr. Og når den breidaste teigen har greid seg best, kan det atter tyda på for sterk grøfting. Både 1911 og 12 stod dei smale teigane best; dei gav både meir og betre høy enn dei breide. Skilnaden millom 8,5 og 18 meter var på lag 200 kg.

So har vi forsøka i Trysil. I melding frå Myrselskapet for 1925

—26 er gjeve oversyn for 13 år. 10 m. avstand står best. Set vi høyavlingane der til 100, er det for 20 m. 92 og for 30 m. 81. I medel for dei siste 6 åra gav 20 m. teigen 103 kg. mindre enn 10 m. teigen. Grasslaga i enga viste og at både 20 og 30 m. var for stor avstand. Dessutan var det vanskeleg å koma utpå dei breide teigane um våren; dei var for blaute. Medelnedburden for Trysil er 718 mm.

Fyrr vi no freistar finna ut faste reglar av dette, må vi sjå um det kann vera andre ting enn storleiken på avlingane vi må rekna med.

Det er alt nemnt at myra kan vera so blaut um våren på dei breidaste teigane at det er vanskeleg å koma utpå med hest. Det beste er då um vi kann få arbeidt medan telen enno sit i nede i myra. — i alle fall for korn som alltid må såast tidleg på myr. Det har dei og gjort alle åra i forsøka på Mære, soleis at turrleggjinga um våren ikkje har havt noko å segje i so måte.

På Tveit derimot har dei ikkje telen å lita på, og det viste seg at det alltid var vanskeleg med våronna på dei breidaste teigane. Skilnaden på smale og breide teigar er mange dagar når det er mykje regn og lite tele. Hadde dei sådd til kvar teig so snart det let seg gjera, hadde skilnaden venteleg vorte enno større. No venta dei og sådde samtidig.

Eit anna spursmål er korleis dei ulike planteslaga i enga held seg. Her er det og tydeleg skilnad på Tveit; kløveren gjekk mykje snarare ut på dei breide teigane. På Mære var det ingen tydeleg skilnad.

For det tridje er det u g r a s e t. Det var tydeleg mykje verre på dei breide teigane, — og her er det atter Tveit som syner skilnaden greidast.

Av dei tala eg har nemnt, ser vi at avlingane svingar mykje frå år til år, og dei ymste vokstrane set ulike krav til grøftinga. Det kann då vera vanskeleg å finne fram til ein regel. Eg skal då berre nemna konklusjonane slik dei står i meldingane frå Myrselskapet. For det fyrste er det åtvara mot å draga ut ålmene reglar av dessa forsøka. Ein må hugsa på korleis tilhøva var der dei er gjort. Elles er det slege fast at 1,10 m. djupe grøfter med 18 m. avstand er n o k for dei åkervokstrane som har vore med på Mæresmyra og soleis som tilhøva elles er der. Engvokstrane kann truleg greida seg med noko større avstand.

På stader med nedburd og tilhøve elles som på Tveit bør ein ikkje bruka større avstand enn 7—10 meter når myra skal brukast til åker.

Eg fester meg ved det som står at d e t e r n o k med den grøftinga; men som eg har peika på fyrr, er det mangt som tyder på at det og er f o r m y k j e. Kva skal vi so gjera, — eit år er den grøftinga best, eit anna år er den same kanskje den ringaste; åkeren krev e i grøfting, enga noko anna.

Eg trur vi finn løysinga i Finnland, — d. v. s. i meldingar frå Finska Mosskulturföreningen (1912, 1917, 1919). Og løysinga tykkjest vera den at vi skal ikkje berre grøfta; vi skal vatna og, — vatna nedanfrå

med å stemma upp vatnet i grøftene. Dette er nok nemnt i dei par bøkene vi har um myrdryrking her i landet. Men eg har likesom ein tokke av at det er set på som noko kunstig som vi ikkje skal taka heilt ålvorleg. Nokon freistnad med det frå vårt land kjenner eg ikkje til.

Finska Mosskulturforeningen har drive grøftingsforsøk heilt sidan 1899. Det meste av tida var det eng på teigane. Det vart grave 50, 75 og 100 cm. djupe, opne grøfter og for kvar djupn 10, 20 og 30 m. avstand. Det synte seg med det same at både djupn og teigbreidd verka sterkt både på grunnvatnet og på avlingane, og at høy gav mykje større utslag for ulike grøftingar enn åkervokstrane.

Dessutan viste det seg alt dei fyrste åra at vatnet utpå sumaren stod under grøftebotnen, soleis at grøftedjupna ikkje gav noko mål for det grunnvasstandet som vokstrane hadde å greida seg med. Men på den andre sida var dei grunne grøftene for grunne i våte år. Frå 1911 tok dei difor til å stemma upp vatnet i avlaupsgrøfta slik at vatnet alltid stod jamhøgt med botnen i sugegrøftene. For sumaren kann vi då rekna med ei grunnvasshøgde som svarar til grøftedjupna. Dette viste straks stor verknad.

I 1910 fyre oppstemninga var høyavlingane 552 kg. på 20 m. teigen. 1911 — etter oppstemninga — hadde på lag same veret; då var avlinga 564 kg. i fyrste slæt, 170 i andre, i alt 724 kg. På 10 m. teigen var avlinga på lag dobbelt so stor i 1911 som i 1910. På ei anna forsøksmark auka avlingane til nær det doble etter oppstemninga. Dei tala eg har nemnt her, gjeld for 75 cm. grøftedjupn; 50 cm. stod jamt over enno betre. For bygg er det medeltal for 4 år. 50 og 75 cm. stod på lag likt ved 20 m. teigbreidd. Djupare enn 75 cm. gav mindre avling. Havre 4 år, 50 cm., 10 og 20 m. avstand på lag likt med 75 cm. og 20 m. avstand. Djupare var ikkje bra. Grønfør 3 år, liten skilnad, men 75 cm. jamt over best. Turnips 8 år, 75 cm. best, dinæst 100 cm., dei største teigbreiddene var betre enn 10 m. teigen.

For høy minka avlingane med aukande teigbreidd når djupna var 50 cm. For dei djupare grøftene er det umvend, — størst avling på dei breidaste teigane. Dette tyder på at 50 cm. i alle fall er det minste vi kann gå til, og at det lett vert for turt når vi grev djupare.

Som sagt var det opne grøfter her, og det gjer sølvsagt at mykje av vatnet finn vegen til grøftene utan å gå vegen um jorda. Og vi kann ikkje uten vidare føra dette over på atlagde grøfter. Dessutan er nedburden liten — på lag 500 mm.

Likevel meiner eg det er mykje å læra av dette. Saman med dei tala vi har frå Mæresmyra, stadfester desse finske tala at 1,10 m. djupe grøfter er i meste laget. Og dessutan talar dei sterkt for at det rette er å ordna det so ein kann stemma upp vatnet um sumaren. Dette må då takast med ved planleggjinga; det kann gjerast heilt enkelt ved høvelege stemmar i samlegrøfter eller avlaupsgrøfter.

Av umsyn til turrleggjinga skulde det då venteleg ikkje vera turvande å gå djupare med dei atlagde grøftene enn med dei opne;

men det er andre ting som gjer at vi ikkje kann ha dei for grunne.

Telen kann uroa grøftene; dessutan sig myra saman etter grøftinga, ofte ikkje so lite. For det tredje kann røter veksa inn i røyrene og tetta dei til. Etter dei tala eg her har nemnt skulde djupna helst vera mindre enn 1 meter; men so grunne grøfter kann ein vanskeleg leggja att på myr, og opne grøfter kann vi heller ikkje ha so mange av.

Dei teigbreiddene som er nemnde i lærebøkene, skulde det då ikkje vera noko å sekje på. So mykje meir som uppstemminga verkar best på smale teigar.

Lagar ein det so vatnet kann stemmast opp, vert det høve til å regulera grunnvatnet frå år til år etter som nedburden er, og etter dei vokstrane vi dyrkar. Noko meir bryr vert det nok, men upptil 100 pst. meir høy, — og so den store tryggleiken som ligg i å vera herre over ein av dei viktigaste faktorane for vokstren.

For fastmarka er det meir smått med forsøk; men vi kann kanskje segja at vi der har noko meir av gamal røynsle å byggja på. Det er og fastmarka dei fleste spekulasjonane og teoriane gjeld.

Frå vårt land har eg funne melding um desse: På leirjord på Hvam i Akershus ved professor Hasund. På mjæle same stad ved landbrukslærer Boyesen. På leirjord på Voll i Strinda, Nord-Trøndelag, ved forsøksleidar Glærum. Det siste gjev lite rettleiding for dei spursmåla vi har fyre oss her.

Professor Hasunds forsøk på Hvam er frå 1913; dei låg på stiv leire med nærepå vasstett undergrunn.

Det vart grøfta med tri ulike djupner, og for kvar djupn tri avstand, svarande til 6, 9, 12 gonger djupna — ut frå den læra at grøftingsstyrken rettar seg etter samhovet millom desse to. Men korkje desse forsøka eller andre eg har set melding um, styrkjer den teorien. Her på leira syner det seg i alle fall sers greidt at det er sjølvve avstandet som er avgjerande for verknaden; djupna spelar berre i mindre mun inn.

Det vert då desse grøftingane:

95 cm. djupn med avstand 5,70, 8,55 og 11,40 meter,

110 cm. djupn med avstand 6,6, 9,9 og 13,2 meter.

og 125 cm. djupn med avstand 7,5, 11,25 og 15,0 meter.

Dei tala eg har for avlingane, skriv seg frå eit fyredrag av professor Lende-Njaa i 1923; prenta melding har eg ikkje funne lenger fram enn til 1916, so det vert for lite å byggja på. Etter desse tala står dei grunne grøftene med minste avstandet best. 95 cm. 5,7 meter, 95 cm. 9 meter og 110 cm. 6,6 meter er på lag like. Dinæst kjem dei djupaste grøftene med minst avstand, 125 cm. 7,5 meter. Dette svarar godt med det praktiskarane har halde på lenge, at det må vera tett grøfting på stiv jord, og at grøftene gjerne kann vera grunne. Det høver og godt med det professor Flodkvist i Sverige lærer um at vatnet i slik jord som denne mykje renn i matjorda opp på undergrunnen og sig ned gjennom den lausgravne jorda over grøftene. Då vert

sjølvsgagt avstandet det viktigaste; djupna får minder å segja. For dei einskilde åra svingar tala nokso mykje her og, so det er vanskeleg å få meir ut av dei enn desse oppgåvone etter Lende-Njaa. Men det er eit punkt til som er interessant med desse forsøka, og det er freistnadene med djuparbeiding saman med grøftinga. Det vart brukt fire ulike arbeidsmåtar på kvar av dei 9 grøftingane. Djup og grunn pløgging med og utan djuparbeiding. Det vi då skal festa oss ved her, er at smuldring av undergrunnen til 50 cm. djup — utan å velta upp noko — i stor mun jamna ut skilnaden millom ulike grøftingar. Serleg auka undergrunnsarbeidinga avlingane på dei breide teigane. På 13,10 m. teigen auka avlingen med over 200 f.e. på målet i alt for 8 år, for 15 m. teigen var auken enno litt større. Djuparbeidd 15,10 står betre enn 11,25 meter utan djuparbeiding med like djupe grøfter. På dei smale teigane var nytten av djuparbeidinga meir uviss.

Resultatet av dette skulde då vera at på stiv leirjord er grunne grøfter best. 11,4 m. avstand med 95 cm. djupn står t. d. betre enn 110 cm. med 6,6 m. avstand både når jorda er djuparbeidd og utan det. Dessutan kann ein auka avstandet med 3—4 meter eller umlag halvparten når ein djuparbeider jorda. Fyresetnaden er då sjølvsgagt at ein held dette ved like, tek undergrunnsarbeidinga uppatt når det trengst. Her vil eg skyta inn at spursmålet um djuparbeiding på ingen måte er utgreidd med det som her er sagt. Ho gjer ofte nytte, men kann og gjera skade, og kva som er avgjerande for verknaden, veit vi enno alt for lite um.

I samanheng med desse forsøka på leirjord kann eg nemna nokre få grøftingar på beite i Finnland. Der fann dei at når det vart lagt opne grøfter med 40 til 80 meter avstand, heldt grunnvatnet seg 20—40 cm. under jordyta det meste av beitetida jamvel på stiv leirjord, på grisnare jord 40—60 cm. I fall graset ikkje tek skade um vinteren skulde det då vera nok med berre avlaupsgrøfter — når ein då kann ha dei opne. Det er i dette høve ikkje sagt kor store regnmengder der er.

So var det forsøka på mjæle. I meldinga frå Akershus landbruksskule for 1928—29 er det samandrag for 9 år. Grøftene var 80 cm. djupe med 8, 12, 16, 20 m. avstand, og 110 cm. djupe med 11, 16,5 og 22 m. avstand. Samandraget gjeld avlingar av havre, bygg, potet, nepe og høy. Alt i alt står den minste djupna — 80 cm. — best her og. Men det kjem serleg av dei to fyrste åra; ein kann rekna at dei to djupnene er like gode. Når det gjeld avstand, står 12 og 16 meter likt; men kjem vi til 20 meter, vert avlingane mindre.

Konklusjonen for myr var, som sagt, at 15—18 m. avstand skulde vera høveleg til åker på Mæresmyra og liknande stader. På Tveit med vel dobbelt so stor regnmengd 7,5 til 10 meter. På tett myr og når nedburden kjem upp i 2—3000 mm. kann det ofte vera turvande å grøfta enno sterkare.

Og so at ein bør ordna seg med oppstemming av vatnet i grøftene alle stader på myr der det ikkje regner sers mykje um sumaren.

For leirjord kom vi til 7—11 meter som det beste avstandet. Alt dette høver bra med det som er vanleg lære frå fyrr. På vanleg åkerjord reknar ein gjerne 12—15 meter å vera høveleg avstand.

Dette var avstand. Når det gjeld djupna, kann eg ikkje anna skynda av dei forsøksmeldingane eg har set, enn at dei talar for grunnare grøfting enn det vi vanleg reknar med. I lærebøkene vert det gjerne streka under fyremunene med djup grøfting. I Sverike og Finnland t. d. reknar dei 120 cm. for å vera vanleg, ja vi kann segja offisiell grøftedjupn. I båe dei landa har dei lover som gjeld grøfting og dei reknar alle stader med den djupna.

Ei grunngeving som det er urådd å sjå burt frå, er at dei djupe grøftene ligg stødigare. Serleg er det då telen ein reknar med. Men røter og anna kann og koma til.

Kor grunt kann vi då gå? På myr er det ingen fåre med telen, han går der sjeldan eller aldri djupare enn $\frac{1}{2}$ meter, det veit vi i alle fall frå Ås og frå Mæresmyra. Men det er andre høve som gjer at vi vanskeleg kann grava grunnare enn godt og vel 1 m. På fastmark kann det vera verre med telen; men svensken Erik Nordkvist t. d. meiner i all fall det ikkje er nokon fare for at røyrene skal frysa sund. Ein må hugsa at jorda frys fyst, soleis at når vatnet frys i røyrene, ligg dei i ein fast frosen jordklump som vernar mot sprengjing. At røyrstrengjene kann ulagast av teleskot, er noko anna.

Det er no likevel sjeldan røyrene vert skipla, endå vi veit at telen ofte når grøftene soleis som vi no grev dei.

For dei som vil ha dei vanlege oppgåvone og læresetningane er det ikkje vanskeleg å finna fram. Eg kann m. a. visa til Hejes Lommealmanakk, «Erindringsliste» utgjeve av Landbruksdepartementet, Myr dyrking av L e n d e - N j a a (ei lita bok um det same av H a s u n d er diverre utseld). I «Forsøksresultat og røynslor frå Det norske myrselskaps forsøksstasjon» finn ein og mykje. So har vi Ø d e g a a r d s Jordbrukslære og Landbruksboken. Serskild grøftelære har vi ikkje på norsk; men på svensk finst ei lita greid rettleiding — «Handledning vid dikning» av A s p e g r e n og «Om Täckdikning» av professor U l l b e r g.

INNHOOLD AV PLANTENÆRINGSSTOFFER I JORDEN FRA VERDALSSKREDET.

Av ingeniørkjemiker O. Braadlie.

«Meddelelser», hefte 6, 1935, har agronom G u d d i n g skrevet en interessant artikkel om «Bureisingsarbeidet i Verdalskkredet», og nevner der at skredjorden er rik på mineralske plantenæringsstoffer, men fattig på muldjord.

I forbindelse hermed turde muligens en nærmere omtale av skredjordens innhold av plantenæringsstoffer være av interesse.

I 1893, kort tid efter skredet, blev der uttatt tilsammen 22 prøver, dels av professor Helland, dels av Verdalskomiteen. Prøvene blev undersøkt ved Statens kjemiske kontrollstasjon i Oslo og finnes gjengitt i stasjonens beretning for 1893. Dessuten har Helland omtalt analysene i «Beskrivelse over Nordre Trondhjems Amt I», 1909, side 140. Analysene viste i middel av de 22 prøver følgende innhold av plantenæringsstoffer opløselig i 10 % kold saltsyre:

Fosforsyre (P_2O_5)	....	0,138 %	tilsv. 374 kg.	pr. 10 ar og 20 cm.s dyp
Kali (K_2O)	.....	0,196 »	» 531 »	—»—
Kalk (CaO)	.....	1,298 »	» 3518 »	—»—
Finjord mindre enn				
1 mm.	.....	96,8 »		
Litervekt	.....	1400 g.		

Prøvene viste sig å variere adskillig.

Fosforsyren	varierte fra	0,042—0,192 %
Kali	» »	0,026—0,372 »
Kalk	» »	0,161—3,252 »
Litervekt	» »	1141—1686 g

Finjorden var i de fleste prøver 100 %, et par av prøvene inneholdt dog adskillig grus, henholdsvis 13,8 og 28,7 %. I en del av prøvene bestemtes innholdet av kullsyre. Denne varierte fra 1,10—2,53 %. Dette viser at leiren inneholdt en del kullsur kalk.

Leiren fra skredet må, som det fremgår av foranstående gjennomsnittstall, karakteriseres som rik på plantenæringsstoffer, særlig kalk.

Sommeren 1935 foretok Trøndelag myrselskap i anledning bureising på Statsteig A i bunnen av skredområdet kartlegging av et område på 391,2 mål. Kartleggingen blev utført for Nord-Trøndelag landbrukselskap. Området har ligget ubearbeidet siden skredet gikk. Det er nu for en stor del skogbevokset, vesentlig med krattskog av alder, og her og der forefinnes gresstuer ovenpå leirlaget. En stor del av området oversvømmes under nedbør. Der blev under opmålingen uttatt prøver fra 4 forskjellige steder til ca. 15 cm dybde. Disse blev sammenblandet og analysert ved Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim.

Prøven bestod av stiv, meget lite forvitret leir. Finjord mindre enn 1 mm. var 100 %, og litervekten 1232 g. I vinnfri finjord inneholdtes:

Kvelstoff (N)	0,068 %	tilsv. 165 kg pr 10 ar og 20 cms dyp	
Fosforsyre (P ₂ O ₅)	0,143 »	» 350 »	—>—
Kali (K ₂ O)	0,272 »	» 665 »	—>—
Kalk (CaO)	2,789 »	» 6818 »	—>—
Kalk, NH ₄ Cl-opl.	0,575 »	» 1850 »	—>—
Glødtap	4,4 »		
Reaksjon — alkalisk, pH = 8,17			
Fosforsyre e/ Egnér	1,1 mg P ₂ O ₅ /100 g jord (laktattall)		
Kali e/ Nydahl	4,2 » K ₂ O/100 g jord (kalitall)		

Noen direkte sammenligning mellom prøvene i 1893 og 1935 kan ikke foretas, da prøvene som blev uttatt i 1893 var fra et større og mere uensartet område. Prøven i 1935 inneholder mere kalk og litt mere kali enn midlet av prøvene i 1893. Fosforsyreinnholdet er omtrent ens.

Jorden i den undersøkte del av skredområdet er som det sees rik på mineralske plantenæringsstoffer. Særlig er kalkinnholdet høit. Da samtidig innholdet av organiske stoffer er lite, får jorden alkalisk reaksjon. Selv om totalinnholdet av plantenæringsstoffer er høit, er det ikke derfor sikkert at det er til stede i lett oppløselig form. For fosforsyrens vedkommende angir således et laktattall e/ Egnér på 1,1 at jorden bør tilføres fosfatgjødning. I Sverige anføres nemlig 4,0 som grenseverdi for fosfatbehov for stiv og mellomstiv leir. Et kalitall på 4,2 er mere normalt for denne slags jord.

Jorden er som det fremgår av foranstående fremdeles muldfattig og har ikke m. h. t. innhold av plantenæringsstoffer forandret sig særlig i de 42 år siden skredet gikk.

ÅRSBERETNING FOR TRØNDELAG MYRSELSKAP FOR 1935.

(32. ARBEIDSÅR.)

MEDLEMSTALLET har i året vært 44 årsbetalende og 20 livsvarige, tilsammen 64 medlemmer. Samtlige medlemmer er som tidligere gratis tilsendt «Meddelelser fra Det norske myrselskap».

Styret har i år som tidligere tilskrevet herredstyret og sparebanker i Sør- og Nord-Trøndelag fylker om bidrag til selskapets virksomhet. Fra sparebankene har man mottatt tilsammen kr. 225.00, hvorav fra Strindens Sparebank kr. 200.00, og fra en rekke kommuner kr. 325.00. Det er gledelig å kunne konstatere at antallet av kommuner som yder bidrag er øket meget i de siste år. Dessuten har selskapet

som tidligere mottatt kr. 1,000.00 som bidrag fra Det norske myrselskap. For disse bidrag vil selskapet ved nærværende få uttale sin beste takk.

Selskapet har også i 1935 fortsatt sitt arbeide med kartlegging og bonitering av myrområder i Trøndelagsfylkene. I Sør-Trøndelag er der undersøkt 9 felter i Hølonda, Opdal, Strinda og Alen på tilsammen 19,438 dekar. I Nord-Trøndelag er undersøkt 19 felter i Flatanger, Verdal, Sparbu, Beitstad, Frol, Stod, Ogdal, Snåsa, Verran, Skogn og Leksvik på tilsammen 30.416,5 dekar. Alt i alt er der i 1935 kartlagt 28 felter på tilsammen 49.854,5 dekar.

Alle arbeider er utført etter oppdrag fra de to landbrukssekskaper og en rekke jordstyre. Samtlige felter er undersøkt med hensyn på skikkethet for bureising, og på flere av feltene er allerede utparselering i gang.

Samtlige karter over de opmålte felter for tiden 1925—35, i alt 105, med et samlet areal ca. 260,000 dekar, er sendt Norges geografiske opmåling, som har nedfotografert kartene til mindre målestokker, 1 : 25,000 og 1 : 10,000 for at områdene i sin tid skal kunne anvendes ved å jourføring av de respektive rektangelkart og gradavdelingskart.

Markarbeide og kartlegging er som tidligere utført av tekniker Th. Løvlie, og de kjemiske undersøkelser av prøver fra områdene er utført av Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim.

Selskapets virksomhet har vært ganske omfattende i 1935, og har man et bestemt inntrykk at arbeidet omfattes med megen interesse utover i de forskjellige herreder. Herom vidner bl. a. de mange bidrag fra herreder både i Sør- og Nord-Trøndelag.

I Meddelelser fra Det norske myrselskap, s. 125—145, 1935, er inn tatt en redegjørelse for myrundersøkelsene i 1934. En lignende oversikt over arbeidet i 1935 vil komme i et senere hefte.

Selskapets styre har i 1935 bestått av:

Formann: Direktør Haakon O. Christiansen, Trondheim.

Viseformann: Forsøksleder H. Hagerup, Mære.

Sekretær og kasserer: Ingeniørkjemiker O. Braadlie, Trondheim.

Styremedlemmer: Gårdbruker Joh. Fjølstad, Heimdal.

Assistent Wågø, Charlottenlund.

Landbrukssekretær Grande, Trondheim.

Landbrukssekretær Eggen, Sunnan.

Selskapets revisorer har vært: Brandchef Halvorsen og sekretær Buchholdt. Selskapets representanter til Det norske myrselskap har for året vært forsøksleder H. Hagerup og ingeniørkjemiker O. Braadlie.

Trondheim 26/3—1936.

Styret.

Regnskapsutdrag for 1935.

Inntekt.		Utgift.	
An. Beholdning f. f. år ..	1.77	Pr. Kontorutgifter	122.84
» Bidrag fra Det norske myrselskap	1,000.00	» Kontingent og abonnement til Det norske myrselskap	147.00
» Bidr. fra herredstyrer	325.00	» Utgifter til kartlegging	3,712.85
» Bidr. fra sparebanker	225.00	» Bankinnskudd	326.27
» For kartlegging	2,482.24		
» Medlemskontingent ..	211.75		
» Diverse inntekter	62.50		
» Renter 1935	0.70		
	<hr/>		<hr/>
	Kr. 4,308.96		Kr. 4,308.96
	<hr/>		<hr/>

1936.

Jan. 1. An. Saldo fra forrige år kr. 326.27

Trondheim $\frac{1. januar}{26. mars}$ 1936.

O. Braadlie,
kasserer.

Revidert 27. mars 1936.

A. Halvorsen. Tr. Buchholdt.

Årsmøte avholdtes i forbindelse med landbruksuken 27. mars under ledelse av formannen, direktør Christiansen. Årsberetning og regnskap referertes og godkjentes. Som formann gjenvalgte direktør Haakon O. Christiansen, og som varaformann myrkonulent H. Hagerup. Som styremedlemmer gjenvalgte de uttredende, assistent Wågø og gårdbruker Fjølstad, med sogneprest Røkke og dr. Danielius som varamenn. Som revisorer gjenvalgte brandchef Halvorsen og sekretær Buchholdt, og som representanter til Det norske myrselskap valgte ingeniørkjemiker O. Braadlie og ingeniør Eggen, Oslo.

Formannen holdt en vakker minnetale over avdøde bankdirektør Johs. Okkenhaug, som i 20 år hadde vært medlem av selskapets styre. Det besluttet å yde kr. 100.00 som bidrag til reisning av en byste av Okkenhaug. Likeledes besluttet å forandre selskapets navn til Trøndelag Myrselskap.

I forbindelse med årsmøtet holdt direktør Christiansen fore-

drag om selskapets virksomhet, særlig i 1935, og sekretær Buchholdt holdt foredrag om «Bureising for norsk ungdom». Foredraget blev ledsaget av lysbilleder fra Arbeidsfylkingens virksomhet i Rennebu.

UNDERSØKELSE AV FORSØKSJORD

Av dosent dr. Hans Glømme.

SOM jordbunnsbeskrivelse nr. 29 er utkommet «Jordsmonnet på Voll forsøksgård» ved G. Semb.

Undersøkelsen av Voll er utført av Statens jordundersøkelse og er et ledd i en serie undersøkelser av jorden på Statens forsøksgårder. Hensikten er å skaffe så godt kjennskap som mulig til den jord som anvendes til forsøk, og utvide vårt kjennskap til den dyrkede jord i forskjellige strøk av vårt land. Da slike undersøkelser er ganske arbeidskrevende og kostbare, blir det bare et fåtall av gårder som kan undersøkes fullstendig. Statens forsøksgårder er valgt, dels fordi undersøkelsene her vil kunne få praktisk nytte for forsøkene, og dels fordi disse gårder i noen grad kan tjene som representanter for større distrikter.

Den profiltype som forekommer på Voll, må innordnes under gleyprofilene. Det karakteristiske for denne type er et rustflekkt skikt under matjordlaget; mot dybden avtar rustflekken, likesom jorden blir mere blågrå i de dypere lag. Gleyprofilene optrer i forskjellige typer etter hvor langt forvitring og utvasking er kommet. I de profiler hvor forvitringen er lengst fremskreden, er gleyhorisonten lysgrå av farve og mangler til dels rustflekker. Disse profiler forekommer i høiest beliggenhet og der hvor sandinnholdet er størst. Gleyprofilene er en overgangstype mellom sterkt forvitret kvitleir på den ene side og lite forvitret blåleir på den annen. Samtlige profiler på Voll synes etter de kjemiske analyser å dømme å være mer eller mindre utlutet for lettopløselige stoffer. Plogbunnet inneholder mindre av kali, kalk og til dels fosforsyre enn uforvitret undergrunn. Men jorden på Voll synes i det hele å være rik på kali — særlig inneholder undergrunnen adskillig av dette stoff. Matjorden er jevnt over muldrik.

På grunnlag av 211 borer med beskrivelse av jordsmonnet er det tegnet et profilkart over forsøksgården.

I 207 prøver av matjorden som er samlet inn, er det utført følgende analyser: Bestemmelse av hygroskopisitet, glødetap, organisk stoff, pH-verdi, klorammoniumopløselig kalk og oppløselig fosforsyre etter Egnérs laktatmetode og Bondorff-Stenbjergs metode.

Efter muldinnholdet er det tegnet et matjordkart over eiendommen.

Stort sett må jorden sies å være muldrik. Muldrik jord ansees for å være fruktbar og årsikker, og jorden på Voll skulde således være godt skikket som forsøksjord.

pH-verdien er bestemt i samtlige prøver. Gjennemsnitt for 207 bestemmelser gir $\text{pH} = 5,50$. Jorden er altså sur til svakt sur. Prøvene fordeler sig efter pH-verdien med hele 90 % mellom 5 og 6. Jordreaksjonen tillegges man dog ikke lenger den betydning for planteveksten som for en tid siden, da det ved forsøk har vist sig at forandring i næringstilgangen og andre vekstfaktorer kan forskyve optimumsreaksjonen for plantene. Forutsatt at de andre vekstfaktorer er til stede i gunstig forhold, skulde en jordreaksjon som den på Voll ikke behøve å være noen minimumsfaktor ved dyrking av de almindelige kulturvekster.

Ved å bestemme kalkinnholdet i jordekstrakt med 10 % klorammoniumopløsning skulde man få et uttrykk for den absorbtivt bunne kalk i jorden. Absorpsjonen av baser er en egenskap som er knyttet til kolloidene i jorden. Det er en tydelig sammenheng mellom mengden av klorammoniumopløselig kalk og hygroskopisiteten og likeså mellom NH_4Cl -opl. CaO og humusinnhold og glødetap. Løvø har ved kalkingsforsøk i Trøndelag og Møre funnet en utpreget sammenheng mellom kalkbehovet og klorammoniumopløselig kalk uttrykt som prosent av glødetapet. Etter dette skulde det bare være ca. 0,5 % hvor kalking noenlunde sikkert skulde gi utslag, og bare ca. 5 % hvor man ikke kan si noe om kalkingens virkning. Men den overveiende del av prøvene, ca. 95 %, skulde ikke være kalktrengende.

Lettopløselig fosforsyre er bestemt efter Egnérs laktatmetode og Bondorff-Stenbjergs metode. I Sverige, Danmark og Finnland er disse metoder prøvet i forbindelse med markforsøk, og det har vist sig at man i 80—90 % av tilfellene har kunnet avgjøre om jorden er fosforsyretrengende eller ikke. Og man har i stor utstrekning, særlig i Danmark og Finnland, på grunnlag av disse bestemmelser gitt veiledning for gjødslingen. Hos oss er metodene ennå ikke prøvet i forbindelse med markforsøk i den utstrekning at man kan uttale sig om hvorvidt de opstilte grenseverdier passer under våre forhold.

Efter de utenlandske undersøkelser skulde jorden på Voll ikke være utpreget fosforsyretrengende.

I siste nummer av «Norsk Geologisk Tidsskrift» offentliggjør professor Bjørlykke et arbeide på ca. 100 sider om «Jordbunnen på forsøks- og landbruksskolegårdene». I den oversikt arbeidet avsluttes med, uttales: «Som antydnet i innledningen kunde man på grunnlag av de her meddelte enkeltobservasjoner og profiler fra forsøks- og landbruksskolegårder, som ligger spredt over hele landet, forsøke å

danne sig en oversikt over jordbunnsforholdene og jordsmonnets forskjelligartethet i forskjellige landsdeler. Men det viser sig at dertil er det her foreliggende materiale for lite».

«Dertil kommer at de fleste her beskrevne profiler er tatt av dyrket jord».

Forfatteren innskrenker sig derfor i sine konklusjoner til å peke på noen punkter som i sin almindelighet er av betydning for jordartene og jordsmonnets bedømmelse.

Således fremholdes på grunnlag av tidligere og nu offentliggjorte undersøkelser at vårt land kan deles i 3—4 klimatiske jordbunnsprovinser etter nedbøren og jordens forvitring. Videre er det hensiktsmessig å adskille det område som før har vært havdekket og det som ligger høiere. Endelig er det riktig å være opmerksom på høiden over havet og terrengforholdene.

For undergrunnsjordens vedkommende er opprinnelsesmaterialet av spesiell betydning, for mineraljorden opprinnelsesbergartene og for humusjord planteveksten som har dannet jorden.

For ytterligere undersøkelse av jorden er anvendt mekaniske analyser og kjemiske analyser under anvendelse av uttrekk med 10 % saltsyre, samt bestemmelse av pH-verdien.

Landet kan også opdeles i jordbunnsprovinser etter opprinnelsesbergartenes karakter. Der oppstilles følgende 8 provinser, nemlig: Jord bestående av lite omvandlet silur, innen Oslofeltet, jord av sparagmit i de centrale deler av Norge, av fyllit i de centrale deler av landet, Trøndelag og enkelte steder på Vestlandet og i Nord-Norge, av yngre eruptiver i Oslodistriktet, av grunnfjellsbergarter over den største del av landet, leirområdene på Østlandet og i Trøndelag, sand- og mojordfeltene på Romerike og en del andre distrikter, humusjord i spredte forekomster overalt i landet. Denne inndeling angis imidlertid som foreløbig. Videre opdeling kan i fremtiden bli gjennomført.

Til Myrselskapets medlemmer!

Vi minner om årskontingenten som forfaller til betaling nu. Send beløpet — kr. 5.00 — pr. postanvisning til Det norske myrselskap, adr. Rosenkrantzgaten 8, Oslo. Husk endelig på å skrive tydelig navn og adresse på avsenderen for at misforståelser kan undgås.

LITTERATUR :

Av nylig utkommet landbrukslitteratur skal vi tillate oss å anbefale:

- Ødelien, M.:** Kort veiledning om gjødsel og gjødsling. Landbruksdepartementets småskrift nr. 40.
- Sakshaug, Bjarne:** Beitedyrking. Oslo 1936.
- Streitlien, Ivar A.:** Vernskogen i Nordre Øyerdalen. Røros 1935.
- Bjørlykke, K. O.:** Jordbunnen på Norges forsøks- og landbruksskolegårder. Oslo 1935.
- Gyland, Konrad:** Jordbunnsforholdene i Gyland og Bakke, Vest-Agder fylke. Jordbunnsbeskrivelse nr. 28. Oslo 1935.
- Semb, Gunnar:** Om jordsmonnet på forsøksgården Voll, Sør-Trøndelag fylke. Jordbunnsbeskrivelse nr. 29. Oslo 1935.
- Ystgård, Hans:** Bondenæring og statstiltak. Oslo 1935.
- Vik, Knut:** 45. årsmelding om Norges landbrukshøiskoles åkervekstforsøk. Oslo 1936.
- Foss, Haakon:** Melding fra Statens forsøksstasjon for fjellbygdene 1934. Oslo 1935.
- Fjærvoll, Karl:** Melding frå statens forsøksgård på Holt for 1934. Oslo 1935.
- Uverud, Helge:** Melding frå saueals- og beiteutvalet i Rogaland 1935. Oslo 1935.
- Lundblad, Karl:** Två femåriga försök med vallväxter på Gisselås. Jönköping 1935.
- Aarnio, B.:** Über den Einfluss von Kalk auf die Reaktion des Bodens und über die Reaktionsschwankungen während der Vegetationsperiode. Helsinki 1935.
- Salminen, Antti:** On the weathering of rocks and the composition of clays. Helsinki 1935.
- Brüne, Fr.:** Bericht über die Tätigkeit der Preussischen Moor-Versuchstation zu Bremen im Jahre 1934. Berlin 1936.
- Brüne Fr. und Husemann, C.:** Eiweissfutterbeschaffung im Moor und Marsch. Hannover 1935.
- Brüne, Fr.:** Ergebnisse vergleichender Düngungsversuche mit Thomasmehl und Algierphosphat auf 80-jährigen Sandmischkulturen auf Hochmoor. Berlin 1935.
-

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 4

August 1936

34. årgang

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

OVERINGENIØR MICHAEL LEEGAARD †

Overingeniør Michael Leegaard døde den 23/5 i en alder av 77 år. Med overingeniør Leegaard har norsk teknikk mistet en av sine dyktigste og mest positivt innstilte menn. Hans hovedvirke falt innen havnevesenet, men ved siden herav nedla herr Leegaard et stort arbeide innen det tekniske foreningsliv, blandt annet som formann i Polyteknisk Forening og som Norsk Ingeniørforenings første president. Dessuten var han i mange år formann i styret for Norsk Teknisk Museum, som er blitt til på herr Leegaards initiativ.

Også myrsaken hadde i overingeniør Leegaard en varm talsmann. Herr Leegaard var nemlig formann i Den Polytekniske Forenings myrkomite av 1901 og nedla her et stort og interessert arbeide for opprettelsen av Det norske myrselskap. Han fungerte også i en årrekke som varamann for selskapets styre.

Det var et stort aktivum for vårt selskap å kunne nyte godt av herr Leegaards overlegne dyktighet i de første vanskelige år, og det er oss en ære å kunne regne herr Leegaard med blandt selskapets hovedstiftere.

For den innsats som overingeniør Leegaard rakk å gjøre også på dette felt, blev han i 1929 valgt som æresmedlem av myrselskapet.



Overingeniør Michael Leegaard.

Ved bisettelsen i Det nye krematorium den 27/5 nedla professor Korsmo en krans på båren fra Det norske myrselskap med en takk for godt og uegennyttig arbeide i myrsakens tjeneste.

MYRENE PÅ LANGØYA OG HADSELØYA

Av Aasulv Løddesøl (ref.) og Oscar Hovde.

LANGØYA OG HADSELØYA i Nordland fylke utgjør sammen med Anøya og deler av Hinnøya og Austvågøy — foruten en del småøyer — den landsdel som almindelig går under navn av Vesterålen. Størrelsen av Langøya og de omliggende småøyer er ifølge statistikkene 914,70 km². Langøya alene er opført med 887,60 km². Hadseløya er betydelig mindre, nemlig 102,64 km². I alt fem herreder har sin beliggenhet på disse øyer, nemlig Langenes, Øksnes, Bø, Sortland og Hadsel. Til de to sistnevnte herreder hører riktignok også betydelige arealer av Hinnøya og Austvågøy.

Beliggenhet. Mot øst begrenses Langøya og Hadseløya av Sortlandssundet, mot syd av Hadseljorden og Vesterålsfjorden og mot vest og nord av Nordishavet. Geografisk blir dette fra 68°30' til 69°5' nordlig bredde og fra 3°37' til 4°40' østlig lengde, med Oslo meridian som utgangspunkt.

Fjellgrunnen. Av et geologisk oversiktskart over Nord-Norge fremgår at fjellgrunnen både på Langøya og Hadseløya overveiende består av syenitt og granitt. På Langøya og småøyene vest for denne finnes dessuten flere gabbrofelter. Det største og best undersøkte av disse er det såkalte Hovdenfelt mellom Hovden og Malnes på yttersiden av Langøya, som av Th. Vogt (Norges geologiske undersøkelses årbok, 1909) er opgitt å være 30 km² stort. Av viktige differensasjonsprodukter av gabbroen innen Hovdenfeltet må nevnes titanholdig jernmalm. Ved Selvåg har man således et malmareal av ca. 100 dekar, det er den største forekomst av titanholdig jernmalm med et middels titaninnhold som finnes i Norge (jfr. J. H. L. Vogt, N. G. U. nr. 45, 1909). Gangbergarter og omvandlede sedimentære bergarter av kambrisk-silurisk alder finnes også på øygruppen, bl. a. flere forekomster av dolomitmarmor. Ved Jennestad på østkysten finnes en betydelig grafittforekomst; likeså på Kråkberget i Øksnes og ved Anestad i Sortland.

Av løse jordlag er det forholdsvis lite på øyene i Vesterålen, fjellgrunnen er nemlig stort sett tungt forvitrelig. Jordsmonnet består for det meste av strandsand og grus langs strendene og inne i vikene og bukter finnes rester av terrasser. Dessuten forekommer en del skredjord og enkelte mørener foruten store myrarealer. Dette stemmer også for Langøyas og Hadseløyas vedkommende, selv om

myrerealene i samlet utstrekning her ikke kommer op mot myrene på Andøya.

Topografi. Både Langøya og Hadseløya er sterkt kuperte. Høieste fjelltopp på Langøya er Snekolla i Øksnes, 760 m. På Hadseløya dominerer Lamlitind med 656 m. Skogsøya, som er den største av alle småøyene på yttersiden av Langøya, har også et kupert terreng med den 708 m høie Sørsandtind som høieste punkt.

Langøyas vestkyst er sterkt opskåret av mange fjorder, som danner en mengde halvøyer og holmer. Kystlinjen blir derfor lang i forhold til øyas areal, og flere steder har man en relativt lun skjærgård også på yttersiden. Innersiden er lite sønderskåret av fjorder og bukter; det samme er tilfelle med Hadseløya. Sortlandssundet danner allikevel en lun dampskibsled, beskyttet som det er av de bergfulle øyer i vest.

Større elver finnes ikke på noen av øyene, men derimot en hel del bekker og småelver som danner avløp for de mange vann og tjern som finnes både i stor og liten høide over havet. Langs med bekkfarene som følger dalsluktene fra fjellvannene nedover mot strandflaten finnes en del bjørkeskog, særlig på innsiden av øyene.

Bebyggelsen er koncentrert langs stredene på den såkalte «strandflate», som er en brem av lavtliggende land langs kysten, den strekker sig til en høide av 30 til 40 m o. h. Langøya er tettest bebygget langs øst- og sydkysten, for Hadseløyas vedkommende er bebyggelsen spredt rundt hele øya. På strandflaten er det mest av løse jordlag og også av myr; her er også de dyrkede arealer størst. Gode veier er bygget til de fleste større centrer, og dampskibsforbindelsen er sikret ved anlegg av gode kaler på flere steder. Eksempelvis anløper hurtigrutebåtene regelmessig Sortland på Langøya og skiftevis Stokmarknes og Melbo på Hadseløya. Disse tre steder har nærmest karakter av ladesteder med fabrikker, tettbebyggelse og en tallrik befolkning.

Folkemengden i de foran nevnte 5 herreder er ifølge siste folketelling (1. desember 1930) i alt 11,867, herav i Hadsel 4,941 og i Sortland 2,366. Hvor mange av disse som bor på selve Langøya og Hadseløya, er ikke særskilt oppgitt, men utvilsomt er befolkningstettheten større her enn i de deler av nevnte herreder som ligger på Hinnøya og Austvågøy. Regner man ut folkemengden pr. km² herredsvis, kommer imidlertid Bø høiest med 12,4 personer pr. km², mens folkemengden for de øvrige herreder varierer fra 5,5 pr. km² for Øksnes til 7,0 for Hadsel herred.

Av hjemmeværende menn over 15 år er 54 % knyttet til fiske, fangst og sjøfart og 21 % til jordbruk, mens 25 % er tilknyttet andre erhverv, regnet alle herreder under ett. Regner vi ut de tilsvarende tall herredsvis, får man at fiskerbefolkningen er sterkest representert i Øksnes med 64 % og jordbruksbefolkningen sterkest i Hadsel med 25 %.

Tabell 1.

Analyser av jordprøver

Prøve nr.	Prøven uttatt	Myrtype	Volumvekt (tørrestoff) pr. l. gr.
Jordprøver fra Langøya.			
1	Ca. 1 km v. f. Alsvåg og 200 m s. f. veien	Lyngrik mosemyr	170
2	Like nord for veien vest for Sørvåvatnet	Gressrik mosemyr	157
3	Rett vest for Kleppan like øst for veien	—, —	61
4	Midt mellom Grunnfj. og veien Myre--Strengelvåg	Lyngrik mosemyr	105
5	Selnesmyren—H. Karoliussens teig	Gressmyr	162
6	Ny Jords felt — Vikeidet — (A. Johnsens teig) . .	Gressrik mosemyr	140
7	—, — ca. 100 m n. f. v. og do. øst for herredsgrensen	Gressmyr	138
8	Ved Kavåsen, Amandus Goviks teig	—, —	96
9	Ved Kavåsen, rett over for Goviks teig	Gressrik mosemyr	134
10	I Holmstaddalen, 200 m nord for morene	—, —	111
11	Ved Jørland, 200 m øst for Saltvatnet	Gressmyr	108
12	Vest for veien, 300 m nord for Sommersland . . .	—, —	114
13	På A. Andreassens bruk (nr. 14 er brenntorvp.) . .	—, —	108
15	Midt mellom Gåsland og Værhalsen	Gressrik mysemyr	83
16	Bureisingsfelt M. Johnsen, Bitterstad	Gressmyr	182
17	—, — —, — —, —	Gressrik mosemyr	89
18	—, — —, — —, —	Gressmyr	143
19	Dyrkingsteig —, — —, —	Lyngrik mosemyr	67
20	Dyrkingsteig —, — —, —	—, —	86
21	Bitterstadmyren, 5—600 m s. s. v. for Marken . .	Gressmyr	136
22	—, — ca. 300 m s. for Marken	—, —	118
23	—, — n. v. for Hauknes	—, —	113
Jordprøver fra Hadseløya.			
24	Syd for Stokmarknes	Gressrik mosemyr	79
25	Mellem Hadselhavn og veien	Lyngrik mosemyr	84
26	Syd for Hadsel prestegård	—, —	49
27	Fremst i Husbydalen	—, —	98
28	Nord for Gulstad	Gressrik mosemyr	88
29	Mellem Melbo og Haug	Gressmyr	110
30	Kvantolimyren, ca 240 m o. h.	Gressrik mosemyr	77
31	Vest for Vatndal, ca. 200 m syd for elven	—, —	107
32	—, — ca. 50 m nord for elven	Gressmyr	128
33	Syd for Breivik, ca. 500 m vest for elven	Lyngrik mosemyr	97
34	Syd for Breivik	—, —	85

fra Langøya og Hadseløya.

pH-verdi	I vannfri jord pst.			Pr. dekar til 20 cm. dyp, kg.		Anmerkninger
	Aske	N	CaO	N	CaO	
4.31	2.00	1.53	0.27	518	91	Vel formuldet. Dybde 2.3 m, grusbunn
4.51	3.56	2.18	0.17	684	53	Noenl. - " " 1.8 - do.
4.62	2.96	1.33	0.33	163	41	Svakt " " 3.2 - do.
4.29	2.11	1.27	0.30	268	62	Noenl. - " " 3.5 - do.
5.19	6.18	2.97	0.98	960	318	Vel " " 1.6 - do.
4.51	3.13	2.12	0.33	595	91	- " " 0.9 - do.
5.12	6.50	3.10	0.36	858	99	- " " ca. 1 - do.
5.52	9.05	3.16	0.74	690	142	Noenl. - " " 1.20 - leirbunn
4.48	4.28	2.96	0.22	790	57	" - " " 0.8 - do.
4.55	2.81	1.42	0.32	311	72	" - " " 1.20 - grusbunn
5.03	9.55	2.72	0.32	585	69	" - " " 0.80 - steinbunn
5.10	3.01	2.88	0.29	657	67	" - " " 1.10 - stein, grus
5.10	5.44	3.00	0.37	404	80	" - " " 1.20 - grusbunn
4.57	3.11	1.84	0.35	305	58	Svakt " " 1.80 - do.
4.05	2.30	1.80	0.14	653	49	Vel " " ca. 2 - do.
4.23	2.54	1.25	0.24	223	42	Svakt " " 1.0 - sandbunn
4.67	3.62	2.06	0.86	586	245	Vel " " 2.7 - do.
4.31	2.33	0.99	0.28	134	39	Svakt " " 1.5 - do.
4.03	2.26	1.17	0.34	201	59	" " " 2.0 - do.
4.46	3.80	2.42	0.33	660	89	Noenl. - " " 1.0 - do.
4.26	2.71	1.54	0.16	364	39	" - " " 0.8 - do.
4.76	4.11	2.22	0.58	500	131	" - " " 1.0 - do.
4.46	4.20	1.69	0.24	268	38	Svakt " " 1.70 - sandbunn
4.17	4.47	3.26	0.24	547	41	" " " 2.60 - steinbunn
4.39	1.98	0.77	0.18	75	17	" " " 2.60 - sandbunn
4.22	3.31	1.39	0.27	273	52	Noenl. - " " 2.70 - do.
4.44	2.58	1.54	0.18	269	31	Svakt " " 2.60 - do.
4.77	4.85	2.34	0.77	515	169	Noenl. - " " 2.60 - do.
4.53	2.32	1.55	0.25	238	38	Svakt " " 2.80 - do.
4.24	2.55	1.73	0.11	372	24	Noenl. - " " 1.50 - grusbunn
4.24	2.40	1.80	0.15	458	39	" - " " 0.70 - do.
4.48	2.53	1.65	0.20	322	39	Svakt " over 6.0 - do.
4.22	2.38	1.16	0.25	196	42	" " dybde 1.40 - sandbunn

Myrinventeringer på Langøya og Hadseløya.

Sommeren 1934 foretok førstnevnte sammen med myrselskapets landmåler, utskiftningskandidat O. Øfsti, en del spesialundersøkelser på Langøya, bl. a. blev planlagt en avløpskanal for Bitterstadmyren og noen mindre dyrkingsfelter undersøkt. Samtidig foretok vi som en innledning til senere mer omfattende myrinventeringer, en befaring av Skagenmyrene, det ca. 6 km lange og fra 1 til 2 km brede myrparti mellom Bitterstad i syd og Grytting i nord. Inventeringen blev fortsatt sommeren 1935 av sistnevnte. Sammen foretok vi så en del suppleringer og kontrollbefaringer i 1936. Alle myrpartier på øygruppen som har noen nevneverdig utstrekning, er nu undersøkt etter samme plan som omtalt tidligere her i tidsskriftet (hefte 2, 1935). Inventeringene er utført med bidrag av A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond.

Myrtyper: Som ved de tidligere undersøkelser er myrene klassifisert etter dr. Gunnar Holmsens system (N.G.U. nr. 99, 1923). I alt 3 typer er utskilt, nemlig lyngrik mosemyr, gressrik mosemyr og gressmyr. Karakterplantene for den lyngrike mosemyr er kvitmosene *Sphagnum rubellum* og *Sp. fuscum* med et sterkt innslag av gråmose (*Racomitrium*) foruten en rekke lyngvekster, hvorav røsslyng (*Calluna vulgaris*) dominerer. På den gressrike mosemyr finnes en ikke ubetydelig innblanding av bjørnemose (*Polytricum*), samtidig som gråmosen er mindre fremtredende. Hertil kommer at enkelte halvgressarter, særlig bjørnskjegg (*Scirpus*) og myrull (*Eriophorum vaginatum*) for en stor del avløser lyngvekstene. Gressmyrene er karakterisert ved et sterkt innslag av bjørnemose i bunndekket, og dessuten inntar stararter (*Carex*) en bred plass.

Vegetasjonens sammensetning.

a. Lyngrik mosemyr. Som nevnt foran består bunnvegetasjonen på denne myrtype overveiende av en del *Sphagnum*arter, *Racomitrium lanuginosum* og dessuten blev notert *Hypnum* og *Polytricum* samt *Cladonia*. Av høierestående planter er lyngvekster helt dominerende, og av disse forekommer næsten like hyppig *Calluna vulgaris* (røsslyng), *Empitrum nigrum* (krekling), *Andromeda polifolia* (kvitlyng) og *Vaccinium oliginosum* (blokkebær). Dessuten fire andre lyngvekster med mindre utbredelse. Av buskvekster finnes *Betula nana* (dvergbjørk) og *Salix* (vidje) foruten *B. odorata* (alm. bjørk). En bestanddel av vegetasjonen er dessuten halvgressarter og da særlig *Scirpus* (bjørnskjegg) og *Eriophorum vaginatum* (enhodet myrull). Videre forekommer nærmest sporadisk 10—12 andre halvgress og urter, hvorav *Rubus Chamæmorus* (moltebær) ofte er ganske fremtredende.

b. Gressrik mosemyr. Her finnes de samme moser som på den lyngrike mosemyr, men med sterkere innslag av *Polytricum* i et for øvrig friskere kvitmoselag. Gråmosen er mindre fremtredende. *Cladonia* mangler ofte. Her er det halvgress og gressarter som råder grunnen i rekkefølgen: *Scirpus*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex* og *Eriophorum angustifolium*. Av lyngvekster finnes de samme som på den lyngrike mosemyr, men i langt min-

dre mengder. For øvrig blev på denne myrtype notert i alt 15 urter foruten noen få halvgressarter samt *Betula nana* og *Salix*.

c. Gressmyr. På denne myrtype er mosene sterkt foretrengt og representeres bare av *Sphagnum* og *Polytricum*; sistnevnte er i overvekt. Helt dominerende her er *Scirpus*, *Carex*, *Erioph. vaginatum* og *Erioph. angustifolium*. Dessuten forekommer de vanlige lyngarter, flere gress og halvgress samt 12—15 forskjellige urter.

Av de forskjellige myrtyper har vi uttatt en rekke jordprøver til kjemisk analyse (jfr. beskrivelse i nærværende tidsskrift hefte 3, 1934). Resultatet av analysene, som er utført av Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim, er meddelt i tabell 1. Det viser sig at prøvenes gjennomsnittlige volumvekt øker fra 93 gr tørrstoff pr. l for den lyngrike mosemyr til 128 gr i gjennomsnitt for gressmyrene. Innholdet av askebestanddeler er gjennengående lavt, særlig gjelder dette de to mosemyrtyper. Gressmyrene står derimot adskillig bedre med en gjennomsnittlig askeprosent omtrent dobbelt så stor som den dårligste mosemyrtype. Det prosentiske innhold av kvelstoff og kalk er også lavt for mosemyrene, for gressmyrene derimot ikke så værst (jfr. nedenstående sammenstilling):

	Lyngrik mosemyr 9 prøver	Gressrik mosemyr 11 prøver	Gressmyr 13 prøver
Volumvekt (tørrstoff pr. l) gram	93	103	128
Aske, %	2,59	3,09	4,89
Kvelstoff (N), %	1,47	1,78	2,46
Kalk (CaO), %	0,26	0,25	0,47

Prøvenes pH-verdi varierer mellom pH 4,03 og pH 5,52. Gressmyrene er gjennengående noe mindre sure enn mosemyrene, middelpH-verdiene varierer fra pH ca. 4,3 til pH ca. 4,8 for henholdsvis lyngrik mosemyr og gressmyr.

Myrens formulingsgrad, som for en del kommer til uttrykk i volumvekten, varierer fra svakt til vel formuldet. Yttergrensen danner prøve nr. 26 med 49 gr tørrstoff pr. l og prøve nr. 16 med 182 gr. pr. l (tabell 1). Den betydelige større volumvekt for de best formuldete prøver gjør at innholdet av såvel kvelstoff som kalk pr. arealenhet blir betydelig høiere hvor formuldingen er kommet godt igang. Volumvektens variasjon med formuldingsgraden for nærværende analysemateriale (uansett myrtype) fremgår av nedenstående opstilling, hvor det også er oppført det gjennomsnittlige prosentiske innhold av aske, kvelstoff og kalk:

	Svakt formuldet 12 prøver	Noenl. vel formuldet 15 prøver	Vel formuldet 6 prøver
Volumvekt, gr	79	109	156
Aske, %	2,66	4,24	3,96
Kvelstoff (N), %	1,52	2,20	2,26
Kalk (CaO), %	0,26	0,34	0,49

Tabell 2.

Analyser av brenntorvprøver fra Langøya og Hadseløya.

Prøver tatt fra	Aske i vann- fritt stoff pst.	Volum- vekt, luft- tørr	Sam- men- holds- grad	Brennverdi i kalorier	
				I vann- fritt stoff	Med 25 pst. vann
Lahaugmyren, Jennestad, Sortland herred	3.08	689	1.0	5670	4103
Veåsmyren, " " "	3.45	400	1.5	5386	3890
Ytre Torvhaugmyr, Haug, Hadsel "	5.96	613	1.5	5385	3888
Innre " " " "	4.18	704	1.0	5531	3998
Åsmulmyren, Melbo, " " "	3.21	396	—	—	—
Innre Haugsmyr, " " "	5.63	222	—	—	—
Storåsmyr, Breivik, " " "	2.65	300	—	—	—
Reinshaugmyren, ø. f. Rise, Bø "	3.45	528	2.0	4626	3320

I gjennomsnitt er volumvekten dobbelt så stor for de vel formuldede prøver sammenlignet med de svakt formuldede. At det prosentiske innhold av aske, kvelstoff og kalk også synes å ligge høiere for de høieste formuldingsgrader, skyldes nok først og fremst at de bedre myrtyper fortrinnsvis plasserer seg innenfor disse grupper.

I flere myrer på Langøya og Hadseløya forekommer til dels meget god brenntorv. Som eksempler tas her med analyser av en del brenntorvprøver fra forskjellige myrer i Sortland, Hadsel og Bø herreder (tabell 2). Under beskrivelsen av de enkelte større myrpartier vil de viktigste brenntorvforekomster bli nærmere omtalt.

De større myrpartier på øygruppen er inntegnet på medfølgende kart i mst. 1:400,000*). I tabell 3 er herredsvis opført et sammendrag over myrarealene på de to øyer. På Langøya er i alt 86,200 dekar myr, det er 9,4 % av totalarealet. Hadseløya har ifølge våre undersøkelser 11,800 dekar myr, det vil si 1,5 % av totalarealet. For Langøyas og småøyenes vedkommende fordeler myrarealet seg med 32 % på lyngrik mosemyr, 51 % på gressrik mosemyr og 17 % på gressmyr. De tilsvarende tall for Hadseløya er henholdsvis 47, 44 og 9 %.

I tilknytning til denne almindelige oversikt skal vi her få meddele resultatene av analyser av en del kalksandprøver fra Langøya og Hadseløya (tabell 4). En prøve av skjellfri kvartsand (S 6)

*) Kopier av oversiktskart over Langøya og Hadseløya i mst. 1:100,000 vil kunne fåes ved henvendelse til myrselskapet for kr. 1.00 pr. stk.

KART
OVER
LANGØYA OG HADSELOYA

NORDLAND FYLKE

Utarbeidet efter N.G.O.'s kartler

Av utskiftningskand O.Horde

1935

Målestokk = 1:400000



Det Norske Myrselskap

Tabell 3.

**Sammendrag over myrrealene på Langøya og Hadseløya
med omliggende småyer.**

Herred	Lyngrik mosemyr, dekar	Gressrik mosemyr, dekar	Gressmyr, dekar	Ialt dekar
Langenes	12,600	6,400	2,200	21,200
Øksnes	4,800	8,500	4,800	18,100
Bø	900	11,400	3,100	15,400
Sortland	400	5,200	2,200	7,800
Hadsel (Langøya).	8,900	12,600	2,200	23,700
Ialt, Langøya med småyer	27,600	44,100	14,500	86,200
Hadsel (Hadseløya)	5,600	5,200	1,000	11,800
Ialt på Langøya og Hadseløya m. fl.	33,200	49,300	15,500	98,000

som benyttes en del som jordforbedringsmiddel, er også tatt med. Flere av kalksandprøvene viser et høit kalkinnhold.*)

Vi skal så ganske kort omtale de viktigste myrer innen de forskjellige herreder på Langøya, Hadseløya og de nærmeste småyer.

Myrene i Langenes herred.

Det samlede myrreal er 21,200 dekar. Ca. 59 % herav eller 12,600 dekar er lyngrik mosemyr, og ca. 30 % eller 6,400 dekar er gressrik mosemyr. Av gressmyr er utskilt ca. 2,200 dekar eller omkring 11 % av herredets samlede myrreal.

Langøya: Det største sammenhengende myrparti er Stormyren på begge sider av bygdeveien mellom Myre og Strengelvåg og østover mot Grunnfjorden. Størrelsen av den del som ligger i Langenes herred er vel 8,000 dekar. Partiet beliggende østenfor veien mellom Myre og Strengelvåg er overveiende lyngrik mosemyr, mens resten (partiet vest for samme vei og et parti ved Grunnfjorden) er gressrik mosemyr. Partiet øst for veien er næsten flatt, eller med svak helling mot øst, det vestre parti har god helling mot øst. Høiden over havet er liten, men når enkelte steder op i ca. 25 ml. Det øverste lag i myren er lite formuldet med adskillig friske røtter av bjørnskjegg og myrull foruten røtter av moltebær og lyng, særlig på

*) En omfattende undersøkelse over kalksandforekomstene i Vesterålen er utført av fylkesagronomassistent A. Lothe, hvortil henvises. (Meld. fra Norges Landbrukshøiskole, Vol. XVI, nr. 6, 1936.)

Tabell 4.

Analyser av kalksandprøver.

Merke på kartet	Prøvested	Hekto-litervekt, tørr kg.	I vannfri sand		Innhold pr. hl.	
			CaO pst.	CaCO ₃ pst.	CaO kg.	CaCO ₃ kg.
	Langøya					
S ₁	Sørvågen	87.0	42.68	76.21	37.10	66.30
S ₂	Bitterstad	102.6	45.60	81.43	46.79	83.55
S ₃	Skagen	138.8	26.42	47.18	36.67	65.49
S ₄	Fjervold	75.3	45.80	81.79	34.50	61.60
	Hadseløya					
S ₅	Ongstad	62.2	45.04	80.43	28.01	50.03
S ₆	Haug (kvartssand)	95.8	2.28	4.07	2.18	3.90
S ₇	Gulstad	126.3	37.31	66.63	47.12	84.15

de høyeste partier. For øvrig er myren nokså fast, i de dypere lag er humifiseringsgraden (etter v. Post) overveiende fra H. til H₂. Det finnes her rikelig med røtter av lyng og dvergbjørk. Dybden er gjennomgående 3 til 4 m, bunnen består av sand, grus og stein. Morenerygger finnes på flere steder, særlig på myrens midtparti. For tiden ligger myrene til liten nytte, og som dyrkingsland er større partier lite skikket, først og fremst fordi myrtypen er dårlig, og dessuten fordi at dreneringsforholdene er noe vanskelige. Partiet vest for veien er imidlertid grunnere og bedre, sydligst nærmer det seg gressmyr. Her stikkes en del torv nærmest veien. De lavest liggende områder danner bra beiter. Særlig gjelder dette et lavtliggende grunt område innerst ved Grunnfjorden med ganske frodig vegetasjon av småvoksne stararter og myrull og på tørre partier også av finnskjegg. Dyrkingsverdet for de bedre partier er satt til 3, for øvrig til 4 (jfr. dette tidsskrift, side 76, 1935). Stormyren eies av opsetttere på Myre, Strengelvåg og Sørvåg.

Øst for Stormyren mellom Høistakelven og Sørvågvann ligger et ca. 1100 dekar stort myrparti. Myrtypen er lyngrik mosemyr med små partier av sumpig gressmyr hist og her. H. o. h. er ca. 15 m, helling overveiende mot nord. Matjordlaget er noenlunde vel formuldet, dybden er op til 2,5 m, midlere dybde ca. 1,5 m, undergrunnen grus. Flere steder ligger grusrygger (morener) op i dagen. Partiet, som tilhører Ny Jord («Sørvågfeltet»), er allerede delvis utparsellert. De opstikkende morenerygger danner bra byggeplasser. I forbindelse med samme felt ligger et ca. 550 dekar stort myrparti bestående av gressrik mosemyr som også tilhører Sørvågfeltet. Høiden over havet

er her fra ca. 15 til 20 m, helling mot øst, gjennemsnittsdypde ca. 1,5 m, undergrunnen stenet grus.

Mot Alsvåg på begge sider av bygdeveien ligger et ca. 1100 dekar stort myrparti av samme type som foregående. Dette parti er nokså sterkt kupert (fra 5 til 20 m o. h.), og hauger og bergknauser stikker op på flere steder. Overflatelaget er noenlunde vel formuldet, dybden varierer fra 0,2 til ca. 4 m, i bunnen er sten, grus og sand. Begge disse myrer har fått karakteren 3 i dyrkingshenseende.

I sammenheng med sistnevnte myrparti må nevnes en ca. 200 dekar stor myr mellom Sørvågvann og Alsvågvann. Myrtypen er nærmest gressrik mosemyr, men delvis bevokset med bjørkekratt. Myren ligger i 10—20 m høide, er op til 3 m dyp, undergrunnen er sand og grus. Myren gir bra beite og vil antagelig også i den nærmeste fremtid ha sin største betydning som beitesmark, da den mangler adkomstvei.

Sørvågfeltet er med myr og fastmark i alt 1,733 dekar stort, der er utstukket 13 nye bruk som alle er solgt. Oparbeidelse av gårdsveier er påbegynt, på 5 av brukene er allerede bygget våningshus, og opdyringsarbeidet er satt i gang. Dyrkingsverdet varierer fra 2,5 til 3.

Alsvågmyren syd for veien fra Alsvåg til Sørvåg er ca. 1,300 dekar stor. Myrtypen er overveiende lyngrik mosemyr med temmelig ujevn overflate. Høiden over havet varierer fra 15 til 25 m, mot fjellkanten i syd er større helling mot nord med flere vannsig, og her er gressmyrpartier på flere steder. Myren er fast og ganske vel formuldet i de øverste jordlag, i større dybde finnes derimot en lite formuldet kvitmosetorv som imidlertid i 2 til 3 m dyp går over i vel humifisert torv (H₅₋₆) med en del lyng- og bjørkerester. I almindelighet varierer dybden mellom 2 og 3 m, undergrunnen består av grus. Bruken nu er beite og torvtaking, men myren er så sentralt beliggende og lett å grøfte at den med fordel skulde kunne dyrkes. Ny Jord eier storparten av Alsvågmyren («Alsvågfeltet»). Dette felt er 1,468 dekar, fastmark iberegnet, og er utstykket i 9 nye bruk som allerede er bebygget og solgt. Hittil er ca. 200 dekar av feltet opdyrket.

Syd for gården Holm ligger en langstrakt, ca. 1,200 dekar stor gressmyr. Beliggenheten er lun i østhelling med høie fjell mot vest som stenger for vestenværet. Fjellskråningene omkring myren er klædt med bjørkeskog op til et par hundre meters høide. Myrpartiets høide over havet er 5 til 30 m. Dybden er for det meste svært liten (varierende mellom 0,2 og 0,5 m), torven er en noenlunde vel formuldet gressmyrtorv. På den sydligste del, som ligger i Sortland herred, og særlig på partiet mellom Seterstranda og Holm er dybden noe større (op til 2 meter). Her finnes også brenntorv, som er meget god (H₇), men det er bare opsitterne på Seterstranda som har noe videre igjen av den, mens dyrkingsjorden eies av opsitterne på Holm.



Fig. 1. Fra Alsvågfeltet.

Dette felt egner sig fortrinlig for dyrking (dyrkingsverd 2), så meget mere som den nu planlagte vei kommer til å gå midt gjennom feltet.

Omtrent fjerdeparten av dette parti ligger i Sortland herred.

Av myrpartiet mellom Lifjorden og Steinlandsfjorden ligger ca. 600 dekar innen Langenes herred. Størsteparten ligger i en høide av 20 til 30 m. o. h. Hellingen er ofte noe liten, og myren har flere tjern og sumper som til dels kan bli noe vanskelige å tappe ut. Dybden er som regel liten — ca. 1 meter og mindre — med en del stor sten i dagen. Myrtypen er overveiende gressmyr, men har dog ofte noe kvitmose i overflaten. Den er noenlunde vel formuldet, og brenntorven er god under 1 å 2 «lomper» (spadestikk).

Dette parti er gitt dyrkingsverd 3.

Av mindre myrpartier innen Langenes herred på Langøya skal nevnes et mellom Toften og Ransand. Det er vesentlig gressmyr som brukes til brenntorv. Et annet lite gressmyrparti som nu for en stor del er avtorvet, ligger mellom Ransand og Sandan.

Endelig finnes et tredje felt som delvis er under opdyrking, like syd for Hundneset.

Hølj anmyrene på begge sider av bygdeveien mellom Langenes og Klo, herunder også et lite myrparti sydvest for Klo, er vel 3,700 dekar. Myrtypen er gressrik mosemyr, bortsett fra en mindre gressmyr vest for veien i søndre ende av myrene. Den største del av Hølj anmyrene ligger fra 20 til 30 m o. h. i svak helling mot nord og øst, et parti ved Klo heller mot syd. Det øverste jordlag er svakt

formuldet, i de dypere lag finnes sterkere omdannet torv. Dybder opptil 4 m blev påtruffet flere steder, og her fantes adskillige rester av lyng og dvergbjørk i torven, som utmerker sig ved å være særdeles fast. Flere steder blev stukket brenntorv, og denne var av ganske god beskaffenhet til tross for at humifiseringsgraden sjelden synes å ligge høiere enn H₅. Undergrunnen består av grus. Myrene, som tilhører opsittere på gårdene Langenes og Klo, benyttes nu mest til beite. En del måtte imidlertid med held kunne dyrkes, da de ligger lunt til med høie fjell i vest som stenger for den sure og kolde havvind. Dyrkingsverdet er i gjennemsnitt ca. 3.

Gisløy: På Gisløy er ca. 2,600 dekar myr. Øya er i og for sig sterkt kupert med en masse steile bergknauser som dog ikke har noen særlig stor høide. Imellem knausene er myr og fastmark spredt cm hverandre. Myrtypene veksler også ganske hyppig, men er vesentlig en svakt til noenlunde vel formuldet lyngrik mosemyr med flere små partier gressmyr inn imellem.

Som følge av det kupert terreng varierer dybden temmelig meget, men er ikke særlig stor — oftest fra 0,2 til vel 1 meter, men når også 2 til 3 meter på enkelte partier. Her er da oftest god brenntorv (H₆ til H₇).

Undergrunnen består mest almindelig av grus eller sand. Helligsforholdene er også meget varierende, men stort sett betinger de ganske gode dreneringsforhold. Myrene såvel som fastmarksjorden på Gisløy må karakteriseres som noenlunde god dyrkingsjord. Næsten over alt langs stranden rundt øya er kalksand av samme slags som i Sørvågen.

Meløya: Denne er nu med vei knyttet landfast til Langøya. På Meløya finnes ca. 700 dekar myr. Disse er ganske sterkt kupert og har en masse bergknauser. Myrene er sterkt opstykket og er av forskjellige typer. Dominerende er dog gressrik mosemyr, ofte med en del gråmosetuer, men også med rene gressmyrpartier iblandt. Matjordlaget er noenlunde vel formuldet og gjennomsnittsdybden er ca. 1 meter, men dybden varierer sterkt. Undergrunnen består av storstenet grus. Her er reist et par nye bruk. Hele øya er utskiftet i teiger. Også her finnes rikelig med kalksand.

Myrene i Øksnes herred.

Myrarealet utgjør 18,100 dekar, herav ca. 26,5 % lyngrik mosemyr, ca. 47 % gressrik mosemyr og ca. 26,5 % gressmyr.

Langøya: Herredets andel av Stormyren, som er omtalt foran, utgjør ca. 5,200 dekar, heri medregnet et myrparti øst for Høistakelven.

Syd for veien mellem Sørvåg og Myre ligger store gressrike mosemyrer og et mindre lavtliggende gressmyrparti. Det samlede areal av disse myrer utgjør ca. 3,800 dekar. Øst for veien til Øvergård er

høiden over havet fra 20 til 25 m, dybden varierer gjennomgående fra 1,5 til 2 m. Matjordlaget er noenlunde vel formuldet, undergrunnen består av sten og grus. Feltet ligger i nordhelling og er lett å avgrøfte. Som dyrkingsjord egner det sig bra. På vestsiden av veien til Øvergård er noe mer lyng og likeså tuer av gråmose uten at myren kan sies å anta karakteren av lyngrik mosemyr. Dette parti heller mot vest med variasjon i høide fra ca. 10 til 25 m. Dybden er fra ca. 1 til 2 m med sten og grus i undergrunnen. Det øverste myrlag viste sig å være noenlunde vel formuldet. Feltet ligger godt an for avgrøfting. Myrpartiet vest for Bruselven ligger i sydhelling. Det adskiller sig ikke nevneverdig fra forannevnte, men er gjennomgående noe dypere (optil 3 m). Her stikkes en del brennforv. Gressmyrpartiet i venstre kant av feltet ligger i ca. 5 til 8 m høide og danner et bra beite.

Ny Jord har kjøpt en stor del av de omtalte myrer og dessuten en del fastmark («Øksnesfeltet»). Størrelsen av Øksnesfeltet er 2,277 dekar, i alt 14 nye bruk er utlagt, og av disse er 13 bruk allerede bebygget og solgt. Det hittil dyrkede areal beløper sig til 450 dekar. I vår bedømmelse av disse myrers dyrkingsverd har de fått karakteren 2 til 3, d. v. s. god til noenlunde god dyrkingsjord, noe forskjellig for de forskjellige avdelinger.

Syd for gårdene Finjorden og Kavåsen til grensen mot Hadsel herred er et ca. 1500 dekar stort myrparti, herav er $\frac{1}{3}$ gressmyr, resten er gressrik mosemyr. Gressmyren, som ligger sydvest for veien, er noenlunde vel formuldet, dybde fra 1 til 2 m, undergrunn stenrik leir og delvis grus, helling mot øst og nord, h. o. h. fra 15 til 30 m. Dyrkingsverd 2. Den gressrike mosemyr nordøst for veien ligger lave (fra 10 til 15 m o. h.), har svak helling mot nord til Romsetfjorden, den østlige del heller mot vest. Myren er for det meste ganske grunn, ofte under 1 m, og bunnen består av leir. Dreneringsmulighetene er overveiende ganske gode. Dyrkingsverd ca. 2,5 til 3. De lave fjellknauser og skråningene rundt myrene er klædt med bjørkekratt, og dette gir landskapet en mild og blid karakter. Området på vestsiden av veien fra herredsgrensen til bunnen av Romsetfjorden tilhører gårdene Kavåsen, og her er man nu gått i gang med bureising. Det er meningen å anlegge 10 nye bruk. Området øst for veien tilhører opsittere på Finjorden.

I herredets sydvestre hjørne syd for gårdene Møkland og Søndre Rygge ligger vel 4,000 dekar myr. Vel 3,000 dekar er gressrik mosemyr, ca. 600 dekar er gressmyr og resten lyngrik mosemyr. I våre feltbøker er disse myrer inndelt i 9 avdelinger fra 175 til 1,000 dekar store, som alle er beskrevet særskilt. Av plasshensyn skal vi her bare notere at dette gjennomgående er grunne myrer (ofte under 1 m) som er sterkt opstykket og temmelig kuperte. Undergrunnen består overveiende av sand og grus. Som regel er det øverste lag noenlunde vel formuldet, dyrkingsverdet varierer fra 2 til 3. Her er al-

lerede anlagt flere nye bruk, og det er utvilsomt plass for adskillige til. I tillegg til myrene har man adskillig fastmarksjord, delvis nokså grunn, men den er allikevel verdifull som grunnlag for bureising, sett i forbindelse med myrene.

Øksnes herreds andel i det foran nevnte gressmyrfelt mellom Lifjorden og Steinlandsfjorden er ca. 2,200 dekar. Dalen er her meget bred og strekker sig sydover til eidet mot Frøskeland. Den vestligste og sydligste del er imidlertid temmelig kupert og opstykket, men da en fremtidig veiforbindelse tenkes lagt over nevnte eid, vil nok jorden også her bli aktuell for dyrking. Myrens høide over havet går op til ca. 30 meter, enkelte steder til dels noe høiere, idet skogliene rundt omkring har flere myrflækker inn imellem, likesom skogen ofte vokser på grunn myr. Hellingen er inn mot midten av dalen og avtar jo lavere man kommer, men er dog oftest tilstrekkelig for å gi fall for grøfter og kanaler.

Terrenget på selve myren har meget jevn overflate uten bergknauser, bare med noen ganske lave morenerygger. Lyng- eller gråmosetuer finnes omtrent ikke. Matjordlaget består av noenlunde vel eller endog vel formuldet gressmyrortov med noe varierende moselag. En del av myren har vært brukt som slåtteland og ser da næsten ut som naturlig eng.

Dybden dreier sig for det meste omkring 1 til 2 meter, og undergrunnen består av grus eller sand. Som dyrkingsjord er dette felt utmerket, men mangler enda veiforbindelse. Det er allikevel allerede anlagt noen få bruk, men for øvrig ligger feltet i fellesskap mellom opsittere på Asen.

En regulering av elvene er her aldeles nødvendig. Samtidig kan flere tjern tappes ut.

Dyrkingsverdet varierer fra 2 til 3.

På vestsiden av Romsetfjorden mellom Smines og Romset er et ca. 500 dekar stort gressmyrparti som eies av opsitterne på Smines. Hver eier har egne torvteiger, mens beitet ligger i fellesskap. Høiden over havet varierer mellom 8 og 30 meter og dybden mellom 0,2 og 1,5 meter. Undergrunnen består av grus.

Brenntorven her er meget god med humifiseringsgrad fra H_6 til H_7 . Hellingen er hovedsakelig mest nordøst. Dette er ganske god dyrkingsjord med dyrkingsverd nærmest 3 eller muligens noe bedre, men feltet mangler veiforbindelse.

Et annet lignende gressmyrparti på ca. 400 dekar ligger vest for Brennøgårdene ved bunnen av Bjøndalsfjorden. Det er sterkt kupert og har flere tjern. Sin vesentligste verdi har det som torvland, men en del vil også med fordel kunne dyrkes.

Skogøya: Ved Nordsand på Skogøya finnes i alt ca. 500 dekar myr, vesentlig gressmyr. Myrene ligger i fellesskap mellom opsitterne på Nordsand, men eierne har fått utskilt hver sine torvteiger. Myrene er noe tuet og med vegetasjon av lyng og dvergbjørk iblandt.

Moselaget er næsten overalt ganske grunt, og derunder er noenlunde vel formuldet gressmyrtorv.

Dybden varierer mellom 0,2 og vel 1 meter. Undergrunnen består av sand og grus. Hvor dybden er stor nok, er god brenntorv, humifiseringsgrad op til H. Høiden over havet er for det vesentlige mellom 10 og 20 meter. Dreneringsforholdene er noe vanskelige, så dyrkingsverdet kan passende settes lik 2 til 3.

Som en brem rundt myrpartiene ligger en del stenet lynngmark med vidje og dvergbjørk.

Myrene i Bø herred.

Herredets myrareal er 15,400 dekar. Den gressrike mosemyrtype dominerer med ca. 74 % av myrarealet. Gressmyrene utgjør ca. 20 % av myrarealet, mens de resterende ca. 6 % består av lynngrik mosemyr.

Nord for den nye vei fra Rise til bunnen av Jørgenfjord og nordover til herredsgrensen mot Øksnes ligger forholdsvis store, men temmelig opstykkede myrarealer. Her er i alt 10 felter av størrelse fra ca. 75 til ca. 1,250 dekar som tilsammen utgjør vel 4,100 dekar. Den alt overveiende del er gressrik mosemyr, mindre enn 5 % er gressmyr. Det største myrparti — Reinshaugmyrene — ligger i ca. 25—30 m høide, dybden er for det meste ca. 1 m, men på enkelte steder op til 3 m. Bunnen består av grus og sand, flere steder ligger grusryggene omtrent i dagen, bare dekket av en tynn gresstorv. På slike rabber vokser litt bjørkekratt. For øvrig er disse myrpartier sterkt kuperte med høider fra 20 til 60 m over havet og dybder inntil 4 m. Stort sett egner de sig bra for opdyrking — dyrkingsverdet er fra 2 til 3. På Reinshaugmyrene og ved Jørland og Verhalsen er påbegynt flere bureisingsbruk. For tiden er flere veiarbeider i gang, bl. a. fra Jørland nordover til Rygge i Øksnes og likeså fra Rise til Sommerland i Øksnes. Når disse veier blir ferdige, vil adskillig jord, både myr og fastmarksjord, bli tilgjengelig og mulighetene for øket bureising være til stede.

Flere av de dypere myrpartier egner sig bra for brenntorvdrift (humifiseringsgrad op til H₂). Vi vil særlig feste oppmerksomheten ved en del av Reinshaugmyrene, hvor det vilde være aktuelt å sette i gang torvdrift i litt større stil. Forholdet er nemlig det at fiskeværene Hovden, Nykvåg og Åsan foruten en del mindre strandsteder som tidligere har stukket torv på en myr mellom Malnes og Rise, nu er omtrent sluppet op for torvland. Ved den gode veforbindelse som man nu har (Jørgenfjord—Rise—Malnes) vil det være en enkel og billig affære å frakte torven med bil fra Reinshaugmyrene til Malnes og derfra videre med ferjer til de forskjellige strandsteder og fiskevær.

Syd for veien Jørgenfjord—Rise har vi ca. 3,800 dekar myr (en del av Reinshaugmyrene og Astersetmyrene) avbrutt av partier med grunn fastmarksjord og enkelte vann. Myrtypen er gressrik mosemyr.



Fig. 2. Fra Veggmomyrene.

Myrene er her noe kuperte med høide fra 30 til 60 m, helling i flere retninger, dog overveiende mot nord og syd. Gjennomsnittsdybden er ca. 1,5 m nordligst og ca. 2 m for søndre parti, undergrunnen består av sand og grus. Det øverste torvlag er svakt formuldet. I dybden finnes bra brenntorv (H_{5-6}), bl. a. stikkes adskillig torv øst for Olsetvann. Storparten av dette område ligger imidlertid næsten ubenyttet. Feltet som er i privat eie, skulde egne sig bra for bureising. Dyrkingsverdet har vi satt til 3.

Veggmomyrene beliggende på begge sider av veien mellom Olset og Langvann er ca. 1,000 dekar, overveiende gressmyr. Høiden er fra ca. 20 til 30 m, østhelling, dybde fra 0,5 til 2 m, undergrunn sten og grus. Matjordlaget er vel formuldet, dyrkingsverd ca. 2.

Ny Jord har kjøpt Veggmomyrene og den tilliggende fastmark, i alt 1,421 dekar («Veggmofeltet»). Feltet er utstykket i 12 bruk, og ca. 230 dekar er allerede dyrket.

Langs veien fra Strømsjøen til Rise, mellom Kringelvann og Skålbrevann, er en vel 550 dekar stor gressmyr mellom høie fjell både mot øst og vest. H. o. h. 10—15 m, dybden oftest mindre enn 1 m, på enkelte partier dog ca. 2 m, undergrunnen leirholdig sand og grus. Matjordlaget er vel formuldet.

På de dypeste partier stikkes brenntorv, en stor del av myren er

allerede avtorvet. Feltet skulde egne sig godt for opdyrking når avtorvingen er avsluttet. Dyrkingsverd ca. 2.

Lysåsmyren ligger på østsiden av Fjervoldåsen, størrelsen er ca. 950 dekar. Myren er en typisk lyngrik mosemyr med tallrike gråmosetuer, adskillig lyng og en sparsom gressvegetasjon. H. o. h. er 40 til 50 m, gjennomsnittsdybden er ca. 2,5 m. Myren ligger direkte på fjell, overflatelaget består av lite formuldet kvitmose med lyng-røtter, i ca. 2 til 2,5 m dyp blev notert humifiseringsgrader fra H₁ til H₂. Lysåsmyren heller mest mot syd og har gode dreneringsmuligheter. Omkring myren er adskillig god fastmarksjord, og ved Fjervold finnes masser av skjellsand. Myrens dyrkingsverd må settes til ca. 4.

Nordre og Søndre Gimstadmyr og Vinjemyrene, tilsammen vel 2,500 dekar, hvorav største delen er beliggende på nordøstsiden av bygdeveien fra Fjervold til Steine, er gressrike mosemyrer. Nordre Gimstadmyr ligger i 15—20 m høide, overflaten er jevn, og det øverste myrlag noenlunde vel formuldet. Myrenes dybde er ganske stor, undtagelsesvis over 6 m, men 4—5 m er almindelig. Bunnen består av grus og sten og delvis av fjell. En del mindre god brenntorv stikkes rundt kantene av myren, fortorvingen er ikke særlig langt fremskredet, idet H₁ var høieste grad som blev påtruffet. Myren som er nokså vanskelig å drenere, blev gitt dyrkingskarakteren 3. Søndre Gimstadmyr ligger i ca. 20 m høide, også denne er meget dyp (ofte over 6 m), delvis mer omdannet i dypet enn foregående (H₂). Det øverste ca. 1 m tykke skikt er lite omdannet, man kaster bort de 4 øverste spadestik (»lomper») før man finner brukbar brenntorv. Som strøtorv vilde det øverste lag egne sig godt. For tiden brukes disse myrer til beite, foruten at der tas brenntorv, vesentlig av folk som har fått sig tildelt avtorvingsrett her. De innviklede eiendomsforhold hindrer nu en mer intensiv utnyttelse. — Vinjemyrene er sterkt kulturpåvirket ved beiting og har nu nærmest antatt karakteren av gressmyrer. Myrene er sterkt opstykket, oftest 2 til 3 m dype med sten, grus eller fjell under. Her stikkes en masse brenntorv. Utskiftning pågår.

Av de øvrige myrer i Bø skal vi særskilt nevne en ca. 675 dekar stor gressmyr syd for Langmovann (øst for Vea) med prima brenntorv under et spadestikks dybde (H₁₋₂). Myrens dybde er imidlertid liten (ca. 1 m), bunnen er leir og grus. For øvrig ligger der nord og vest for bygdeveien mellom Steine og Pollåsen i alt 12 myrpartier, og syd for veien 2 partier, tilsammen vel 1,500 dekar, som alle nærmest grenser til typen gressrik mosemyr undtagen et felt mellom Bøvann og Pollvann, som må karakteriseres som gressmyr. Alle disse myrer er grunne, og terrenget ellers er temmelig kupert med større og mindre fjellknauser bevokset med bjørkekratt. Imellem knauser og myrpartier finnes en del god fastmarksjord. Kommunen har her satt i gang bureising.



Fig. 3. Kanalisering, Vikeidet.

Myrene i Sortland herred (Langøya).

I den del av Sortland herred som ligger på Langøya (ca. $\frac{1}{3}$ av herredets totalareal) finnes ca. 7,800 dekar myr. Som i Bø herred er det den gressrike mosemyr som dominerer, idet ca. 68 % av myrarealet tilhører nevnte type. For øvrig utgjør ca. 28 % gressmyr og bare ca. 4 % lyngrik mosemyr.

Det største sammenhengende myrområde ligger mellom Vik og grensen mot Hadsel herred på begge sider av veien til Frøskeland. Her er i alt ca. 3,400 dekar myr, ca. 5% er gressrik mosemyr, resten er lyngrik mosemyr og gressmyr. Som så ofte ellers på Langøya er også disse myrer temmelig sterkt opstykket av grunne rabber bevokset med bjørkekratt og av små tjern og dammer. De forskjellige myr-avdelinger har som regel ikke særskilte navn, en detaljert beskrivelse for hvert enkelt av de utskilte myrpartier vil derfor bli nokså omstendelig. Vi nøier oss her med å notere som felles karakteristikkk for det hele myrområde at det gjennomgående er temmelig kupert med variasjon i høider fra 15 til 30 m o. h. Hellingsforholdene varierer selvfølgelig meget, en betydelig del av området ligger i fin sydhelling med gode dreneringsforhold. Dybdene varierer også adskillig, dog vesentlig innen yttergrensene 0,2 til 2,0 m. Undergrunnen består mest av sand og grus, for et mindre parti også av leir. Hvad formuldingen angår så er det øverste lag gjennomgående vel formuldet, en undtagelse danner et lyngrikt mosemyrparti (Reinhaug-

myrene) straks vest for Vikgårdene. I denne myr er for øvrig bra brenntorv, i 1,5 til 2 m dybde blev således notert H_2 og H_3 .

Ny Jord har også et bureisingsfelt i Sortland, nemlig det såkalte «Vikeidfelt», d. v. s. den vestligste del av de her omtalte myrer foruten en del av den omliggende fastmark. Vikeidfeltet er 2,151 dekar, 13 bruk er planlagt innen dette område, og man har alt solgt 12 bruk. Ennu er ikke byggings- og dyrkingsarbeidet kommet større i gang her, men man har oparbeidet en del kanaler og grøfter. Ut-siktene til et heldig resultat skulde her være gode. Dyrkingsverdet er for et ca. 200 dekar stort gressmyrfelt like ved Hadsel grense satt til 1,5, og for den vel formuldede gressrike mosemyr til 2. For Rein-haugmyren, som ligger utenfor Ny Jords felt, er dyrkingsverdet 3 à 3,5.

Ved Jennestad ligger ca. 1,600 dekar gressrik mosemyr. Høyden over havet er 10 til 30 meter. Myren har en liten helling mot nord og dessuten inn mot midten. Terrenget er lite kupert, men har dog noen lave grusrabber som er bevokset med småbjørk. Rundt kantene av myren er smale partier gressmyr som overgang til skogliene rundt omkring. Myren består av svakt eller til dels noenlunde vel formuldet kvitmosetorv til 2—3 «lompers» dybde. Derunder er oftest brukbar brenntorv (H_2 -) til en noe forskjellig dybde, men den dreier sig gjennomsnittlig om 1 til 2, undtagelsesvis 3 meter. Undergrunnen består av grus med en del stor sten som enkelte steder viser sig i dagen. Overflaten av myren er meget tuet, og disse tuer har ofte gråmose på toppen og er for øvrig lyngklædt. Dreneringsforholdene er ikke særlig gode på grunn av lite fall, men betingelsene for dyrking skulde allikevel her ligge ganske godt til rette, da beliggenheten jo er ganske central. Dyrkingsverdet kan settes til ca. 3.

I den øvre del av Holmstaddalen ligger ca. 600 dekar gressrik mosemyr. Det største parti (ca. 500 dekar) har en høyde o. h. av 80—90 m med god helling fra begge sider til midten av myren og med gode avløpsforhold for øvrig. Myren er svakt formuldet, dybden for det meste ca. 1 m, undergrunnen grus og sten. I dalskråningene på begge sider er stenet fastmarksjord (skredjord) med tett bjørkeskog og et godt beite. For tiden mangler disse myrer vei, men det er mulig at den påbegynte vei fra Holmstad over Ny Jords felt i Holmstaddalen (Hadsel herred) vil bli ført videre til Sortland, og da er adkomsten i orden. Den samme vei vil komme til å gå i nærheten av en del små myrer på tilsammen vel 200 dekar, som derved vil ha betingelser for å bli nyttiggjort. Her må da kunne bli plass for noen nye bruk. Dyrkingsverdet av de foran nevnte myrer er ca. 2,5.

Selnesmyrene beliggende mellem Åndstad og Sortland vest for Selnes er ca. 1,100 dekar store. Myrtypen er gressmyr, høyden over havet er fra 18 til 25 m, helling mot øst. Dybden av Selnes-



Fig. 4. Fra Holmstaddalen.

myrene er gjerne 1 til 1,5 m, for enkelte partier er notert 2 m. Utover myrene er en hel del lave hauger med grunn fastmarksjord. Undergrunnen består mest av grus, undtagelsesvis også av fjell. Grunnen eies av kjøpmann Ellingsen, Sortland, men opsitterne på Selnes har fått sig tildelt torvrett her, så myrene er opdelt i en masse små teiger. Beitet er derimot felles. Jorden i de øverste lagene er vel formuldet, og i de dypere lag finnes god brenntorv. Da eierne av avtorvingsretten ikke bryr sig om hvordan det ser ut efter at brenntorven er tatt, ligger de avtorvede partier helt forsumpet og til ingen nytte. Videre utnyttelse av myrene vil nok for enkelte partiers vedkommende hindres på grunn av vanskelige dreneringsforhold, men i almindelighet vil der kunne skaffes avløp for grunnvannet gjennom de mange naturlige øst—vestgående forsenkninger som skjærer myrene. Det burde absolutt innledes et samarbeide mellem grunneieren og de bruksberettigede om en mer rasjonell utnyttelse av disse verdifulle myrstrekninger.

Av mindre og noe opstykkede myrer innen dette herred finnes flere partier, vesentlig gressmyr, på vestsiden av veien fra Vik til Bremsnes. På disse myrer stikkes en del brenntorv, men de fleste er også gode dyrkingsmyrer, og da de ligger like inn til veien, vil de nok bli lagt under kultur.

Myrene i Hadsel herred.

Hadsel herred er 709,32 km², herav ligger 242,28 km² på Langøya, 102,64 km² på Hadseløya og 364,40 km² på Hinnøya og Austvågøy. Vi skal i dette arbeide kun behandle myrene på Langøya og Hadseløya.

Langøya: På Langøya finnes innenfor herredets grenser 23,700 dekar myr. Herav har vi funnet å måtte henføre ca. 38 % til lyngrik mosemyr, ca. 53 % til gressrik mosemyr og ca. 9 % til gressmyr.

Vest for Frøskeland til herredsgrensen mot Øksnes er vel 3,700 dekar myr, herav 3,100 dekar gressrik mosemyr, resten er gressmyr. Myrene er her grunne (ofte mindre enn 1 m), gressmyrene er sjelden over 0,5 m dype. Undergrunnen består mest av sand og grus. Hele området er for øvrig temmelig kupert med mange skogklædte fjellknauer som rager 10—15 m over myrflatene. Myrenes høide er ca. 15—20 m o. h. I almindelighet er det organiske materiale (humusen) i disse myrer noenlunde vel formuldet. Terrengforholdene gjør av og til tørrlegging vanskelig, men det meste vil nok med fordel allikevel kunne dyrkes, først og fremst gjelder dette gressmyrpartiene. Dyrkingsverdet kan etter vårt skjønn settes til 3 i gjennemsnitt. Flere steder omkring de her omtalte myrer finnes fint dyrkingsland på fastmarken, særlig opover mot Brenna.

Øst for Frøskeland, fra Svanvann til herredsgrensen mot Sortland, ligger ca. 1,600 dekar temmelig sterkt opstykket gressrik mosemyr. Dybden av disse myrer er gjennomgående 1,5 til 2 m, sjelden 3 m, undergrunnen består av grus. Enkelte steder stikkes en del brenntorv (H_2O). Partiet nord for veien er vel formuldet og egner sig bra til dyrking, dyrkingsverd ca. 2,5. Syd for veien er myrene mer forsumpet og er vanskeligere å tørrlegge, da de ligger lavt i forhold til vannstanden i Trollvann og Svanvann.

Holmstadmyrene strekker sig fra herredsgrensen mot Sortland og vestover til Holmstadgårdene. Tar vi med et myrparti nordøst for Holmstad, får vi her et sammenhengende myrareal på ca. 5,600 dekar. Enkelte skogholt og morener deler myrene op i flere avdelinger og i midten av den brede Holmstaddal renner Holmstad-elven. Mer enn $\frac{1}{2}$ av disse myrer er gressrik mosemyr, resten er lyngrik mosemyr. Den østlige del av Holmstaddalen har gjennomgående bra fall til elven, høiden varierer allikevel nokså meget. Den midlere høide er 50 m, men når i østre ende op i ca. 80 m o. h. Dybden er sjelden over 1,5 m, undergrunnen er grus og sten. Torven er svakt til noenlunde vel formuldet. Myrpartiet i nordvestlig retning fra Durmålvann, mellom Valfjordkollen og Nova, er gjennemsnittlig ca. 1 m dypt, undergrunnen er sand, grus og sten. Høiden er 20 til 40 m o. h., med andre ord nokså kupert. På dette parti er ganske få tjern. Myren er noenlunde vel formuldet. Nærmere Holmstadgårdene er et lyngrikt mosemyrparti, for det meste sterkt opstykket og grunt og dertil sterkt kupert. Partiet nordvest for Holmstad er svært vått med lite fall. En del har svak helling mot sydvest. Dybden når ca. 2 m, men er oftest mindre, bunnen består av stenet grus. Høiden over havet er 20 til 30 m, formuldingsgrad i de øvre lag svakt til noenlunde vel formuldet. I bunnlagene er enkelte steder påvist en humifiseringsgrad av H_2 . Myrpartiet lar sig noenlunde lett av-

grøfte. Dyrkingsverdet for de forskjellige avdelinger varierer fra 2 til 4, dårligst er den lyngrike mosemyr vest for Holmstad.

Ny Jord har kjøpt et stort område av Holmstaddalen helt øst til grensen mot Sortland («Holmstadfeltet»). Størrelsen av Holmstadfeltet er 4,394 dekar, i alt skal her reises 27 nye bruk. Ny Jord bygger nu vei fra Holmstad østover gjennom dalen, og denne vei vil som foran nevnt muligens bli fortsatt over Sortlandseidet frem til Sortland.

Valfjordmyrene strekker sig fra bunnen av Valfjorden til Bøvann på begge sider av Oshaugelven. Størrelsen er vel 2,000 dekar, herav vel 300 dekar gressmyr, for øvrig gressrik mosemyr. Høiden fra Valfjorden til Bøvannet øker nokså jevnt fra ca. 15 til 70 m o. h. Myrene heller overveiende mot nordøst, og for øvrig fra begge sider ned mot elven. Dybden er sjelden mer enn 2 m, oftest mindre. Undergrunnen er grus eller sten, undtagelsesvis fjell. Matjordlaget er noenlunde vel formuldet. Nu brukes myrene som beite, men dyrene foretrekker de frodige skoglier omkring. Disse arealer ligger for tiden i sameie mellom Oshauggårdene, men utskiftning er rekvirert. Myrene, som har et dyrkningsverd av ca. 2,5, danner i forbindelse med den omliggende fastmark et godt bureisingsfelt. En ca. 3 km lang vei fra Valfjord op gjennom dalen måtte i så fall bygges, men veien vilde bli relativt billig i forhold til de arealer som får nytte av den.

En ca. 1,200 dekar stor myrstrekning på begge sider av Lahaugelven syd for Oshauggårdene, hvorav vel $\frac{1}{4}$ er gressmyr og resten gressrik mosemyr, kan stort sett sidestilles med Valfjordmyrene når det gjelder dyrkingsmuligheter. Nu brukes myrene til beite og delvis til brenntorv. Særlig på gressmyrpartiene er brenntorven av en fin kvalitet.

Nærmere Eidsfjordens munning øst for gårdene Moen og Fleines finnes flere småmyrer, ca. 650 dekar i alt, som alle må henregnes til gressrik mosemyr. Disse myrer har stor betydning som torvland.

Nord for Holmsnes på begge sider av veien til Vik, ligger Holmsnesmyrene, ca. 1,100 dekar store, vesentlig lyngrik mosemyr. Høiden over havet er fra 15 til 25 m, dybden op til 4 m, undergrunnen grus. Myrene har stor betydning som torvland, da de er det eneste torvmyrer som Holmsnesgårdene har. På et mindre parti gressrik mosemyr, delvis bevokset med bjørkekratt, i nordre kant av feltet er det tanken å anlegge kulturbeite, det er nemlig smått med beite på disse kanter.

Skagenmyrene, det vil si partiet mellom Bitterstad og Grytting, utgjør nærmere 7,600 dekar. Mindre partier av dette areal har egne navn, bl. a. går myren vest for Frøelven under navn av Bitterstadmyren. Storparten av Skagenmyrene er lyngrik mosemyr med kvitmoser, røsslyng, krekling, kvitlyng, en del bjørnskjegg og myrull, og dessuten tuer av gråmose med reinlav som dominerende

planter. Det øverste 20—30 cm. tykke lag består vesentlig av lite formuldet kvitmosetorv. Under dette lag til ca. 1 m dybde er torven noe mer omdannet og består overveiende av mose- og lyngmyrtorv. I større dyp har omdannelsen gått mer i retning av fortorving, og flere steder blev påvist brukbar brenntorv (H.). Undergrunnen består av sand og grus, dybden varierer nokså meget, men dreier sig gjerne om ca. 2 m. Den største dybde som blev målt under befaringen, var 4 m. Høiden over havet svinger stort sett mellom 15 og 25 m. På mindre partier av Skagenmyrene dominerer imidlertid storvoksne stararter, myrull og bjørnskjegg. Disse partier har nærmest gressmyrkarakter. Bl. a. er dette tilfelle med et ca. 400 dekar stort felt sydvest for Marken og et mindre felt nordvest for Haukenes. Dessuten finner man omkring bekker og vannsig mindre områder av gressmyr og gressrik mosemyr, men disse områder er ikke så store at vi har kunnet skille dem ut som egne figurer på oversiktskartet. Felles for disse partier er at de gjerne er grunne og består av noenlunde vel formuldet gressmyrtorv i de øverste lag (jfr. tabell 1, prøve nr. 21—23).

Som dyrkingsmyr må storparten av Skagenmyrene ansees for lite skikket (dyrkingsverd ca. 4). Ny Jord har i sin tid sett på feltet, men har ikke våget sig i kast med det, enda det ligger meget centralt til langs hovedveien mellom Bitterstad og Grytting. De mindre gressmyrpartier som finnes hist og her, må allikevel kunne danne grunnlag som utgangspunkt for endel nye bruk. Et godt hjelpemiddel har man jo i den lette adgang til god kalksand, som finnes flere steder langsmed stranden, eksempelvis ved Skagen og Bitterstad (jfr. tabell 4).

Foruten disse større felter finnes også innen dette herred flere mindre partier av noe forskjellig myrtype. Således ved Vattesnes og Moen samt på nordsiden av Eidsfjorden. Disse myrer er oftest temmelig kupert og uensartet og av forskjellig dybde, oftest mellom 0,5 og 2 meter. De er ikke av videre interesse for dyrking, men har sin vesentlige verdi som torvland.

Hadseløya: På Hadseløya er i alt 11,800 dekar myr. Dette areal fordeler sig med ca. 47 % på lyngrik mosemyr, ca. 44 % på gressrik mosemyr og ca. 9 % på gressmyr. De fleste myrer er små. Vi har således i alt utskilt og beskrevet 49 myrer av størrelse fra 10 dekar og opover til 1,775 dekar. Det vil her føre for vidt å gjengi detaljerte beskrivelser av alle disse myrer. Noen korte felles bemerkninger om myrene omkring de viktigste centrer skal vi allikevel ta med.

Syd og øst for Stokmarknes, på begge sider av veien til Lekang og vest for Lekang, ligger i alt 9 myrer med et samlet areal av ca. 2,300 dekar, hvorav litt over halvparten er lyngrik mosemyr og resten gressrik mosemyr. Høiden over havet varierer fra ca. 10 til ca. 160 m for de forskjellige partier, innen samme myr kan variasjonen være

opptil 20 m. Gjennemgående er myrene noe kuperte og i almindelighet grunne med variasjoner fra 0,2 til 3 m, men oftest ca. 1 m. En undtagelse danner en myr i Lekangdalen, som er opptil 5 m dyp. Undergrunnen i myrene er sand, grus og sten. Det øverste lag er svakt til noenlunde vel formuldet, i de dypere lag finnes delvis god brenntorv (H_5 -). Utnyttelsen er nu brenntorv og dessuten beite. En del vil kunne dyrkes, dyrkingsverd 3—4. Et parti nord for Lekang egner sig bra for torvstrøproduksjon. Imellem og omkring alle disse småmyrer ligger stenet, grunn fastmarksjord bevosket med bjørk og osp, lyng og finnskjegg. Jordprofilen viser her tydelig podsolering og de øverste jordlag er sterkt utlutet. Sønnefor myrene og østover mot Hadselåsen er ganske store arealer av fastmarksjord med bjørkeskog. Dette terreng er en del kupert, men skulde allikevel være noenlunde bra skikket som dyrkingsjord. På et felt som har tilhørt Hadsel prestegård, forbereder man nu bureising.

Vest for Stokmarknes, på begge sider av veien til Flåset, ligger vel 1,350 dekar myr, overveiende lyngrik mosemyr. Det nevnte myr-areal er fordelt på 4 parseller, hvorav den ene, *B e r v i k m y r e n*, er ca. 1,150 dekar stor. Størparten av denne myr ligger i 25 m h. o. h., den er nokså kupert, med fjell i dagen på flere steder. Dybden varierer sterkt, er oftest 2 m, men 4 m blev også notert. Undergrunnen består av sand og grus og delvis av fjell. De øverste myrlag er lite formuldet, i dybden blev oftest notert lave humifiseringstall, bare undtagelsesvis H_6 . Dreneringsforholdene er delvis vanskelige, dyrkingsverdet ca. 4. På flere av de mindre myrpartier er derimot god brenntorv, humifiseringsgrader H_6 og H_7 er almindelige her.

På søndre del av Hadseløya, vesentlig nord og vest for Melbo, ligger 15 mindre myrer av et samlet areal av vel 3,500 dekar. Herav er ca. 1,000 dekar lyngrik mosemyr, ca. 1,800 dekar gressrik mosemyr og ca. 700 dekar gressmyr. Myrene som ligger på begge sider av veien, har oftest en høide av 15—30 m o. h. En del myrer lenger nord ligger derimot betydelig høiere, f. eks. *K v a n t o l i m y r e n* i ca. 240 m høide. Dybdene varierer også meget (fra 0,5 til 5 m), men er oftest ca. 2 m, undergrunnen er gjerne leir, sand og grus, men for et par myrer fjell. Myrenes formuldingsgrad varierer fra lite til vel formuldet og humifiseringsgraden i de dypere lag fra H_4 til H_6 . Analyser av brenntorv fra Ytre og Indre Torvhaugsmyr (tabell 2) viser at torven har høi brennverdi. I en flerhet av myrene stikkes nu torv, og efter avtorvingen dyrkes. For enkelte myrers vedkommende er det imidlertid vanskelig å skaffe avløp for vannet efter at brenntorvlagene er fjernet.

Syd for Breivik ligger store myrer, delvis noe opstykket, men her er allikevel det største sammenhengende myrareal på Hadseløya. Av 9 særskilte figurer utgjør *S t o r å s m y r e n* den betydeligste (ca. 1,775 dekar). Litt over halvparten av alle myrer syd for Breivik er lyngrik mosemyr og for øvrig vesentlig gressrik mosemyr. *S t o r å s*-

myren som tilhører førstnevnte myrtype, er lite kupert, men med en hel del tuer av gråmose og dessuten mange små tjern spredt utover. Høyden er opptil 30 m, med svak helling mot nord og øst. Dybden av denne myr er ganske betydelig. I almindelighet måltas 3 til 4 m, men på enkelte steder strakk ikke et 6 m langt bor til. Myren ligger for størstedelen direkte på fjell eller med et ganske tynt lag av sand og grus over berget. Dreneringsforholdene er delvis noe vanskelige på grunn av lite fall. Det øverste lag er delvis lite formuldet, men i dypet finnes bra brenntorv. Det kan nevnes at der for 20 år siden var anlagt en torvfabrikk på nordvestre del av Storåsmynen, beregnet på en ganske betydelig årsproduksjon. I forbindelse med dette anlegg blev det beregnet at det fantes ca. 75,000 tonn lufttørr brenntorv i den del av Storåsmynen som var sikret for fabrikk (ca. 300 dekar).

Av de øvrige myraveldelinger bør nevnes Beritbekkmyren øst for Storelven. Denne myr er vel 800 dekar og består av gressrik mosemyr. Myren ligger i ca. 30 m høide og med fall vestover mot elven. Gjennemsnittdybden er ca. 1 m, undergrunnen er grus. Overflatelaget er for det meste vel formuldet, og avløpsforholdene er gode, dyrkingsverd ca. 2,5. De øvrige småmyrer innenfor Breivikområdet varierer i størrelse fra ca. 55 til 240 dekar. De ligger delvis forholdsvis høit (70—100 m), har varierende dybde, og inneholder delvis god brenntorv (H.). En del av disse myrpartier egner sig for øvrig også godt for dyrking (dyrkingsverd 2—3). De myrer hvor det stikkes torv, dyrkes i almindelighet etterhvert som de avtorves.

Ved Flåtset — vesentlig sydover langs elven — ligger 5 myrer, areal tilsammen vel 1,000 dekar. Det største parti, vel 700 dekar, er gressrik mosemyr og ligger på begge sider av elven som danner avløp for Flåtsetvann. Høyden stiger jevnt fra ca. 20 m ved bygdeveien til 60—70 m sydligst ved vannet. Dybden er oftest bare ca. 1 m, men når enkelte steder 2 m, undergrunn sand. Myren skulde egne sig noenlunde vel for dyrking, skjønt formuldingen er ennu lite fremskreden. Dyrkingsverdet er satt til 3. I tilknytning til myren ligger imidlertid en hel del fastmarksjord som er vel egnet for dyrking.

De øvrige myrer innen dette område er små og delvis avtorvet. På de partier som ennu ikke er avtorvet, er til dels god brenntorv.

Dyrkingsmuligheter.

Med sine ca. 98,000 dekar myr skulde dyrkingsmulighetene på Langøya, Hadseløya og de nærmeste småøyer være ganske betydelige, forutsatt at all myr er skikket for dyrking. Imidlertid utgjør vel $\frac{1}{3}$ av arealet eller ca. 33,200 dekar lyngrik mosemyr (jfr. tabell 3), og dette er i almindelighet dårlig dyrkingsjord, særlig gjelder dette på de breddegrader som det her er tale om. Derimot knytter det sig ofte tekniske interesser til de lyngrike mosemyrer, og efter en

eventuell avtorvning vil selvsagt disse myrarealer ha sin verdi også som dyrkingsland. Når de lyngrike mosemyrer erfaringsmessig gir dårlig resultat ved dyrking uten forutgående avtorvning, tør dette først og fremst skyldes at de som regel er lite formuldet i det øverste lag, og er fattige både på mineralske plantenæringsstoffer og på kvelstoff. Dessuten er dette gjerne dype myrer, og torven er ofte av en slik karakter at det er vanskelig å tilveiebringe en passende markfuktighet for kulturplantene. Engvekstenes overvintring er også et spørsmål som er vanskelig å løse på denne myrtype, vesentlig på grunn av opfrysing og isbrand.

De gressrike mosemyrer derimot, og særlig gressmyrene, er gjerne dannet av mer kravfulle og næringsrike vekster. Dette skyldes at vedkommende myrpartier har hatt tilgang på et næringsrikere vann enn de typiske lyngrike mosemyrer, særlig da de lyngrike gråmosemyrer. Et noe gunstigere innhold av askebestanddelene og av kvelstoff, gjerne høiere formuldingsgrad og bedre fysiske forhold i jorden, gjør derfor disse myrer bedre skikket som dyrkingsjord.

På øygruppen finnes i alt ca. 49,300 dekar gressrik mosemyr og ca. 15,500 dekar gressmyr, eller i alt ca. 64,800 dekar av de bedre myrtyper. Dette areal tilsvarer så noenlunde det som ved vår vurdering av dyrkingsverdet har fått karakteren 3 eller bedre. En del av disse myrer er foreløbig torvland, men i almindelighet blir torvgravene dyrket etterhvert, så man stort sett kan regne med hele dette areal som fremtidig dyrkingsjord.

Hvor mange nye bruk der vil kunne reises på de nevnte øyer, er et spørsmål som selvsagt ikke kan besvares annet enn rent skjønnsmessig. Sannsynligvis må man kunne gjøre regning med ca. 400 bruk i alt, og enda skulde der være tilstrekkelig areal igjen både til beite og torvland og dessuten en del tilskuddsjord til de eldre bruk. Det kan her nevnes at på de av Ny Jord innkjøpte felter, som omfatter vel 12,000 dekar, er planlagt i alt 75 nye bruk. Foruten myrene har man jo flere steder en del fastmarksjord som også vil kunne dyrkes eller kultiveres til beite. For øvrig må man etter vårt skjønnsfare særlig varlig frem når det gjelder å snauhugge skogsmark med tanken på å vinne dyrkingsjord, slik som forholdene ligger an der nord. Skogen er et så verdifullt aktivum både nu, og den blir det sikkert i ennu høiere grad i fremtiden etter hvert som bebyggelsen øker og torvresursene minker, at man ikke kan være varsom nok med den.

Går man til en omfattende bureising i den nærmeste fremtid, vil de egentlige fremtidige resurser bli de lyngrike mosemyrer. Og det er nok ikke tvil om at også disse myrer i det lange løp vil bli ettertraktet som dyrkingsjord, men da helst etter en forutgående avtorvning som foran nevnt. Det gode er at de fleste myrer på Langøya og Hadseløya kviler på et underlag av mineraljord, og ikke direkte

på faste berget. Dyrkingsmulighetene vil derfor ikke bli ødelagt om myrene avtorves til en rimelig dybde.

Det dyrkede areal i de fem herreder Langenes, Øksnes, Bø, Sortland og Hadsel utgjør ifølge jordbrukstillingen av 1929 i alt 27,504 dekar fordelt på i alt 3,303 bruk, herav 1,395 bruk med mer enn 20 dekar innmark. Imidlertid må vi huske på, som innledningsvis nevnt, at en del av herredene Sortland og Hadsel strekker sig utenom de øyer som her behandles. Vi skal derfor ikke gå til en nærmere analyse av jordbruksforholdene innen de enkelte herreder, men nøie oss med å konstatere at stort sett ligger forholdene noe gunstigere an her enn på Andøya, som tidligere er omtalt her i tidsskriftet (hefte 2, 1935). Som eksempel kan nevnes at 0,83 % av det dyrkede areal i de ovenfor nevnte herreder benyttes til kjernevekster dyrket til modning, mens de tilsvarende tall for Andøya var 0,31 %. Dette sier kanskje ikke så særlig meget, men gir i hvert fall en pekepinn om retningen. Hvad klimaet angår, skal vi etter Det norske meteorologiske institutts opgaver meddele følgende data fra Langøya sammenlignet med de tilsvarende tall fra Andøya:

	Langøya		Andøya	
	Bø	Råvold	Andenes	Risøyhamn
Normal nedbørshøide i mm ...	808	964	767	1150
Normal lufttemperatur i C° ...	3,9	4,0	3,2	3,8
Midlere antall dager med min.-temp. under 0° C	138	—	145	139

Som vi ser, er årets middeltemperatur litt gunstigere på Langøya. Dette gjelder også for vekstmånedene juni—juli—august. Av adskillig betydning tør det være at opgavene fra Bø viser at både juni, juli og august er alle frostfrie, mens observasjonene for begge stasjoner på Andøya viser at man der har å regne med frostdøgn også i juni måned. Det er jevnt over heller ikke fullt så vindig og værhardt på Langøya og Hadseløya som på Andøyas betydelig større sammenhengende myrstrekninger, noe som selvfølgelig har en viss betydning.

I det hele kan man si at det er betydelige interesser som knytter sig til de store myrstrekninger som finnes på øyene i Vesterålen. Ennu er ikke myrinventeringene der oppe avsluttet, så vi kan ikke på dette tidspunkt gi noen sammenfattende oversikt, men dette vil bli gjort så snart de gjenstående øyer blir ferdigbehandlet.

MYRUNDEKSØKELSER I TRØNDELÅG 1935

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

TRØNDELÅG MYRSELSKAP har i 1935 fortsatt arbeidet med å kartlegge og undersøke myrforekomster i Sør- og Nord-Trøndelag fylker.

Interessen for myr dyrking og bureising er stor utover bygdene. Herreds- og jordstyrer samt landbruksselskapene søker å legge forholdene til rette for bureiserne, og det første som da må gjøres, er kartlegging og bonitering av jorden. Ifølge oppdrag av disse institusjoner har Trøndelag Myrselskap i 1935 i alt kartlagt og undersøkt 49854,5 da. Analysene er som tidligere utført av Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim. Opmåling og kartlegging er utført av tekniker T. h. Løvlie.

I det følgende skal redegjøres for disse undersøkelser.

1. Fra Nord-Trøndelag.

I Flatanger herred er der i alt undersøkt 8 myrer: Hundstimyra, Fjellsmyra og Fjellselvmyra er tilsammen 723 da. Herav er 97 da. gressmyr, 287 da. mosemyr, 337 da. skog og skograbb og 2 da. fjellrabb. Dybder fra 0,5—2,5 m., et enkelt sted over 5 m. Undergrunn er grus og leirblandet grus. H. o. h. fra 60—120 m. Hundstimyra og Fjellsmyra strekker sig fra Morkvatnet, syd for Dahlegårdene, østover op skaret i Melmarka, langs Melmarkbekken til Hundstimyra. Fjellselvmyra strekker sig fra Morkvatnet og østover på sydsiden av Fjellselva og innover henimot Sætervannet. Avløpsforholdene er gode. Der er stukket vei fra Lauvnes forbi Dahle over Hundstimyra og videre til Tøtdal i Namdal. Bygdevei langs Morkvannet frem til gården Fjell.

Raunesmyra, Brenthaugmyra og Jørnslettet er tilsammen 520 da. Herav er 136 da. gressmyr, 144 da. mosemyr, 205 da. skog og 35 da. skograbb. Dybder fra 0,2—1,6 m. Undergrunn er stein og grus. H. o. h. fra 110—150 m. Gode avløpsforhold. Feltet ligger langs Rauneselva og Grønlielva, ca. 1 km. fra gården Nonshaugen ved Beingårdsvannet. Nærmeste veiforbindelse ved gården Fjell (ca. 5 km.).

Stormyra og Lahaugmyra er tilsammen 1197 da. Herav er 25 da. fastmark, 838 da. mosemyr, 261 da. skog, 26 da. rabb og 47 da. vann. Dybder fra 0,3—2,5 m. Undergrunnen er grus og leirblandet grus. H. o. h. 108—120 m. Feltet strekker sig fra Beingårdsvannet og østover langs Einbygdskarelva i nord og langs foten av Beingårdsheia i syd. Selve Stormyra er meget flat, dog skulde det være grøftehelling nok. Nærmeste veiforbindelse ved gården Fjell (ca. 4 km.).

Aanalyser av prøver fra disse myrer er sammenstillet i tabellen, pr. 1—6. Som det sees er de undersøkte myrer i Flatanger stort sett av noenlunde ensartet karakter, hvilket også er nokså naturlig. Fjellgrunnen der ute består av grunnfjell, og nedbøren er stor. Man får

i det hele et magert og utvasket jordsmonn, og myrdannelsen foregår under klimatiske forhold som medfører mosedannelse i overflaten. Overensstemmende hermed er formuldingsgraden dårlig i de øverste lag, men bedre dypere nede i myrene, til dels med brenntorvkarakter. De øverste lag er tildels noe moseholdige, særlig er dette tilfelle med Stormyra. Askeinnholdet varierer en del, kvelstoffinnholdet er noe lavt, og kalkinnholdet er særlig lavt. Myrene skulde nok være brukbare til dyrking, men er av mindre god kvalitet. De må kalkes sterkt og også til dels gruskjøres. Ved Dahlevannet, ca. 1 km. fra Fjellmyra, er der kalkstenforekomster. En prøve tatt i dagen inneholdt 99,28 % kullsur kalk (CaCO_3), og er således av meget god kvalitet.

I **B e i t s t a d** herred er undersøkt en parsell av **R e n n a n**. Areal 194,2 da., hvorav 163,7 da. skog, 20 da. skogsmyr og 10,5 da. fjellrabb. Dybder fra 0,3—0,5 m. Undergrunn leir og grus. Feltet ligger mellom gårdsveien ved Morkved og Rennelva og har gode avløpsforhold. H. o. h. 20—50 m. Jorden er noenlunde vel formuldet og sterkt sannholdig, med middels kvelstoffinnhold og temmelig lavt kalkinnhold (analyse, se tabellen, nr. 7).

I **S p a r b u** herred er undersøkt et felt mellom gårdene Bruem, Østerås og Bjerkan langs elven Fløra, 7—8 km. fra Steinkjær, samt et felt av Susegg-gårdene øst for elven Rølla. Samlet areal 2041,5 da. Herav er 276 da. gressmyr, 910,5 da. mosemyr og 855 da. skogbevokset til dels litt myrholdig fastmark. Dybder fra 0,3—2 m. Undergrunn leir H. o. h. 50—70 m. Pr. 8 og 9 viser analyser av myrtypene. Gressmyrene er noenlunde vel formuldet, er kalkrike og har et middels innhold av aske og kvelstoff. Den myrholdige fastmark inneholder noe mindre kalk, og mosemyrene varierer fra et moseholdig lag i overflaten til rent torvstrø med vannopsugningsevne 16,3 (i materiale med 20 % vann) og askeinnhold 2,0 % (i vannfritt stoff).

I **S t o d** herred er undersøkt en parsell av Hatling i nærheten av bureisingsvei. Areal 215 da. Herav er 75 da. skogsmark, 51,5 da. blandingsmyr, 42,8 da. mosemyr og 45,7 da. udyrkbare skograbb. Dybdeboringer viste over 2 m. for myrenes vedkommende. H. o. h. 132—170 m. — Dessuten parsell av **E d b e r g**. Areal 257,5 da. Herav 121,8 da. dyrkbart skogsland, 96 da. udyrkbart skogsland, dyrket mark 17,2 da. og dyrkbar myr 22,5 da. H. o. h. 70—130 m. Feltet ligger mellom gården Edbergs innmark og Klæbuelva. Prøve 10 og 11 viser sammensetningen. Blandingsmyren inneholder lite kalk, kvelstoffinnholdet er også lavt, men askeinnholdet temmelig høit. Mosemyrene er lite formuldet med lavt innhold av aske, kvelstoff og kalk.

I **S n å s a** herred er undersøkt 2 felter, **F i n s å s m a r k a** og **E l s l i a**. Finsåsmarka av Finsås gård (kommunens) er 1784 da. Herav er 46,2 da. tidligere dyrket mark, 343,4 da. dyrkbart skogsland, 384,4 da. dyrkbar skogbevokset myr og 1010 da. skog. Dybder fra 0,3—1 m. Undergrunn er leir og grus. H. o. h. 24—80 m. for den dyrkbare del av feltet. Flere kilometer skogsgrøft er tatt på myrfeltene. Feltet strek-

ker sig ca. 3 km. vestover fra det tidligere opmålte felt «Slåttan» (hvor det nu er 4 pene bruk), og begrenses i nord av Snåsavannet og i syd av Finsås gård. Det ligger nær Jørstad jernbanestasjon og bureisingsfeltet «Slåttan»s vel.

Prøve 12 viser den midlere sammensetning. Den del av det kartlagte område som er dyrkbart, er av temmelig ensartet beskaffenhet. Formuldingsgraden er god, den varierer fra noenlunde vel formuldet til vel formuldet. Innholdet av aske, kvelstoff og kalk er høit og reaksjonen er kun svakt sur. Området egner sig godt til dyrking, og er et av de beste felter som myrselskapet har undersøkt.

Elslia i Imsdalen, 852,4 da. Herav er 818,8 da. skogbevokset fastmark og 33,6 da. mosemyr. Grunnen er delvis stenet og fjellet stikker forskjellige steder frem i dagen. H. o. h. 250—550 m. Dybder fra 0,2—0,6 m. for fastmarken. Feltet ligger ca. 500 m. vest for Stenkjærgårdene, hvor bygdevei stopper.

Fastmarkjordene består hovedsakelig av såkalt «raumoll». Den er fattig på plantenæringsstoffer og inneholder lite kalk. Innholdet av CaO—AmCl.-opl. utgjorde 0,1 % (i vannfri jord) og glødtapet var 8,8 %

I Verdahl herred er undersøkt et område, Statsteig A, i bunnen av den gryte som Verdalskredet danner. Analyser etc. fra dette område finnes i dette tidsskrift s. 122, 1936.

I Verdahl og Frol herreder er dessuten undersøkt parseller av Gustad, Buran, Ravlo m. v. Samlet areal 5895 da. Herav er i Frol 4824 da., hvorav 40,3 da. dyrket mark, 4040,9 da. fastmark og skogsmark, 160,5 da. gressmyr og 582,3 da. mosemyr. I Verdahl er det 603 da. fastmark og skogsmark, 73 da. gressmyr og 395 da. mosemyr. Dybder fra 0,25—2 m., for de store mosemyrer 4—5 m. og derover. Undergrunn er leir, grus og stein. H. o. h. er 130—225 m. Bygdevei går gjennom feltet.

Prøvene 13—16 viser sammensetningen. Gressmyrene er av temmelig god kvalitet, er noenlunde vel formuldet og er rike både på aske, kvelstoff og kalk. Mosemyrene er dårligere som dyrkingsmyr betraktet, og skogsmirene er av mindre god beskaffenhet. Skogsmarken består av sterkt leir- og sandblandet lite formuldet myr. Den er temmelig kalkholdig, og skulde nok være brukbar til dyrking.

Dessuten er der i Frol undersøkt en parsell av Reistad auget. Areal 633 da. Herav er 495 da. skogsmark, 62,5 da. gressmark og 75,5 da. myr. Dybder fra 0,3—1,5 m. Undergrunn leir og grus. Feltet som ligger 80—140 m. o. h., gjennomskjæres av to dype bekkedaler og er delvis brattlendt. Jorden er av lignende sammensetning som prøve 16.

I Skogn og Frol herreder er undersøkt et større område — Masteråsmyran, Brandåsen og Bjøråsmeien med et samlet areal på 3047,6 da. Herav er 312,8 da. gressmyr, 583,8 da. blandingsmyr og mosemyr, 558 da. dyrkbart skogsland, 136,2 da. skog og 69,8 da. vann. Dybder fra 1 til over 5 m. Undergrunn er leir og grus. H. o.

Analyser av jordprøver fra Nord- og Sør-Trøndelag.

Nr.	Vol.- vekt (vannfri)	pH	I vannfri jord				Pr. da. til		Formuldings- grad
			Aske	N	CaO	N	CaO		
	g	0/0	0/0	0/0	0/0	kg.	kg.		
<i>A. Fra Nord-Trøndelag:</i>									
1.	Flatanger: Høndstimyra	147	4,57	14,22	1,782	0,353	525	104	Noenl. vel formuldet
2.	—»— Fjellsmyra	95	5,37	16,01	2,188	0,451	409	85	Mindre vel formuldet
3.	—»— Fjellselvmyra	140	5,17	11,03	2,784	0,289	811	81	—»—
4.	—»— Brenthaugmyra	144	4,72	13,51	1,905	0,108	547	32	—»—
5.	—»— Jørnslettet	132	5,56	17,95	2,549	0,490	673	129	Noenl. vel formuldet
6.	—»— Stormyra	112	4,41	4,26	1,603	0,164	350	37	Mindre vel formuldet
7.	Beitstad: Parsell av Rennan	333	4,51	70,31	0,851	0,206	567	157	Noenl. vel formuldet
8.	Sparbu: Gressmyr	114	5,77	10,84	2,836	2,023	673	486	—»—
9.	—»— Myrh. fastmark	328	5,11	87,64	0,895	0,237	587	155	—»—
10.	Stod: Blandingsmyr	116	4,70	15,20	1,846	0,383	430	89	—»—
11.	—»— Mosemyr	108	3,95	3,32	1,025	0,221	221	48	Lite formuldet
12.	Snåsa: Finsåsmarka	212	5,97	30,99	2,871	3,949	1163	1531	Vel formuldet
13.	Frol: Gressmyr	155	5,45	14,55	2,611	2,058	808	643	Noenl. vel formuldet
14.	—»— Mosemyr	88	4,67	9,53	0,775	0,511	177	90	Uformuldet
15.	—»— Skogsmyr	107	4,60	9,81	1,996	0,552	429	119	Mindre vel formuldet
16.	—»— Skogsmark	399	5,41	67,52	0,986	0,390	787	311	Lite formuldet

17.	Verran:	Gressmyr	145	5,16	15,38	2,497	0,494	723	143	Noenl. vel formuldet
18.	—»—	Mosemyr	97	4,59	3,01	1,107	0,293	214	57	Uformuldet
19.	—»—	Blandingsmyr	143	4,77	11,90	2,000	0,208	580	56	Lite formuldet
<i>B. Fra Sør-Trøndelag:</i>										
20.	Opdal:	Gressmyr	155	6,28	18,12	2,748	1,943	851	602	Mindre vel formuldet
21.	—»—	Mosemyr	125	4,21	5,50	1,152	0,367	289	92	Lite formuldet
22.	Hølanda:	Stormyra	125	4,25	2,47	1,573	0,426	392	107	—»—
23.	—»—	Vennaslettet	125	6,43	21,88	2,022	2,819	474	666	—»—
24.	Alen:	Myrh. fastmark	342	5,25	66,02	1,174	0,246	802	168	Noenl. vel formuldet
25.	—»—	Gressmyr	163	5,08	17,36	2,084	0,490	678	159	—»—
26.	—»—	Blandingsmyr	83	4,94	7,63	2,184	0,230	358	38	Mindre vel formuldet

h. 130—190 m. Feltet strekker sig fra Masteråsen i Skogn til Langåsdammen i Frol. Vei går frem til Masteråsen og likedan til Langåsdammen. Mastertjønna og Matbergjtjønna kan eventuelt uttappes.

En del av Masteråsmyra og myrene ved Brandåsen og Bjøråsmoen er av lignende sammensetning som prøve 13 og er av temmelig god kvalitet. Dessuten er der et par myrer av dårligere kvalitet: Buråslettet og Matbergjtjønnyra, som inneholder en del mose, samt Stråmyra som i det vesentligste består av uformuldet mosemyr.

Videre er der i Skogn undersøkt et dyrkingsfelt mellom Volusjøen og Gåssjøen. Areal 713 da. Herav er 194,5 da. gressmark og gressmyr, 146,5 da. blandingsmyr og mosemyr, 277 da. skogsland og 95 da. skograbb. Dybder fra 0,3—3 m. Undergrunn er grus og leir. H. o. h. 343—410 m. Feltet ligger mellom Volusjøen og Gåssjøen. Den nærmeste veiforbindelse er ved Hellan i Markabygda (ca. 3—4 km.) med bratt terreng ned til bygda. En del av området, Volusjømyran er noenlunde vel formuldet, men har et noe lavt innhold både av aske, kvelstoff og kalk. Guldalsmyran er lite formuldet, men har et noe høiere innhold av aske, kvelstoff og kalk.

I Ogn dal herred er undersøkt en parsell av Hollås. Areal 1141,2 da. Herav er tidligere dyrket mark 43,2 da., skogsmark 924 da., gressmyr 66,2 da. og mosemyr 54,8 da. Dybder fra 0,3—1 m. For en mosemyr 4 m. Undergrunn er grus og leir. H. o. h. 115—190 m. Feltet ligger ved bygdevei nær Hollåsgårdene og har gode avløpsforhold. Området består av forsumpet, delvis skogbevokset jord og består av en blanding av myrjord og leirjord. Aske- og kvelstoffinnholdet er høit, men kalkinnholdet lite.

Dessuten er undersøkt en parsell av Sør-Bruem. Areal 464 da. Herav er 304 da. skogbevokset fastmark, 125 da. gressmyr, 15 da. mosemyr og 20 da. rabb. Dybder fra 0,2—1,0 m. Undergrunnen består av leir og grus. Gode grøfteforhold. H. o. h. 120—140 m. Feltet ligger ved Offenåsen, ca. 2 km. fra Steinkjær og ca. 1 km. fra bygdevei. Myrområdet er lite formuldet øverst, men bedre formuldet dypere nede. Askeinnholdet er høit, kvelstoff- og kalkinnholdet middels.

I Verran herred er undersøkt et større område av Skavdal og Røsshøistatsskog med et samlet areal av 6671 da. Herav er 3301 da. skogsmark, 729 da. gressmyr, 1166 da. blandingsmyr og mosemyr, 89 da. setervoll, 1163 da. udyrkbare skog og skograbb og 223 da. vann. Dybder fra 0,3 til over 4 m. Undergrunn er leir og grus, og delvis ligger myrene direkte på fjell. H. o. h. fra 75—150 m. Feltet strekker sig fra gården Aune og vestover til Røssvannet. Bygdevei går halvveis langs nordre side av feltet. Området er adskillig kupert, og skogsmarken er til dels steinet og opdelt av fjellrabber. Den største del av det undersøkte myrområde er av mindre god kvalitet. Til dels er myrene moseholdige og formuldingsgraden er dårlig, særlig i de øverste lag. Best er Sætermyra, se pr. 17. Den er noenlunde vel formuldet, har et tilstrekkelig innhold av aske og middels innhold av

kvelstoff, mens kalkinnholdet er meget lavt. Pr. 18 kan tas som type på mosemyrene. Disse inneholder som det sees, lite både av aske, kvelstoff og kalk. Dessuten har man her en del lite formuldetete myrer som ikke inneholder mose. Pr. 19 viser sammensetningen. De er alle kalkfattige. Skogsmerkene er av lignende sammenstning som pr. 16.

I L e k s v i k herred er undersøkt et større dyrkingsfelt, L a n g e n --R a m s l i. Feltet ligger i Leksvik bygdealmemming og strekker sig fra nordsiden av Langenvannet nordover til Bjørsjøen og langs denne vestover til anneksgrensen straks innenfor Ramsliseteren. Areal 3575 da. Herav er 542 da. blandingsmyr og mosemyr, 710 da. gressmyr, 1655 da. skog og fastmark, rabb 530 da. og vann 138 da. Myrene er stort sett meget dype, oftest 3—4 m., noen steder over 5 m. Undergrunnen er leir, grus og fjell. H. o. h. 225—275 m. Det er i sommer bygget setervei frem til Langen. En stor del av myrområdene er av noenlunde god kvalitet. De er gjennomgående kalkrike, mens kvelstoffinnholdet og til dels også askeinnholdet er noe lavt. Der er ikke noen typiske mosemyrer, men formuldingsgraden er som vanlig noe dårligere i de øverste lag enn dypere nede.

2. Fra Sør-Trøndelag.

Det største felt som er undersøkt i år, er i S k a r d a l e n i O p d a l herred med et samlet areal på 10,930 da. Herav er 160,3 da. dyrket mark, 4777,4 da. fastmark (delvis skogbevokset, mest løvskog), 2197,5 dekar gressmyr, 492 da. blandingsmyr, 1467 da. mosemyr, 1765,8 da. skog og skograbb (udyrbart) og 70 da. vann (Grana elv). Dybder fra 0,25—2,3 m. for myrenes vedkommende. Undergrunnen består av leir, grus og stein, og i fastmarken forekommer delviss fjellgrunn. H. o. h. fra 755—950 m. Feltet strekker sig fra Skaret til herredsgrensen Opdal—Rennebu, hvor det støter til det tidligere målte felt Sørøyåsen i Rennebu. Hele området har en lengde av ca. 5 km. og breddé ca. 2 km. Det begrenses på begge dalsider av bygdealmemming og eies av flere opsittere i Opdal og et par i Rennebu, i alt 40 parseller. Feltet gjennomskjæres av Grana elv og Hulbekken. Innenfor feltet ligger 4—5 setrer og 5 bureisingsbruk, 4 bebygget og 1 under bygging. En god setervei går langs hele feltet på østsiden av dalen. Arbeidsfylkingen satte i gang veibygging fra Skaret og innover mot herredsgrensen i midten av august 1935. Denne vei går på vestsiden av dalen. Avløpsforholdene er stort sett gode, undtatt søndre del av Stormyra som er meget sumpig. Det må antagelig en del senking av Hulbekken og Grana elv til for å tørrlegge den. Omtrent halvdel av det undersøkte område på begge sider av dalen består av fastmark. Det gjennomsnittlige innhold av organiske stoffer (glødtap) er 11,92 %, kvelstoffinnholdet 0,361 % og AmCl.-opl. CaO = 0,313 %. Myrområdene i bunnen av dalen varierer fra gressmyrer med kun ubetydelig inn-

hold av mose (pr. 20) til myrer som iallfall i overflaten må karakteriseres som mosemyrer (pr. 21).

Undersøkelsen viser i det hele at fastmarksområdene er av god kvalitet med tilstrekkelig høit kalkinnhold for dyrking. Myrområdene er derimot gjennomgående av dårligere kvalitet, idet formuldningsgraden i de øverste lag er dårlig, dypere nede er den noe bedre. Særlig i de øverste lag er de fleste av myrene adskillig moseholdige. For de mest typiske mosemyrer, som en del av Løkkmyran og Stormyran, er også de dypere lag moseholdige. Myrene er gjennomgående ikke særlig dype. De er, bortsett fra de mest utpregede mosemyrer, rike på aske, kvelstoffinnholdet er temmelig høit og kalkinnholdet tilstrekkelig for dyrking. For mosemyrene er både aske-, kvelstoff- og kalkinnholdet lavere. En stor del av myrområdene antas å være brukbare til dyrking, selv om de på grunn av liten formulding er av mindre god kvalitet.

I Hølon da herred er undersøkt 4 myrområder: Stormyra, Vennaslettet og 2 parseller av Eid gård.

Stormyra har et areal av 988,4 da. Herav er 25,2 da. dyrket mark, 78 da. gressmyr, 411,8 da. mosemyr og 473,4 da. skog og skogsland. Dybder fra 1—2,8 m. Undergrunn er grus og stein. H. o. h. 228—237 m. Myren er delvis noe flat, men der er ingen vanskelighet for grøfting. Feltet ligger mellom Svartsjøen og bygdevei.

Myrene består øverst av et nærmest uformuldet moselag og også dypere nede er den lite formuldet. Pr. 22 viser sammensetningen, et lavt innhold både av aske, kvelstoff og kalk.

Vennaslettet er på 126,5 da. Herav 29,8 da. tidligere dyrket mark, 44,5 da. gressmyr, 4,5 da. mosemyr og 47,7 dekar skog. Dybder fra 1 til over 5 m. Undergrunnen er grus og leir. H. o. h. fra 210—240 m. Feltet ligger ved Hjultjønnna og gjennomskjæres av Toskbekken. Det er lite fall og bekken forsummer myren. Senking av bekken vil bli kostbart på grunn av fjellsprengning. Vel 1 km. til nærmeste vei ved gården Berg. Gamle hus står på stedet. Prøve 23 viser sammensetningen. Som det sees er myren kalkrik og askeinnholdet er også høit. Formuldningsgraden er som for Stormyra.

Hølon da Sparebanks parsell av Eid gård er 801 da. Herav er 44 da. gressmyr, 137 da. mosemyr og 620 da. skog. Dybde 3—5 m., med undergrunn av grus. H. o. h. fra 143—185 m. Feltet ligger langs bygdevei ved Korsveien, Bøvra elv og Gaustadvannet. Myren er kalk- og askerik, men formuldningsgraden er middels god.

Rangåslettet, parsell av Eid gård, er 116,3 da. og består av skogbevokset fastmark og en del sumpig fastmark. Dybder fra 0,2—0,8 m. Undergrunn av grus og stein. H. o. h. 180—230 m. Gode avløpsforhold. Feltet ligger i Aunåsen langs elven Bøvra, og ca. 100 m. fra vei. Sammensetningen er omtrent som pr. 23.

I Strinda herred er undersøkt en parsell av Kvål øvre og nedre i Bratsberg. Areal 604,4 da. Herav er 60 da. gress-

myr, 42 da. mosemyr og 502,4 da. skog og skogsmark. Dybder fra 0,3—1 m., for en mosemyrs vedkommende 2 m. Undergrunn er grus og leir. H. o. h. 235—350 m. Feltet er delvis meget bratt. Det ligger inntil gårdenes innmarker og har gode avløpsforhold. Gressmyrene er av noenlunde god beskaffenhet, mosemyrene er dårlig skikket til dyrking.

I Ålen herred er undersøkt 3 felter, Skigardkneppen, Bjørga og Hersjedalen.

Skigardkneppen er på 572 da., herav er blandingsmyr 121,4 da., skogsland 420 da. og fjellrabb 30,6 da. Dybde fra 0,3 til over 5 m. Undergrunn grus og fjell. H. o. h. er 380—450 m. Området er kalkfattig og er for myrjordens vedkommende nærmest uformuldet i det øverste lag. En del av området er brenntorvmyr. En prøve stikk-torv var av normal god kvalitet med egenvekt 0,59, sammenholdningsgrad 1 og askeinnhold 1,06 %.

Bjørga har et samlet areal på 4213 da., herav er fastmark 1400 da., gressmyr 940 da., blandingsmyr 108 da. og skog og skograbb 1765 da. Dybder fra 0,2—1 m. Undergrunn leirblandet grus. H. o. h. 560—800 m. Feltet, som nu er under utskifting, ligger langs veien til Killingdal gruber og strekker sig i jevn skråning opover åssiden til tregrensen. Pr. 24 viser sammensetningen for den myrholdige fastmark. Den inneholder meget aske, kvelstoffinnholdet er normalt og kalkinnholdet er noe lavt. Gressmyrene, pr. 25, har også et noe lavt kalkinnhold, men er for øvrig av noenlunde god kvalitet, dessuten er der en del lett, mindre vel formuldet og kalkfattig blandingsmyr, pr. 26. En stor del av feltet må ansees skikket til dyrking. Feltet ligger imidlertid høit og temmelig åpent og utsatt.

Dyrkingsfeltet i Hersjedalen har et samlet areal på 1086 da. Herav er dyrket mark 12 da., gressmyr 12 da., blandingsmyr 648 da. og skograbb 414 da. Dybde 0,5—3,5 m. Undergrunnen består av grus, stein og fjell. H. o. h. 650—700 m. Feltet ligger langs vei. Hele området er utpreget kalkfattig, kvelstoffinnholdet er noe lavt og askeinnholdet normalt. Myrene er lite formuldet øverst, men bedre ydperer nede. En av myrene, Borfloan, består øverst av ren mosemyr med en vannopsugingsevne på 9,9 og et askeinnhold 8,01 %. På en del av myrene stikkes brenntorv. Myrene er i det hele av mindre god kvalitet som dyrkingsjord betraktet.

LITT OM TORV FRA IRLAND

Av A. Tomter, Dumfries, Scotland.

IRLAND er vel fremfor noe land myrenes land, og neppe i noe annet land, kanskje med undtagelse av Russland, produseres der år om annet så meget torv. Flateinnholdet av Irland er omkring 83,500 km² og herav er omkring 1/7 eller 11,930 km² myr. I henhold til statistikken brennes der i Irland omkring 6,000,000 tonn kull for året og der blev importert iallfall for en del år tilbake 4,600,000 tonn kull, hvorav 2,600,000 tonn gikk til Den irske fristat og resten til Nord-Irland.

Drivverdige forekomster av kull finnes der praktisk talt ikke og skoger i den forstand som man er vant til fra Skandinavien finnes der ikke, så vedproduksjonen er liten. Landbruket har hittil ikke stått på samme høide som i de andre nord- og vesteuropeiske land, og den ytterst fattige landbefolkning har derfor vært nødt til å utnytte sine myrer både til dekning av sitt eget brennelsbehov og som middel til å skaffe sig kontanter ved salg til byene. I England og Scotland brennes der svært lite torv nu. Selv de som har brukbar brenntorvmyr like utenfor husveggen, finner at det lønner sig bedre å kjøpe kull.

Ingen som reiser i Irland kan undlate å legge merke til hvilken rolle torven spiller her. I sommertiden møter man på veiene fra Dublin vestover gjennom Kildare ustanselig kjerre på kjerre lastet med torv og trukket av de små hårdføre esler, muldyr og ponnyer. Av og til slenger der også en gammel Ford lastet så tungt som fjærene tåler. På kanalene ser man torvlastede lektre med høie karmen av fin brenntorv. Går man sig vill på myrene, kan man bare følge lukten av torvrøken, og man kommer snart til et hus hvor man alltid blir vennlig mottatt.

Noen av de største myrer finner man vestover fra Dublin gjennom Kildare og Offaly og de andre grevskaper i det indre av Irland. Her ligger den bekjente myrstrekning «Bog of Allen» som har en gjennomsnittsdybde av 24 fot. De øverste lagene nedtil omkring 6 fot dannes som regel av lettere torv, vesentlig sphagnumarter. Den letteste torven benyttes ikke som brensel, men kastes ned i torvgraven igjen for torvskjærerens å stå på, akkurat som på Smøla. Den best sammenhengende torv, ikke alltid den mest brennstærke, blir omhyggelig stukket og tørket og kjørt til byene og solgt, så og så mange torvstykker for en penny. Stikkingen foregår på samme måte som den har foregått i hundreder av år. Redskapene kan jo være en del forbedret. Beslätte trespader med en sidekant er en del benyttet, sidekanten for å opnå størrelsen på torvstykkene så ensartet som mulig. For øvrig brukes mest stålspader av forskjellig form.

Tre og busker finner man få av på myrene, og røtter finner man lite av før man kommer nær bunnen.



Fig. 1. Myrfreser (til høire) og harv.

Praktisk talt all torv i Irland er hittil blitt håndstukket og lufttørket. Torvkampanjen kan begynne så tidlig som i slutten av februar og pågå til ut i august. I de indre og østre deler av landet får man alltid som regel tørr torv, men på vestkysten hvor nedbøren er meget høi, hender det at man må streve sig gjennom vinteren med halvtørr brenntorv.

I Irland som i de fleste andre land hvor man brenner torv, har man gjort mange og kostbare forsøk på å produsere brenntorv på en mere rasjonell måte enn det lar sig gjøre med den gamle spametoden. Så vidt jeg vet er det bare et maskinanlegg som har undgått å bli nedlagt, iallfall regnes det som det eneste brenntorvanlegg av betydning i Den irske fristat. Denne fabrikk, Turraun, ligger i County Offaly, 75 mil fra Dublin. Anlegget har i en årrekke vært eiet og drevet av Sir John Griffith, som av interesse for torvsaken har ofret en formue for å finne en brukbar metode ved hvilken man kunde fremstille maskintorv på en regningssvarende måte. Nu er anlegget overtatt av Den irske fristat. Der disponeres over ca. 400 ha myr, hvorav ca. 100 ha er vel grøftet. Da myren er fri for stubber, hadde man valgt å gå inn for Wielandts automatiske graveverk. I en årrekke har nu 2 gravemaskiner arbeidet hver sommer, elektrisk drevne fra eget 130 hk. dampanlegg. Maskintorven som produseres ved dette anlegg er den beste jeg har sett, hård og tung og henger utmerket sammen. Maskinene graver fra 9 til 12 fot dypt. Årsproduksjonen dreier sig om 6000 tonn lufttørket torv, men kan forhøies. En del av torven blir solgt i byene rundt om i distriktet, transportert til forbrukerne i fabrikkens egne lastebiler, og en god del går til Dublin fraktet i lektere på The Grand Canal. Direkte produksjonsomkostninger kom



Fig. 2. Tallerkenharv.

for en del år siden på ca. 7 shilling pr. tonn oplagt i store stokker ved kanalen. Anlegget har også et lite torvstrøanlegg, men britiske farmere har liten interesse for torvstrø. De finner det lønner sig bedre å bruke halm.

Det her nevnte anlegg er bare basert på lufttørking, ingen kunstig tørking er anvendt. Men heller ikke på dette område står Irland — d. v. s. Den irske fristat — tilbake, idet det første store anlegg efter Peco Ltd.s metoder nu står på det nærmeste fullt ferdig til å gå i gang med produksjon. Dette anlegg har en produksjonskapasitet på 50,000 tonn torvbriketter pr. år. Brikettens vanngehalt er 10 %. På myren freses og harves overflaten inntil vanninnholdet av den freste torv er sunket til 55 å 60 %. Denne torv transporteres så op til fabrikkens hvor den tørkes ned til 10 % vanninnhold. Anlegget ligger i County Kildare, 35 mil fra Dublin. Her har man myr for lange tider å ta av. I sommer blir ca. 280 ha høstet. Hele dette areal er i høstens og vinterens løp blitt frest av en maskin som i løpet av en dag kan bearbeide 5 ha omkring 4" dypt. Dybden kan reguleres. Av arealet er omkring 170 ha blitt maskingrøftet. Grøftemaskinens hastighet kan reguleres i henhold til den masse som graves ut. Med en hastighet av 200 meter pr. time kan den grave en grøft 3 fot bred og 3 fot dyp. Arbeidet med høstingen av torven blir begynt denne måned (april).

Den irske fristat har satt alle krefter inn på å få folk i byene til å brenne mest mulig torv og undgå å bruke kull. For 3 år siden blev The Turf Development Board opprettet, som skulde ordne med produk-



Fig. 3. Ridger, maskin som skraper det lufttørre materiale i en liten drill.

sjonen og særlig med omsetningen av torv. Der blev bevilget penger til grøfting av brenntorvmyrer, til veier fra myrene og gjennom alle aviser blev folk anmodet om å bare brenne det nasjonale brensel. Alle statens institusjoner måtte brenne bare torv. Til opmuntring for torvstikkerne blir der hvert år holdt en torvstikkingskonkurranse som blir åpnet av landets president. Alle jernbaner gikk med på å frakte all torv for 6 shilling pr. tonn, uansett distanse. Det første året var en stor suksess hvad den produserte kvantitet angår. Den var visstnok større enn behovet. I førstningen var det ikke ordnet med noen garantert minstepris til produsentene, og for mange av disse blev nok utbyttet litt magert, da prisen på enkelte steder sank ned til 4—6 pence pr. sekk. Forbrukernes interesse dalte også litt. Det viste sig f. eks. at det gjennomsnittlige vanninnhold av stikkertorven som blev solgt i Dublin, kom helt op i 54 %. Det neste år blev produsentene garantert 11 shilling pr. tonn, og salget skulde formidles gjennom torvkooperative selskap i de distrikter hvor torven blev produsert. Produsentene måtte bære selskapets omkostninger i forbindelse med torvsalget. Vanngehalten måtte ikke overstige 30 % og alle andre regler blev strammet. — Stikkertorven er som alle vet en vanskelig vare å arbeide med, særlig når den skal transporteres lange veier, og alltid er det noen som klager, for ikke å snakke om husmødre og maskinister som skal brenne den. — For tiden er det visstnok bare maskintorv fra Turraun som selges i Dublin gjennom kullhandlerne. Småsalg direkte fra produsent til forbruker foregår selvfølgelig enda. Maskin-

torven selges for 30 shilling pr. tonn til forbrukerne. The Turf Development Board har nok også innsett alle vanskelighetene i forbindelse med den håndstukne torv og akter nu å sette i gang en rekke anlegg for maskintorv. Når dertil så Pecos briketter fra det nye anlegg i Kildare kommer på markedet, så er allikevel Den irske fristat på god vei med å gjøre torven til et viktig brensel også i byene på samme måte som den alltid har vært det ute i landdistriktene.

Selv om merproduksjonen og distribueringen av torven i praksis nu har en del vanskeligheter, så er det dog verd å legge merke til hvordan en ung stat energisk og målbevisst arbeider for å utnytte sine nasjonale, latente energikilder. Det er naturlig at de dypere myrer først utnyttes til brensel, uten at man går så dypt at man skraper bunnen. Opdyrkingen bør komme etterpå at den nyttbare energi er utnyttet.

SVENSKA MOSSKULTURFÖRENINGEN 50 ÅR

SVENSKA MOSSKULTURFÖRENINGEN feiret sitt 50-års jubileum i Jönköping den 22. juli iår.

Det er et imponerende resultat som Svenska Mosskulturföreningen kan se tilbake på nu ved 50-års jubileet. Fra en beskjeden begynnelse i januar 1886 som en myrkulturförening for Jönköping len blev den allerede i februar samme år omdannet til en «Förening för mosskulturens främjande i södra och mellersta Sverige». I 1888 blev det besluttet å utvide arbeidet til å omfatte hele landet, og navnet blev endret til «Svenska Mosskulturföreningen».

Föreningens hovedsäte har hele tiden vært Jönköping, hvor den har sine kontorer, laboratorier, veksthus og vegetasjonsgård. Her utføres en hel del karforsøk av forskjellig slags. Av faste forsøksgårder har föreningen 2, nemlig Flahult i Jönköping len og Gisselås i Jämtland. Ved Sörbyn i Västerbotten har föreningen dessuten et fast forsøksfelt, og av såkalte lokale forsøks- og demonstrasjonsfelter er det for tiden ialt ca. 200. Av slike forsøk har i årenes løp vært utført ialt 433 i de forskjellige deler av Sverige.

Forsøksvirksomheten har med andre ord en stor plass innen föreningens arbeidsprogram. Men dessuten drives en omfattende opplysningsvirksomhet gjennom sommermøter og kurser med foredrag og utflukter. Og gjennom föreningens utmerkede tidsskrift spredtes resultater og erfaringer fra de mangeårige forsøk og undersøkelser på myrforskningens forskjellige felter. Et viktig ledd i arbeidet er også kulturingeniørenes rådgivende virksomhet. Av et nettop utsendt



Svenska Mosskulturföreningens forsøksgård Flahult.

jubileumsskrift fremgår at disse tjenestemenn i årene 1890—1935 har undersøkt ialt 290,961 ha myr.

Det vil her føre for langt å gå nærmere inn på Svenska Mosskulturföreningens innsats i de 50 år den har virket. Vi vil imidlertid anbefale alle interesserte å studere det vakre og innholdsrike jubileumsskrift som foreningen har sendt ut.

Det var en meget representativ forsamling med statsminister P e h r s s o n i spissen som var møtt frem for å hylde foreningen på 50-årsdagen. I anledning jubileet blev først avholdt et festmøte med hilsningsstale av formannen, fhv. landshøvding A. E k m a n. Under stor tilslutning blev foreningens store gullmedalje tildelt mangeårig styremedlem, godseier E. M. R i b b i n g. Statsministeren tok så ordet og meddelte at kulturingeniør A. B a u m a n var utnevnt til ridder av Vasaordenen, og likeså at inspektøren ved Flahult, H. j. Å k e r b e r g, var tildelt Vasamedaljen. Derpå fulgte utdeling av premier av T r o e d N e l s s o n s fond til 6 flinke myrdyrkere. Foreningens forstander, friherre fil. lic. G. R a p p e holdt så foredrag om foreningens virksomhet gjennom 50 år. Som avslutning på festmøtet kom en lang rekke hilsningstaler fra svenske og utenlandske institusjoner. Norge var representert av sekretær H e r s o u g i Selskapet for Norges Vel og av sekretær L ø d d e s ø l i Det norske myrselskap.

Efter en felles lunch var det utflukt til Flahult, hvor minnesteinen til foreningens grunnlegger, C a r l v o n F e i l i t z e n, blev bekranset. Foreningens viceordfører greve T. v o n S e t h holdt minnetalen. Derpå fulgte omvisning på forsøksgården. Om kvelden holdtes festmiddag med en rekke taler og god stemning.

Jubileumsfestlighetene fornet sig som en samstemmig hyldest til Svenska Mosskulturföreningen for dens banebrytende arbeide for en

rasjonell utnyttelse av Sveriges betydelige myrarealer, og det blev uttalt mange gode ønsker for foreningens fremtidige virke. Nu har imidlertid Riksdagen bestemt at foreningen skal slåes sammen med Svenska Betes- och Vallforeningen. Derved innledes en ny epoke i foreningens historie, og man imøteser med adskillig spenning den videre utvikling. Måtte de ærerike tradisjoner, og den intense virke-trang som har karakterisert foreningens arbeide i de første 50 år av dens tilværelse, følge foreningen også i fremtiden under den nye ordning som nu skal etableres.

JORDØDELEGGELSEN VED TORVSTIKKING I VÅRE KYSTBYGDER

LANDBRUKSDEPARTEMENTET har nu nedsatt et utvalg på 3 medlemmer som har fått i oppdrag å utarbeide og fremlegge planer for botemidler mot jordavskrapningen i kystbygdene. Som medlemmer av utvalget er opnevnt:

Sekretær dr. Aasulv Løddesøl, Oslo, formann. Overingeniør, stortingsmann R. F. Ræder, Trondheim, og som 3dje medlem for Nord-Norge skoginspektør Hans Norderhus, Mosjøen, og for sønnenfor liggende deler skoginspektør Ivar Ruden, Landbruksdepartementet, Oslo.

LITTERATUR

Følgende jordbruksskrifter er utkommet:

- Nordby, Hans K.:** Kulturjordens reaksjonsforhold i Norge. Småskrift nr. 22 fra Statens Jordundersøkelse. Oslo 1936.
- Lothe, Anders:** Kalksand i Vesterålen. Småskrift fra Statens Jordundersøkelse nr. 23. Oslo 1936.
- Semb, Gunnar:** Soppringer og deres innflytelse på jorden og planteveksten. Småskrift fra Statens Jordundersøkelse nr. 24. Oslo 1936.
- Haugum, Ole:** Jordbunnsforholdene i Bærum, Akershus fylke. Jordbunnsbeskrivelse nr. 30. Oslo 1936.
- Sortdal, K. K.:** Kunstig vatning i jordbruket. Melding fra Norsk Landbruksteknisk forening nr. 3. Jessheim 1936.
- Lundblad, Karl:** Svartökärr. Särtryck ur Svenska Mosskulturforeningens Tidsskrift. Jönköping 1936.
- Lundblad, Karl:** Iakttagelser rörande bristsjukdomar hos kornsorter. Särtryck ur Svenska Mosskulturforeningens Tidsskrift. Jönköping 1936.
- Sonne, Chr.:** Om Vildmosens opdyrkning. Särtryck av Tidsskrift for Landøkonomi. København 1935.
- Franck, O.:** Undersøkingar rörande sambandet mellan tjälning- och grundvattendjup samt tjälningdjupet i odlade marker inom olika delar av landet. Medd. nr. 462 från Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet. Stockholm 1936.
- Manell, E.:** Studier over konstgödsels verkan till klövergrässvallar. Medd. nr. 465 från Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet. Stockholm 1936.
-

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 5

Oktober 1936

34. årgang

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

FORSTMESTER WILHELM KILDAL †

Forstmester Kildal avgikk ved døden den 17. juli i år. Dermed har vårt selskap tapt et interessert medlem, og vårt styre har gått glipp av Kildals sakkyndighet og sunde om-dømme.

Som det blev uttalt ved hans bisettelse, hører vi med til de mange som vil savne Kildal. Foruten at han var sakkyndig i alt som angikk skog, skogsdrift, jakt og friluftsliv, hadde han en personlig charme som meget få, og det er vel heller ikke mange som hadde så stor vennekrets som han.

Forstmester Kildal var født 1873 i Oslo. Vinteren 1893—94 gikk han Sem landbruksskole, senere tok han anneneksamen, men reiste så til Tyskland hvor han i 1896 tok eksamen som forstkandidat ved Eberswalde Forstakademi. Etter flere års tjeneste i den offentlige skogetat, bl. a. som skogforvalter i Vest-Finnmark og senere i Rendalen skogforvaltning, blev han i 1905 ansatt hos statsminister Løvenskiold som forstmester for Nordmarken, og i 1909 også som forvalter for Hakedal Verks skoger.



Forstmester Wilhelm Kildal.

Dagspressen har gjentagne ganger fremhevet hans fortjenester ved forvaltningen av Nordmarken, så det behøver vi ikke å komme tilbake til her.

Vi vil takke for godt samarbeide og ønske fred over hans minne.

C. L.

SØKNAD OM STATSBI DRAG OG FORSLAG TIL BUDGETT FOR 1937.

Det norske myrselskap har den 24/8—36 sendt Landbruksdepartementet følgende søknad om statsbidrag for kommende budgettermin:

Til
Landbruksdepartementet,
Oslo.

Det norske myrselskap søker herved ærbødigst om et statsbidrag for budgetterminen 1. juli 1937—30. juni 1938 stort

K r. 35,000.00.

Som bilag følger vedlagt:

1. Forslag til budgett for Det norske myrselskap for kalenderåret 1937.
2. Forslag til budgett for Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyren og for spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter omkring i landet for året 1937.
3. Det norske myrselskaps årsberetning og regnskap for kalenderåret 1935.

Om myrselskapets virksomhet hittil i 1936 kan meddeles:

Konsulentvirksomheten.

Kravet om assistanse ved utnyttelse av myrene er stadig stigende. Selskapets funksjonærer har hittil foretatt undersøkelsesreiser i Aust-Agder, Buskerud, Akershus, Østfold, Hedmark, Opland, Sør-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark fylker. Som medlem av «Komiteen for myr- og jordvern i kystbygdene» har dessuten sekretæren foretatt reiser i kystdistriktene på Vestlandet og i Trøndelag.

Som tidligere år har konsulentvirksomheten omfattet undersøkelser av dyrkings- og bureisingsfelter og veiledning i torvtekniske spørsmål. De førstnevnte undersøkelser utføres gjerne etter rekvisisjon av offentlige institusjoner, først og fremst jordstyrer og enkelte landbruksselskaper. Dessverre har vi ikke kunnet påta oss alle arbeider som er innmeldt i år, bl. a. har Nordland landbruksselskap måttet nøie sig med å få undersøkt bare en liten del av alle de felter som selskapet har anmeldt. For offentlige institusjoner har vi dessuten gående en del myrundersøkelser for Landbruksdepartementets jord-

kontor i forbindelse med Statens bureisingsvirksomhet i Sør-Varanger. Likeså holder vi for tiden på med utarbeidelse av planer for tørrlegging og utstykn ing av Statens myrstrekninger ved Røros, et arbeide som utføres efter anmodning av Skogdirektøren.

Torvkonsulenten har i år vært sterkt benyttet både ved nyanlegg og modernisering av brenntorv- og torvstrøfabrikker. Disse undersøkelser utføres helst for private eller for bygdesammenslutninger. Av en innberetning fra torvkonsulenten avgitt pr. 10. august i år refereres:

«I 1936 er hittil følgende arbeider utført:

1. Reise til Danmark for undersøkelse av Severin Petersens briketteringspatent for Landbruksdepartementets skogkontor.
2. Undersøkelse av myrer ved Aspedammen og planleggelse av forsøksfelt.
3. Befaring av Bredmyren i Degernes, overslag og taksering.
4. Undersøkelse av myrer og planleggelse av torvstrøanlegg for Nordhagen torvstrøslag.
5. Befaring av myrer i Stange almenning med foredrag for almenningens funksjonærer.
6. Undersøkelse av myrer for Feiring Bygdelag og planleggelse av torvstrødrift.
7. Undersøkelse av myrer i Nedre Snertingdal, overslag og planleggelse av brentorvanlegg.
8. Undersøkelse av myrer for Redalen Bonde- og Småbrukerlag, Biri.
9. Undersøkelse av myrer for torvstrø, brenntorv og dyrking i Nore i Nummedal for Nore Bonde- og Småbrukerlag.
10. Undersøkelse av myrer for Solheim Seterhotell i Opdal, Nummedal.
11. Undersøkelse av myrer i Vesttorpa for Vesttorpa Bonde- og Småbrukerlag.
12. Undersøkelse av myrer for lærer Lien, «Hevop», Fluberg.
13. Befaring av myrer for Lom Bonde- og Småbrukerlag, Gudbrandsdalen.
14. Undersøkelse av myrer for godseier Løvenskiold i Vågå, Gudbrandsdalen.

Der har dessuten vært diverse konsulentarbeide pr. korrespondanse, inspeksjon og forslag til forandringer og nybygging av torvstrøfabrikker og dermed følgende kontorarbeide. Briketteringsforsøkene ved Aspedammen har krevet flere reiser.»

Også når det gjelder torvtekniske undersøkelser gjenstår en del arbeider, men vi håper å kunne føre disse å jour før vinteren setter inn.

Trøndelag Myrselskap har også i år fått kr. 1,000.00 i bidrag til undersøkelser i begge Trøndelagsfylkene. Det er et betydelig kartleggingsarbeide dette selskap utfører, og hovedselskapet finner derfor at denne bevilgning er vel anvendt.

Spesialundersøkelser:

1. Myrinventeringen. I 1936 har vi hittil undersøkt de gjenværende øyer i Vesterålen og dessuten øyene i Lofoten. Dermed er et ganske betydelig område ferdigbehandlet, nemlig alt land som ligger vest for Vågsfjorden, Ramsund og Vestfjorden. Det samlede myrereal innen det nevnte landområde utgjør:

Andøya (undersøkt 1934)	165,360 dekar
Hinnøya (undersøkt 1935)	81,160 »
Langøya og Hadseløya med omliggende småøyer (undersøkt i 1935—36)	98,000 »
Øyene i Lofoten (undersøkt 1936)	55,560 »
Småøyer omkring Hinnøya (undersøkt 1936)	5,770 »

Tilsammen 405,850 dekar

For tiden pågår inventeringer i Elverum herred. Også for inneværende år har det lyktes å opnå bidrag til disse undersøkelser av A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond.

2. Teleundersøkelser i Finnmark. Disse er fortsatt også inneværende sommer for midler som spesielt er stillet til disposisjon hertil av Landbruksdepartementet. Beretning om disse undersøkelser vil ikke kunne fremlegges før til vinteren.
3. Torvbriketteringsforsøk ved Aspedammen i Østfold. For midler som er stillet til disposisjon av Landbruksdepartementets skogkontor har vi i sommer satt i gang et forsøk på fremstilling av torvbriketter etter en ny dansk metode. På grunn av vanskelige værforhold ser det ut som det ikke lar sig gjøre å få avsluttet disse forsøk i inneværende år.

Torvstrøfabrikken i Våler.

Torvmester Mikal Skevik forpakter fremdeles fabrikken på samme vilkår som tidligere år. Der har i de siste år vært en betydelig torvstrøproduksjon ved fabrikken, i 1935 således vel 15,000 baller. Hvad det økonomiske resultat angår, kan meddeles at den etablerte ordning så noenlunde skaffer balanse på budgettet (jfr. bilag 3, side 14—15).

M. h. t. ordningen av selskapets gjeld til Torvlånefondet kan meddeles at Stortinget under 16. og 17. mars d. å. fattet følgende beslutning: «Stortinget samtykker i at Det norske myrselskaps lån i Torvlånefondet store tilsammen kr. 140,000.00 med renter fra 1. desember 1928 eftergis». Dermed er de store forpliktelser som selskapet påtok sig under brenselkrisen i 1918—19 endelig ordnet på en måte som selskapet har grunn til å være fornøiet med.

Forsøksvirksomheten.

Forsøksleder Hagerup har i bilag 2 gitt en utførlig oversikt over forsøksvirksomheten både ved forsøksstasjonen på Mæresmyren og ved de spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter. Vi tillater oss derfor å henvise hertil.

Budgettet for 1937.

Til det opstilte budgett skal vi tillate oss å bemerke, idet inneværende års budgettforslag benyttes som sammenligningsgrunnlag:

Utgifter:*A. Hovedkontoret.*

- Post 1. Lønningskontoen er opført med kr. 1,300.00 mer enn i fjor, delvis på grunn av lønnsforhøielsen pr. 1. juli d. å. og delvis ved at sekretæren foreslås overført til en høiere lønnsklasse.
- » 2. Uforandret.
 - » 3. Denne post er øket med kr. 3,000.00. Den utrygge situasjon for tiden gjør det i høi grad ønskelig at myrselskapet blir satt i stand til å foreta systematiske undersøkelser efter brenntorv i nærheten av de større byer og centrer, så vårt land står bedre forberedt i tilfelle av en ny brenselsskise.
 - » 4. Posten er redusert med kr. 3,000.00, idet de undersøkelser vedkommende brenselsspørsmålet og jordødeleggelsen i kystbygdene som var planlagt forrige år, forutsettes overtatt av den komite som departementet har nedsatt for å ta sig av denne sak.
 - » 5. På grunn av de mange krav som stilles til Trøndelag Myrselskap har vi funnet å måtte forhøie denne post med kr. 500.00.
 - » 6—7 og 8. Utvidelse av selskapets virksomhet i det hele gjør at utgiftene til møter, trykning av tidsskriftet og kontorhold er øket en del, hvorfor mindre forhøielser av disse 3 poster har vist sig påkrevet. Tilsammen utgjør de foreslåtte forhøielser kr. 800.00.
 - » 9 og 10. Uforandret.
 - » 11. Denne post har kunnet reduseres med kr. 100.00 på grunn av delvis nedbetaling av eldre gjeld.
 - » 12. Myrinventeringen er opført med kr. 5,000.00 i likhet med forrige år. Vi mener absolutt at denne post nu bør tas op på selskapets ordinære budgett. De hittil foretatte myrinventeringer er som nevnt foran utført med bidrag av A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond.

B Torvstrøfabrikken i Våler.

- Post 13. Uforandret fra forrige år.

C. Forsøksstasjonen på Mæresmyren.

- Post 14. Posten er øket med ca. kr. 400.00 på grunn av den vedtatte lønnsforhøielse pr. 1. juli i år.
- » 15. Driftsutgiftene er i alt opført med kr. 600.00 mer enn i forrige budg ettforslag. Hvad angår den nærmere begrunnelse herfor, henvises til forsøksleder Hagerups bemerkninger (bilag 2).
- » 16 og 17. Disse poster er så å si uforandret fra forrige budg ettforslag.

Inntekter:

Post 1. Uforandret.

- » 2. Renter av legater og bankinnskudd til fri disposisjon er opført med kr. 3,500.00 mer enn forrige år, idet vår legatkapital er øket med henimot kr. 90,000.00 i inneværende år. Størsteparten av dette beløp er plasert til 4,5 % p. a. På den annen side er også i år foretatt adskillige konverteringer som har bevirket en mindre renteinntekt av vår tidligere legatkapital.
- » 3—8. Uforandret.
- » 9. Statsbidraget er opført med kr. 35,000.00 i likhet med forrige års budg ettforslag. Til sammenligning kan nevnes at for inneværende termin er Det norske myrselskap tilstått i alt kr. 37,000.00 i statsbidrag fordelt på følgende poster:

Ordinært statsbidrag	kr. 22,000.00
Ekstraordinært bidrag til spesielle myrundersøkelser	» 5,000.00
Bidrag til forsøk med torvbrikettering	» 10,000.00

Tilsammen for terminen 1936—37 kr. 37,000.00

I henhold til det som foran er fremholdt tillater vi oss herved å søke det ærede departement om et statsbidrag stort kr. 35,000.00 for kommende budg ettermin. Dette beløp utgjør bare 50 % av selskapets samlede budg et, med andre ord mener vi at de midler som staten bevilger til myrselskapets arbeide er meget økonomisk og vel anvendt. Hvis det skulde bli noen nevneverdig reduksjon av det nevnte beløp, vil det bli meget vanskelig å gjennomføre den arbeidsplan som er opstukket, og dette mener vi vil være til stor skade for de betydelige offentlige interesser som knytter sig til selskapets virksomhet.

Oslo, den 24. august 1936.

DET NORSKE MYRSELSKAP

Carl Løvenskiold,
formann.

Aasuly Løddesøl,
sekretær.

Bilag 1.

Påregnet budgett for Det norske myrselskap for kalenderåret 1937.

Utgifter:

A Hovedkontoret.

1. Lønninger	kr.	11,100.00
2. Torvteknisk konsulent	»	3,000.00
3. Myrundersøkelser i lavlandet	»	5,500.00
4. Do. i høifjellet	»	1,000.00
5. Bidrag til Trøndelag Myrselskap ...	»	1,500.00
6. Møter	»	400.00
7. Tidsskriftet	»	2,500.00
8. Kontorutgifter og revisjon	»	3,000.00
9. Bibliotek og trykksaker	»	200.00
10. Analyser	»	400.00
11. Depotavgift og renter av lån i Christi- stania Bank og Kreditkasse	»	400.00
12. Myrinventeringen	»	5,000.00
		kr. 34,000.00

E Torvstrøfabrikken i Våler.

13. Grunnavgift, assurance og vedlikehold	»	1,500.00
---	---	----------

C. Forsøksstasjonen på Mæresmyren.

14. Funksjonærlønninger	kr.	13,700.00
15. Driftsutgifter	»	19,500.00
16. Anleggsutgifter	»	500.00
17. Trykning av årsmeldingen	»	800.00
		» 34,500.00

Tilsammen kr. 70,000.00

Inntekter:

1 Medlemskontingent	kr.	1,500.00
2. Renter av legater og bankinnskudd til fri disposisjon	»	16,200.00
3. Renter av legater til fremme av myr dyrkingen	»	3,500.00
4. Inntekter av tidsskriftet	»	2,400.00
5. Inntekter av torvstrøfabrikken i Våler (forpaktning- avgift m. v.)	»	1,500.00

Overføres kr. 25,100.00

	Overført kr. 25,100.00
6. Inntekter ved forsøksstasjonen på Mæresmyren (salg av jordbruksprodukter)	» 7,500.00
7. Husleie, Mæresmyren	» 900.00
8. Distriktsbidrag og private bidrag	» 1,500.00
9. Statsbidrag	» 35,000.00
	<hr/>
	Tilsammen kr. 70,000.00
	<hr/>

Bilag 2.

Forslag til budgett for Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyren og på spredte forsøksfelter omkring i landet for året 1937.

Driftsutgifter:

1. Forsøksdrift ved forsøksstasjonen	kr. 14,000.00
2. Analyser	» 500.00
3. Spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter	» 3,000.00
4. Assuranse, kontorhold, avgifter, tids- skrifter m. v.	» 800.00
5. Vedlikeholdsutgifter	» 1,200.00
	<hr/>
	kr. 19,500.00

Anleggsutgifter:

1. Grunnforbedringer og nydyrking	kr. 300.00
2. Diverse anskaffelser	» 200.00
	<hr/>
	» 500.00
	<hr/>
	Sum kr. 20,000.00
	<hr/>

Inntekter ved forsøksstasjonen	kr. 7,500.00
	<hr/>

Bemerkninger til forslaget.

1. Posten er øket med kr. 500.00. Hvert år har vi forespørslar fra studerende ved Landbrukshøiskolen og landbrukskandidater som gjerne vil praktisere ved forsøksstasjonen i sommertiden. For en del år tilbake hadde vi både en og to ekstraassistenter under slåttonnen og til dels i skuronnen, men i de senere år har vi ikke hatt noen på grunn av de økonomiske forhold. Vi finner at det er riktig at disse søknader må kunne imøtekommes i den utstrekning vi kan se oss råd til det, og har derfor øket denne post med kr. 500.00, så meget mer som vi har behov for mere faglig hjelp i sommerhalvåret.

Post 2, 3 og 4 er uforandret fra forrige år.

Post 5 er øket med kr. 200.00. Det viser sig nemlig at det opførte blir for lite år om annet.

Anleggsutgifter:

Foruten til nydyrking er opført kr. 200.00 til innkjøp av en stikk-sprøite for ugressbekjempelse og en gressharv.

Forsøkene m. v. i 1936.

Ved forsøksstasjonen har vi i 1936 hatt følgende forsøksfelter:

1. Sortforsøk: 6 i eng, 2 i havre, og i følgende vekster 1 felt: Bygg, vårkornfelt, neper, gulrot, hodekål, blomkål, rødbeter, pastinakk, salat og løk. I alt 18 felt. Dessuten har vi en del prøver med blomsterplanter.
 2. Frøavl, 1 felt.
- Gjødslingsforsøk: 24 i eng, 13 i korn, 2 i neper og 1 i potet. I alt 40 stk.
- Kalking og jordforbedring: 1 kalkingsfelt, 2 sandfelt, 2 sand- og kalkfelt og 2 kombinerte kalk- og gjødslingsfelt. I alt 7 felt.
- Grøtteforsøk, 4 felt.
- Beiteforsøk, 1 felt.
- Omløpsforsøk, 4 felt.
- Ulike dyrkingsmåter av myr, 1 felt.
- Såtidforsøk, 1 i havre og 2 i bygg. I alt 3 stk.
- Forsøk med dyrking av rotvekster på flatland i sammenligning med drill, 1 i neper og 1 i gulrot, 2 felt.
- Tynningsforsøk i neper, 1 felt.
- Sammenligning mellom pløiing og ikke pløiing av nepeland ved atlegg til eng, 1 felt atlagt i grønnfor, i bygg. I alt 3 felt.
- Slåttetidforsøk, 2 felt, derav et med overgjødsling med salpeter til efterslätten.
- Ugressbekjempelse, 1 i bygg, 1 i havre og 1 i eng. I alt 3 felt.
- Forsøk med bekjempelse av myhanklarver og kålflue i hodekål, 2 felt.
- Ulike byggs slag og ulike såtidens innvirkning på atlegget til eng, 3 felt.
- Bergingsforsøk, 4 bergingsmåter for bygg og havre.
- Innsamling av frø og planter av timotei og engrapp til foredlingsarbeidet.
- I alt ved forsøksstasjonen 95 forsøksfelt.

Spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter.

Av oversiktstabellen vil fremgå at vi har hatt 52 felter utover landet. Der er gått ut følgende felt: 1 hos John Bergsli, Gråmarka,

og 1 hos E. Røising, Ogdal, begge i Nord-Trøndelag fylke, 2 i Sandane i Nordfjord, i alt 4 felt. (Feltet på Husmannsmyra i Troms kom dessverre ikke i gang i fjor.) Av nye felt er anlagt: 1 på Namskogane, 1 i Lånke, begge i Nord-Trøndelag, 1 på Hammerstadmyren, Hitra, 1 på Frøya, begge i Sør-Trøndelag, 1 på Liågmyren i Flesberg og 1 i Nissedal, i alt 6 felt. Grøttefeltet i Kolvereid vil sannsynligvis komme i gang neste år.

Grunnforbedringer og nydyrking.

Det er foretatt utbedring av grøfter som delvis var gått igjen, og foretatt oprensning av kanaler, 3 mål myr er ferdigdyrket; dette areal skal benyttes til beite. Ved bestyrerboligen er brutt op et ca. $\frac{1}{4}$ mål stort jordstykke.

Bygningene.

På en av låvebygningene er pålagt blikkplater til erstatning for spon, som begynte å bli dårlig. Halvparten er pålagt i år, resten vil bli lagt på neste år. Uthuset ved bestyrerboligen er malt utvendig, og det er ellers foretatt nødvendige malingsarbeider.

Diverse.

Myrkonsulenten foretok i begynnelsen av juni måned en reise til Elverum, for anlegg av myrdyrkingsfelt i samarbeide med Elverum jordstyre, og i slutten av juli måned blev efter henvendelse fra Klinga jordstyre foretatt befaring av myrer for bureising i Klinga og Spillum ved Namsos. Samtidig blev også foretatt inspeksjon av forsøksfeltene på Tramyra i Overhalla, og likeså av feltene i Bardal, Helgeland. På siste sted blev holdt foredrag i forbindelse med demonstrasjon av forsøkene for interesserte. Resultatene av forsøkene der blev gjennomgått.

Assistent Hovd foretok i juni måned en stipendiereise til Sverige og Danmark. Myrkonsulenten har holdt foredrag ved småbrukskurset ved Mære landbruksskole i juni måned og foretatt omvisning ved forsøksstasjonen for deltagerne. Det er ellers som tidligere år foretatt omvisning for interesserte som har besøkt forsøksstasjonen. Av besøkende har vi foruten egne landsmenn også hatt endel fra Sverige, Færøylene og Island.

Ved forsøksstasjonen er utført analyser av alle potet- og neppeforsøk og foretatt vannbestemmelser av korn og halm i forbindelse med bergingsforsøk med korn.

Mære, den 11. august 1936.

Hans Hagerup,
myrkonsulent og forsøksleder.

Oversikt over spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter utover landet i året 1936.

Forsøkssted	Sand- og kalkfelt	Engfrøfelt	Gjødslingsfelt	Grøttefelt	Andre forsøk	Sum	Feltstyrer
<i>Troms fylke:</i>							
Fuglemyrene i Målselv ..		1	1	1		3	Eidnes Holmen
Sørkjosmyrene i Balsfjord		1	1			2	L. Larsen
Bømyra, Skånland		1	1			2	Fr. Killie
<i>Nordland fylke:</i>							
Andøya, Risøyhamn	1		1			2	Gerh. Alpøy
» Bjørnskinn ...			1			1	L. Markussen
» Andenes	1	1	1			3	P. Nyheim
Bardal, Helgeland	1	1	1			3	A. Lindseth
<i>Nord-Trøndelag fylke:</i>							
Gråmarka, Kolvereid ...			1			1	J. Bergsli
Inderbergmyra, Beitstad			2			2	T. H. Stene
Aursjødal, Verran	1	1	2		1	5	H. Syrstad
Namsskogan	1		2			3	J. Brekkvassmo
Tramyra, Overhalla			2			2	J. Lindsethmo
Krokstadmyra, Skogn ..				1		1	A. Lie
Lånke			1			1	Olaf Dybwad
<i>Sør-Trøndelag fylke:</i>							
Hitra, Hammerstadmyra			1			1	J. Bysting
» Øverdalen	1					1	J. Bysting
Frøya, Kverva		1				1	J. Volden
Måmyrene, Roan	1		1	2		4	N. J. Skaset
<i>Møre fylke:</i>							
Smøla			1	1		2	A. M. Sætre
<i>Hedmark fylke:</i>							
Vangrøftdalen, Os			3			3	N. Utheim
<i>Opland fylke:</i>							
Hedalen, Valdres	1		2			3	G. Kjennsrud
<i>Buskerud fylke:</i>							
Aslefetmyra, Flesberg ..	2	1	1			4	Knut Lie
Ljågmyra, » ..			1			1	Knut Lie
<i>Telemark fylke:</i>							
Nissedal					1	1	Thv. Midtbø
Sum	10	8	27	5	2	52	

BUREISING OG JORDDYR KING I TELEMAR K.

Av fylkesagronom Tarjei Aasland.

TELEMAR K FYLKE gjeng frå havet i aust til høg fjellet i vest og nord. Det er soleis bygder som ligg både høgt og lågt — ja her er truleg den høgstliggjande bygd i landet — Møsstrand rundt Møssvatn som ligg 900 m o. h.

Men det er ikkje berre på denne måte at naturen skiftar, det er mest noko nytt i kvar bygd. Her er ei mengd med dalar, som ligg i nord—syd, aust—vest, ja i alle retningar. Den som reiser fyrste gong i Telemark, har ikkje lett for å verta kjend, det er ikkje greidd å halde alle desse dalar frå kvarandre.

Det største vatsføret renn forbi Skien og ut i Frierfjorden. Dette vatn kjem frå vatsskilet med Vestlandet. Dampbåtar kan gå frå Skien til Dalen i Vest-Telemark, og til Notodden i Aust-Telemark, med di det er sluser i elvane. Dalen ligg ikring 12 mil inne i landet ved øvre ende av Bandak vatn, men likevel ikkje høgt over havet, Bandak ligg soleis i 72 m høg. Og Heddalsvatn ved Notodden ligg berre 15—16 m o. h.

Frå dalbotnen stig det fort. Det kan nemnast at Rauland, som ligg ikring 40 km frå Dalen, ligg over 700 m o. h., og Skafså som ligg 5 km frå Dalen, ligg 500—600 m o. h. Etter dette er det klårt at jordbrukstilhøvi vekslar fort. I dalbotnen kan ein til dels dyrke kveite, men 5 km lenger uppe er det såvidt at bygget vert moge.

Jordi:

I dei breidare og lågare bygder er der nokso mykje leirjord. I Grenland er jamvel silur. Lenger upp over dalane er mest morenejord og sedimentære jordarter. I fleire bygder er store sandmoar — furumoar.

Myr finn ein i alle bygder, men mest i dei øvre, og då temmeleg høgt over havet.

Sekretær Løddesøl i Det norske myrselskap hev etter oppmoding frå Landbruksselskapet undersøkt nokre myrar innom Telemark fylke, og samstundes hev han teke ut nokre prøvor til nærmare gransking på laboratoriet. Resultatet av dei gjorde kjemiske analysor er å finne i tabell 1. Som ein vil sjå finn me ymse typer av myr innan fylket, og i samsvar med dette vekslar både moldingsgraden og innhaldet av mineralske emne og kvelstoff.

Det meste og beste av jordi er dyrka, det er liksom skrapet som ligg att. I flatbygdene er der nok att av noko god dyrkingsjord, men oftaste er ho tilvaksi med skog. Dei fleste gardar her har berre lite skog og er difor traue til å selja han som dyrkingsjord.



Fra Telemark landbruks selskaps bureisingsfelt, Drivarbekkdalen
i Øyfjell, Rauland.

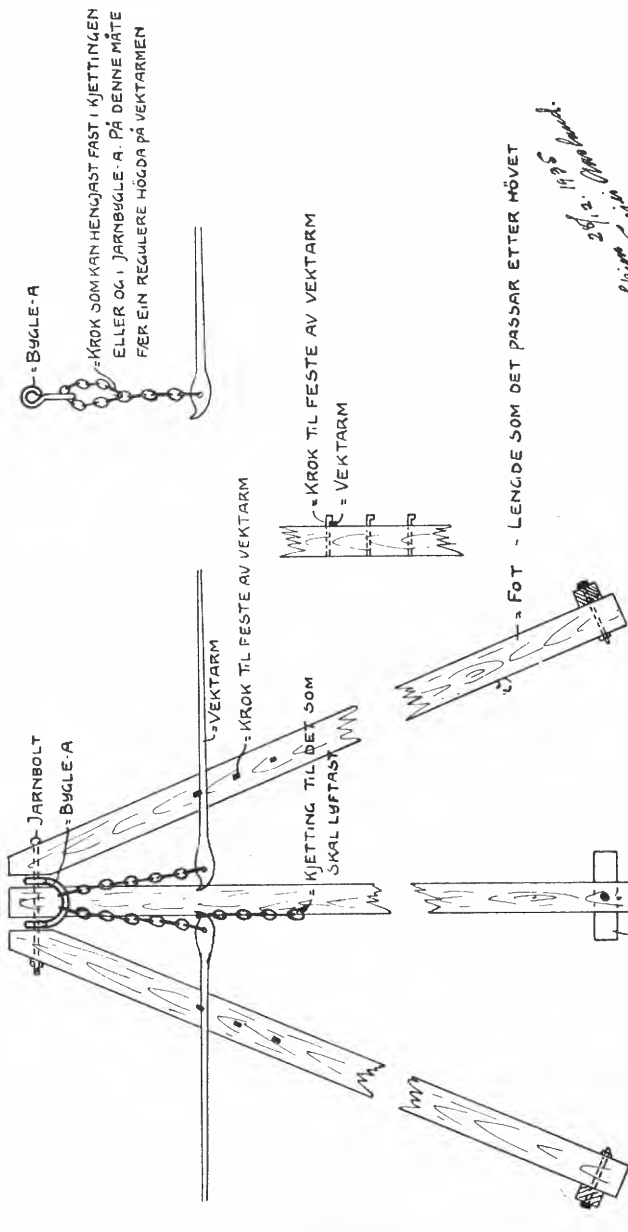
I dalbygdene er og den beste jord dyrka, men her er likevel ikkje so lite att å dyrke . Ofte er det gamal slåtte- og beitemark som er lett å få i kultur når ho fyrst er dyrka. Men dyrkingi fell tung. Det er ikkje sjeldan at det etter brotingi ligg eit steinlag på $\frac{1}{2}$, ja upp til 1 m tykt over heile feltet, so rydjingi kan vera over halve dyrkingsarbeidet. Ofte er der og stuv å taka upp, og stuvane etter lauvtre er serleg tunge å ta. Her fer ein bruke kreftene, sjølv um ein har stuvebrotar og sprengto til hjelp. Mange må elles bruke handreidskap, då dei vanlege stein- og stuvebrotarar er kostbare. Ein enkel heimegjort stuvebrotar, slik som vist på figuren side 188, er til stor hjelp. Eit slikt reidskap er so enkelt, at mest einkvar mann kan gjera det sjølv.

Lenger upp i bygdene er og mykje morenejord, umlag lik jordi i dalbygdene.

Bureising:

I åri 1922—1934 er det bygd ikring 240 nye bruk i fylket. Dei fleste av desse er skilde frå eldre bruk. Samanhengande bureising har me enno ikkje hatt, når ein tek undan det felt som Telemark landbruks selskap har arbeid med, — Drivarbekkdalen i Øyfjell i Rauland herad. Dette felt er på godt 2300 dekar. Herav er velso 300 dekar dyrkbart, resten er skog, beite og fjell. Feltet ligg ikring 700 m o. h. Det er bygd ein ikring 4 km lang veg fram til bygdevegen. Gjennom feltet

HEIMEGJORD STEINBUKK



= BYGLE-A
 = KROK SOM KAN HENGJAST FAST I KJETTINGEN
 ELLER OG I JARNBYGLE-A. PÅ DENNE MÅTE
 FER EIN REGULERE HØGDA PÅ VEKTARMEN

26. 2. 1925
 Heimegjord



Større bureisingsbruk i Solum.

rann ein stor bekk i kross og krok, denne er no retta. Likso vart ei mindre tjønn heilt turrlagd. Dette felt er deila i 3 bruk og bureisarane har teke fatt. Det vart overflatedyrka ikring 10 dekar til kvart bruk, gjødsla og tilsådd.

Det vert elles arbeid med nokre større felt i Drangedal og Bø, men enno er ikkje desse fullt ferdige. Elles vert det eit bruk her og der etter som det passer. Det er elles gledeleg å sjå at folk ikkje lenger er so redde for å busetje seg avsides. Mange gamle, nedlagde bruk vert no teke upp att og nokre av desse vert godtekne som bureisingsbruk.

Interessa for bureising har vorte større år for år, og ein ser ofte at folk vil ta fatt på mindre gode bruk. Det trengs å passe på her. Samfundet er ikkje tent med ei uheldig bureising. Men som tilhøvi er her i fylket må ein ikkje setje kravi til bureisingsbruki alt for høgt. No når utvandringi er stengd, er det ikkje so godt å koma utanom bureisingi. Folket må ha bustader og arbeid. Det kan difor verta turvande å laga nye bruk på stader som ikkje er so gode som ynskjeleg, med di det ikkje er so mange felt å velgje millom. Likevel må ein prøve å få bruki so gode som råd er og passe på at grensane vert greide. I fjell- og avsides bygder bør bruki vera romsame og ha dei «herligheter» — skog, beite, slätte, fiske o. l. — som er vanleg i bygd. Bruki må og vera billege.

Dei fleste av bureisarane ser ut til å vera bra. Dei har nok store økonomiske vanskar å kjempe med, serleg då dei som byrja i dyrtidi,

Tabell 1. Analyser av myrprøvor frå Telemark.

Merke	Prøvestad	Myrtype	Volum-vekt (turto pr. liter) gr.	pH-verdi	I vassfri jord			Pr. dekar til 20 cm. djupn		Merknad
					Åske 0/0	N 0/0	CaO 0/0	N kg.	CaO kg.	
Myrprøvor frå Rauland:										
R 1	Sam Eydes eigedom Kromviken ved støylen Løyning	Grasmyr	123	4,38	5,30	2,37	0,30	582	73	Bakke- skråning
R 2	Do.	Grasmyr	115	5,25	14,66	2,81	0,71	646	163	Overfløynd myrflate
R 3	Tangen, millom Møsstrand, Kulingstjønn og Håve	Krattmyr	139	4,67	8,34	3,16	0,24	881	66	Vel molda
R 4	N. f. Kulingstjønn, Møsstrand	Grasmyr	127	5,21	11,84	3,18	0,76	806	192	Vel molda
R 5	V. f. Kulingstjønn, Møsstrand	Grasmyr.	110	5,26	20,31	2,83	0,56	625	124	Overfløynd, lite molda
R 6	Lofthus, s. f. forsøks- felt på Anne Midtbø's eigedom	Krattmyr	172	4,12	3,89	2,45	0,24	843	81	Vel molda
R 7	Lofthus, v. f. forsøks- felt på Anne Midtbø's eigedom	Grasmyr	144	4,37	5,71	2,52	0,34	724	96	Nokorlunde vel molda

R 8	Drivarbekkdalen, Vik- feltet ø. f. bekken	Grasmyr	165	3,88	4,08	2,74	0,14	904	46	Vel molda
R 9	Drivarbekkdalen, turr- lagd tjønnbotn	Ingen vegetasjon	162	4,48	12,16	3,15	0,17	1022	55	Tett og fett torv
Myrprøvor frå Drangedal:										
<i>Ambergsåtta:</i>										
Dr. 1	Sør-vestre ende	Grasmyr	143	4,63	6,51	2,90	0,10	829	27	Vel molda
Dr. 2	Midt på myra	Grasrik mosemyr	79	4,23	4,18	2,01	0,35	316	55	Lite molda
Dr. 3	Midt på nordre myrparti	Grasmyr	124	4,23	4,24	2,45	0,12	608	30	Nokorlunde vel molda
<i>Lauvlundmyrane:</i>										
Dr. 4	Midt på myra	Grasmyr	119	4,32	5,17	2,68	0,23	638	55	Nokorlunde vel molda
<i>Kjørkemyrane:</i>										
Dr. 5	Midt på myra	Grasmyr	139	4,41	4,69	2,97	0,17	829	48	Nokorlunde vel molda
<i>Åse-Vøllestad eigedomar:</i>										
Dr. 6	Tollhommyra	Grasmyr	144	4,22	3,32	2,50	0,29	717	83	Nokorlunde vel molda
Dr. 7	Stormyra	Grasrik mosemyr	101	4,16	3,61	2,01	0,19	408	39	Lite molda

Merke	Prøvestad	Myrtype	Volum- vekt (turrtø pr. liter) gr.	pH- verdi	I vassfri jord			Pr. dekar til 20 cm. djupn		Merke- nad
					Åske o/o	N o/o	CaO o/o	N kg.	CaO kg.	
Dr. 8	Galtevatsteane	Grasmyr	293	4,82	56,83	1,64	0,04	958	24	Vel molda
Dr. 9	Flottene	Grasmyr	136	4,42	8,31	3,13	0,14	850	38	Nokorlunde vel molda
<i>Jysereid eigedom:</i>										
Dr. 10	Hovdefjellmyra	Grasmyr	177	4,41	10,08	3,29	0,18	1167	65	Vel molda
Dr. 11	Apalmyr	Grasrik mosemyr	134	4,15	3,22	1,94	0,41	522	111	Nokorlunde vel molda
Dr. 12	Apalmyr	Grasmyr	162	4,72	15,94	3,44	0,41	1117	132	Vel molda
Dr. 13	Kvenmyra	Grasmyr	210	4,35	8,57	2,59	0,03	644	13	Vel molda
Dr. 14	«Myra»	Grasrik mosemyr	111	4,29	4,30	2,21	0,09	491	21	Lite molda
<i>Vølane, Brødsjø eigedom:</i>										
Dr. 15	Nord for tjønna	Grasmyr	326	5,06	61,59	1,18	0,03	771	19	Vel molda
Dr. 16	Vest for tjønna	Grasmyr	186	4,60	29,02	2,15	0,32	800	119	Nokorlunde vel molda
<i>Fostveit eigedom:</i>										
Dr. 17	Storslåtta	Grasrik mosemyr	136	4,29	8,17	2,75	0,21	746	56	Nokorlunde vel molda

Myrprøvor fra Storemyr, Gjerpen:

Gj. 1 a.	Nordre ende (0—20 cm.)	Mosemyr	127	4,18	3,95	1,50	0,45	381	115	Nokorlunde vel molda
Gj. 1 b.	Do.	Do.	72	4,81	2,80	0,93	0,76	134	110	Lite molda
Gj. 2 a.	Do.	Do.	69	3,94	3,45	1,15	0,34	159	47	Lite molda
Gj. 2 b.	Do.	Do.	39	4,46	3,22	0,86	0,61	67	48	Lite molda
Gj. 3 a.	Midt på myra (0—20 cm.)	Do.	69	3,87	3,24	0,84	0,27	115	37	Lite molda
Gj. 3 b.	Do.	Do.	77	4,15	1,80	0,86	0,27	134	42	Lite molda
Gj. 4 a.	Søre ende (0—20 cm.)	Do.	85	3,92	3,67	1,04	0,24	177	40	Lite molda
Gj. 4 b.	Do.	Do.	65	4,11	1,56	0,70	0,16	90	20	Lite molda

men dei aller fleste har gjort godt arbeid, som kjem bygdi og landet til gode.

Jorddyrking:

Dei statstilskot som det har vore i dei siste år har sett stor fart i nybrottsarbeidet. I åri 1922—1934 er det i fylket med statstilskot dyrka ikring 23,000 dekar. Mykje av dette har vore sers tungt å dyrke, so det har vorte mange dagsverk. Dette har hjelpt storveges på arbeidstilhøvi i bygdene. Og ser ein på bygdene er dei mest ikkje å kjenne att. I Rauland t. d. vart det dyrka areal tridubla på 10 år. At det dyrka areal aukar, må ha stor økonomisk innverknad i bygdene.

Interessa for nydyrking ser ut til å halda seg. Ein ser og ofte at folk som ikkje kan få statstilskot — grunna for høg likning — dyrkar mykje. Denne dyrking har ein ikkje noko oppgåve over.

Lån til dyrking vert ikkje mykje nytta. I åri 1922—1934 er det i fylket dyrka snaut 1000 dekar med lån. Når ikkje låni vert meir nytta, kjem det av at dei fleste er redd låni — dei synes at dei har gjeld nok fyrr.

Grøfting:

I åri 1922—1934 er det med tilskot grøfta ikring 22,000 dekar dyrka jord. Det meste av dette er utført i dei lågere bygder, serleg då i leirjordstroki.

Vidare er det med lån av Jorddyrkingsfondet grøfta fram mot 1000 dekar dyrka jord. Hertil kjem alt som er grøfta utan tilskot eller lån.

Senkingsarbeid:

Ved sida av den fyrr nemnde grøfting er det utført mange større og mindre senkingsarbeid. Planene for desse er utført av Vassdragsvesenet, landbruksingeniøren og fylkesagronomen.

Av større senkingsarbeid utført ved Vassdragsvesenet kan nemnast:

1. Senking av Bøelva. Her vert turrlagd over 2,000 dekar. Denne jord ligg midt i bygdi og er lett å drive.
2. Senking av Børsesjø og Leirkupelva. Den siste senking var berre ei god opprensning, som kosta over 50,000 kr. Dette arbeid har interesse for 2,000 å 3,000 dekar. Det meste er dyrka, god jord, som ligg midt i bygdi.
3. Oppreinsk av og dammbyggjing langs elva i Flatdal. Det er og tale um å senke Flatsjø. Desse arbeid har interesse for frammot 3,000 dekar.

Av mindre senkingsarbeid er det som regel nokre i kvar bygd, og interessa for desse arbeid er veksande. Det gjeld her jord som ligg godt til, er god og som regel lettdrive.

BRENSLSKRISSEN I ØIGAREN.

FOREDRAG I KRINGKASTINGEN DEN 13. AUGUST 1936.

Av forstkandidat Gunnar Mladeck.

DET er vel få strøk i vårt land hvor levekårene og de tilvante forhold er blitt så radikalt og hurtig forandret som i Øigaren — i den ytre kyststripe av vårt langstrakte land. Også her er det verdenskrigen som danner skillet mellom det gamle og det nye — uten dog at den er skyld i alle de forandringer som er kommet. Utviklingen var alt i gang før, men har nu ført det derhen, at folket ikke kan innrette sig efter de nye forhold, slik at vi får en krise. Den ytrer sig som en brenselsskrise og er diskutert under dette navn.

Pressen har i det siste ofret krisen sin oppmerksomhet, men ellers har den også for det store publikum fått forøket interesse ved det forarbeide de to store selskaper: Det norske myrselskap og Det norske skogselskap har latt foreta — og ved at det til departementet er innsendt positivt forslag fra en av distriktets stortingsmenn — herr Rong —, likesom et av departementet opnevnt utvalg nu i disse dager har begynt sitt arbeide for å se om det kan finnes en løsning.

Men det er svært mange som i grunnen ikke aner hvad det hele dreier sig om. Jordbrenning, avskraping, torvstikk, klapsetorv, døsetorv og lyngtorv, ord som ofte dominerer i store overskrifter, sier dem intet, nærmest forvirrer dem.

Kriser hører vi om i nærsagt hver næring, og at de grener av vårt næringsliv som er rammet krever hjelp av det offentlige i en eller annen form. Men for kyststrøkene vedkommende skal man merke sig dette: Det er ikke øibuen — kystbuen — som her krever eller ber om hjelp, men det offentlige selv som ser at det er rivende galt fatt herute — og som av den grunn overveier under hvilke former man skal gripe inn — og hvad man må gi i erstatning for de inngrep man vil og må gjøre i de tilvante former og forhold.

Vår kyststripe er lang og forholdene i nord og syd vidt forskjellige, hvilket jo ikke gjør arbeidet med å finne en rimelig løsning lettere, men krisens årsak og den måte den ytrer sig på er omtrent ens, mens de botemidler man må gripe til, vel må bli meget forskjellige for de forskjellige strøk.

For å forstå vanskelighetene fullt ut er det nødvendig å se litt på hvordan utviklingen har foregått i kyststrøkene. Helt til for en ca. 20 år siden lå jordbruket nede her. Befolkningens hovederhverv var stort sett fiske, og gården var en «heim», et hvilested, hvor kvinnene greiet ut med det lille som blev gjort med jorden. Jordbruket var det aller enkleste, og i fisket var det de gamle redskapstyper som bruktes. Men så blev motoren almindelig, og samtidig blev det oppfunnet nye redskapstyper, og man kan si at fisket blev industrialisert. Mens det før trengtes mange mann på et notbruk, klarer de sig nu

med det halve antall. Det blir bruk for færre folk. Den nye redskap var dyr. En hel kapital måtte til for å skaffe konkurransedyktig utrustning, mer enn de fleste hadde råd til.

Under og etter krigen blev det så riktig galt. Mens før de unge, virkeligstne kunde dra til Amerika — eller i hvert fall inn til byene — for å få arbeide, blev dette nu slutt. Utlandene vilde ikke ha emigranter — og byene hadde ikke engang arbeide for sine egne. De unge kom ikke bort fra gårdene og det lå da nær å ta fatt på å dyrke jord, samtidig som mangen en fisker som før hadde levet av sjøen, nu måtte se om den lille gården kunde settes i stand til å fø ham. Staten ga bidrag til jorddyrking, såpass at en meget nøisom mann kunde leve av det — og behovet for dyrkbar jord blev sterkere og sterkere.

Men slik som terrenget og jorden er i kyststrøket — i øiene vest for Bergen og langs hele Helgelandskysten, blir det vesentlig myrene som blir de mest eftersøkte. På tørrjorden er det bare små flater som er sammenhengende jorddekke. Svaberg og rabber skifter med jorddekkede småfelt som ruter på et sjakkbrett. Men i myrene har befolkningen gjennom generasjoner stukket torv — altså hentet sitt brensel her i disse skogløse strøk, og når man tenker på at i ethvert fall her vest for Bergen har vi i Øigaren noen av landets tettest befolkede strøk, skjønner man at det nok engang må ta slutt. Og nu er da myrene på det nærmeste tømte — og til dels så grundig at man er kommet helt ned på fjellet, slik at man ikke kan få nyttiggjort sig resten som dyrkingsland. Dels er de stukket så dypt at man for å få vannet ut må skyte lange kanaler, — arbeider som blir så dyre at det bare kan gå an hvor det er større flater som kan reddes, mens de små, tømte myrer i årrekker må bli liggende som impediment — som uproduktive arealer.

De få myrer man har igjen herute må derfor reddes. Man må hindre at det stikkes op så meget torv at arealene siden ligger døde. Storparten må likeledes tas ut av brenselsbeholdningen og reserveres opdyrkingen, og brensel må skaffes på annen måte.

Man må ikke brenne op dyrkingsjorden, det er det som er kjernepunktet.

På steder hvor man har torv nok, er det i og for sig intet å si på at de øvre torvlag nyttiggjøres som brensel, når man — som sagt — ikke stikker for dypt, det er jo kjent overalt, og de aller fleste av lytterne har nok hørt om det. Men det som er spesielt skadelig, og særegent for kyststrøkene her vest for Bergen, er den såkalte klapsetorv- og døsetorvtaking. Klapsetorv får man når myren på det nærmeste er utstukket, ved å elte den halvt muldaktige masse som ligger igjen, med vann, klapse denne grøten man da får i en form og så tørre den. Her skraper man da ofte ned på hvite fjellet — og enhver forstår at dette blir rovdrift. Ennu verre farer de med jordsmonnet hvor man er henvist til å ta den såkalte døsetorv eller lyngtorv. Det



Fig. 1. Uttømt torvmyr på grensen mellom Hjelme og Herdla.

er under denne døsetorvstikking at den såkalte jordskraping foregår, og som gjør at store deler av Øigaren står i fare for å bli en ørken.

Jord i almindelighet kan jo ikke brenne, og det er da heller ikke almindelig jord som tas. Utover holmer og på flaberg og nakker innover øiene består markdekket ofte av et 10—20 cm. dypt lag, bestående utelukkende av planterøtter. Den store luftfuktighet her gjør at et slikt lag kan dannes og holde sig — selv i tørke. Og det er dette lag som stikkes op og brukes til brensel, som lyngtorv.

Flekk efter flekk griner fjellet imot en når man kommer bort i disse felt. Vel — denne jorden kunde vel ikke dyrkes, men gir selv som den nu er, et tarvelig beite. Disse lagene vokser også når de får være i fred, og kan med tiden bli et bra jordsmonn. Og — det er for mig det viktigste — de kan slik som de ligger idag, beplantes og om få år bli brenselproduserende.

Det man da må sette sig som mål er:

Først og fremst stoppe døsetorvtaking, altså lovfestet forbud mot å blottlegge fjellet for å skaffe sig brensel.

I de små myrer som man kanskje ennu noen år kan bruke som torvmyrer, må man få absolutt forbud mot å stikke dypere enn til et av det offentlige fastsatt mål. Myren må senere kunne dyrkes, og ligger den vanskelig til for tapping, må den altså ikke stikkes dypere enn at denne tapping kan foretas med rimelige omkostninger.

Man må få absolutt forbud mot lyngvidning og avbrenning av markdekket. Disse lyngbrander man har her hvert år, tærer på de tynne jordlag, og når brenningen endog som oftest foretas på optødd jord, skjønner man best at disse tynne markdekker av rene humuslag, lett brennes igjennem.

Eiendomsforholdene er rotet når det gjelder brenntorv. Næsten overalt ser man at myrene er delt op i bitte små ruter, slik at alle brukene på en gård har torvrett i samme felt. I enkelte tilfelle har en gård torvrett på nabogården, ja vi har eksempler på at en gård har torvrett på gårder i naboherredet. Her må det en kraftig oprydning til. Disse rettigheter kan til dels avløses efter gjeldende lov, når de er såkalt evigvarende. Og det er en forholdsvis billig historie som den enkelte grunneier som regel kan klare. Men de rettigheter som er påheftet for et fast årstall, dem kan man ikke bli kvitt. Her må nødvendigvis utskiftningsloven forandres. Og det spørs om ikke loven også må forandres derhen at man i enkelte tilfelle kan få foretatt tvangsutskiftninger. Man kommer av og til bort i disse folk som er typisk «kjærringa mot strømmen» — som intet vil og som har en spesiell glede av å legge sig på tvers når det gjelder tiltak som kan bli til gagn også for naboene såvel som for dem selv. Man kan nok i slike tilfelle ofte si: Vel, vil du intet gjøre selv, har du heller intet krav på å bli delaktig i de goder det offentlige byr i erstatning — men ofte kan det være slik at én manns vranghet stopper store tiltak.

Dette er inngrep og tvang — la gå med det —, men uten disse inngrep går det ikke, og det offentlige er klar over at det må gis vederlag i en eller annen form. Man vil ikke frata en norsk borger en rettighet, et gode, uten å gi noe igjen. Tiltaket er for å hjelpe øibuen over en krise, sette ham i stand til å få levelige vilkår for fremtiden, og øibuen må være forberedt på å ofre noe selv.

Den mentalitet som nu begynner å bre sig over Øigaren og kysten, at de bare skal vente pent, så skal staten drysse over dem bidrag til alle mulige ting, uten ofre fra dem selv, fordi de har det så ondt, denne innstilling som har fått næring ved at så mange uansvarlige har gått tiggergang på Øigarens vegne, den må man komme bort fra, ellers slæes grunnlaget bort for det arbeide den departementale komite nu har påbegynt.

Kan man nu finne en rimelig form for erstatning? Ja, meget kan gjøres, men at opgaven er mer enn vanskelig, ser man derav at det snart i en halv menneskealder har vært arbeidet med spørsmålet, uten at man har nådd resultater som man har våget å gå i gang med. Det man hittil har fått gjort, har vært av mindre betydning. Her i Øigaren har Hjelme herred fått kjøpe en stor myrstrekning innenfor fjorden, men mangel på organisasjon av arbeidet har gjort at denne ikke er utnyttet. Fra Møre har man beretninger som viser at en forsert utskiftning har ordnet godt op, så man her er på vei mot balanse igjen, og for de nordlige fylker ser det ut til at meget kan hjelpes ved forbedrede kommunikasjoner.

Det er jo også en vesensforskjell på nord og syd. I Troms f. eks. har man store beholdninger av både torv og til dels av ved, og arbeidet

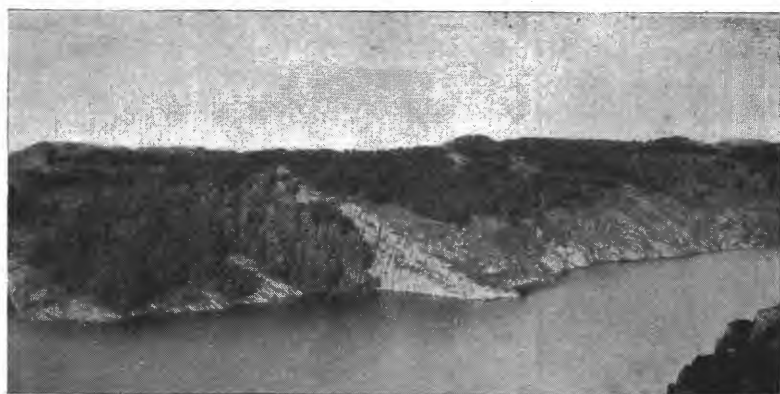


Fig. 2. Nautnesfeltet ved Stølevann.

blir å forebygge at man kommer op i en lignende situasjon som her syd. Her syd er brenselsbeholdningene for det meste opbrukt, og det er mangel på dyrkingsjord.

Det har under diskusjonen av disse emner vært fremsatt en rekke forslag, men for dem som er kjent i Øigaren er det åpenbart at det er vanskelig å finne en løsning som hjelper så effektivt som skogplantingen.

Man møter mange innvendinger når man snakker med folk om skogplanting.

Det går så sent — se nu er det i 30 år arbeidet med skog i disse strøk — og hvad har man så egentlig oppnådd?

Nei, det kan på mange måter være riktig, men man skal også huske på at i disse årene har hele arbeidet i grunnen vært en forsøksvirksomhet — en forsøksplanting — hvis resultater man i dag nyter godt av, slik at man nu er i stand til å foreta en begrunnet beregning av forventede resultater. Vi ser vår oppgave under planting i ytre strøk i det å kunne forsyne Øigaren med brensel, — og så får man engang i fremtiden avgjøre om man da skal prøve å skaffe bruksskog til materialer.

Den fordel ved skogplantingen som vil skyte denne langt frem i rekken når man snakker om foretagender til avhjelp av krisen i Øigaren, er skogens jordbevarende og jordskapede evne. Herute i ytre strøk hvor bare $\frac{1}{2}$ av arealene i det hele er dekket med jord, er til og med denne jord så grunn og skrinn at den knapt nok er brukbar til beitemark. Jordskraping og lyngsviing for beitet gjør at arealene år for år blir mindre. I de mange plantefelt vi nu har, får man til fulle se evnen til jorddannelse. I de eldre felt som er plantet, slutter bestandet sig nu slik sammen at de svaberg og knauser som oprinnelig stod som nakne berget, for en stor del er

dekket av et muldrag. Man har herute i et enkelt ca. 50 år gammelt plantefelt målt en økning av muldjordlaget på op til 15 cm. Og det er en jord med rikt bakterieliv, som hvis den i dag f. eks. skulde skiftes over til beitesmark, vilde gi en glimrende avkasting. Man kan ved en planting nu, mens det ennå er tid, lege de sår som jordskrapingen har forvoldt. Og omvendt: Blir disse nakne flekker liggende, vil de den første tid ete sig større ved at tørke smuldrer de opstukne kanter, og regn og vind fører den smuldrede jord vekk. Man ser i de unge plantninger som ennå ikke har sluttet sig, hvordan bunndekket blir mer og mer frodig fordi jorden er fredet for den intense gnaging av sauekjeften — og for den nedbrytende lyngsviing.

Kan skogen skaffe noe videre ved herute på den skrinne jord, her hvor havet ligger mot og storm feier inn over et ubeskyttet land? Ja, det kan den.

Vi bruker buskfuru i disse strøk, fordi den erfaringsmessig er det treslag som tåler vinden og kan vokse i dette grunne jorddekke. Det har vært foreslått planting med bjørk, dette treslag som vokser fort og gir så god ved. Det kan være at det kan gå, men vi vet det ikke. Vi har ikke råd til nu å ta det tidsspille å uteksperimentere bjørkeplanting på dette helt egenartede jordsmonn. Vi har mistet meget både i tid og av plantninger gjennom forsøksarbeidet. Vestlandets forstlige forsøksstasjon har tatt dette op og har sine prøveflater for bjørk.

Buskfuru blir nok det treslag som i første omgang må hjelpe oss. Den blir ikke høi i disse strøkene. På de 34—35 år gamle feltene vi har, er den nådd op i høide av ca. 4 m. De er altså ikke høie, men omtrent ugjennemtregelig tette. De blev tilplantet med ca. 500 planter pr. mål, og da buskfuru som regel vokser op med 3—4 stammer på hver rot, blir det et stort stammeantall, slik at vi regner med å få 9 favner ved pr. mål når skogen har nådd en alder av 45 år. Dette er ikke et ønsketall — fremkommet på rus. Vi har rundt om i vårt fylke og i Rogaland buskfuruplantninger som er målt og beregnet av forsøksstasjonen. Og i alle disse felt — uten undtagelse — ligger produksjonen høiere. Ja, i enkelte plantinger som ligger under gunstige kår, har man opnådd en produksjon på bort imot det dobbelte. Når vi da nøier oss med de beskjedne forventede resultater av 9 favner i Øigaren, er det for å være helt på den sikre side.

I våre beregninger har vi også regnet med at det pr. husstand vil gå med 6 favner ved til et års brenne. Det vil igjen si at man behøver bare å høste $\frac{2}{3}$ mål pr. år når skogen er kommet i produksjon og man planter til efterhvert som man hugger. For på denne måte å dekke behovet for brensel trenger man da bare 30 mål plantefelt pr. husstand. Dette er det teoretiske minimumstall som refererer sig til det virkelig jorddekkede areal. I praksis regner vi at ca. 40 % av arealet går bort i myr og fjell, og vil man også forny skogen gjennom selvsåing, må man regne med et totalareal på 75—80 mål. Har



Fig 3. Buskfuru i Nautnesfeltet.

man sau i nærheten, må feltet fredes, enten man velger planting eller selvsåing, og det er for så vidt ingen risiko å velge selvsåing, da buskfuru er omtrent årsikker med kongler som gir godt frø når plantingene er kommet over 30 års alderen. Man har ikke her den risiko som når man arbeider med norsk furu, at man må vente kanskje 10—15 år på frøår. Nu er 80 mål en hel vidde herute, og det er mangan en gårdbruker som har vanskelig nok for å skaffe såpass meget mark for planting. Hvordan det er med dette, hvor mange som har nok og hvor mange som har mer enn nok, se det vet vi ikke noe om for annet enn Hjelme herred, hvor Det norske myrselskap har foretatt sine tellinger. Man vet heller ikke hvor mange som har vært avhengige av det brensel de har fått kjøpe for en billig penge hos naboer eller slektninger, alle disse som har fått lov til å stikke døsetorv for en 10—15 kroner pr. årsbrenne. Disse undersøkelser må foretas. Man kan kanskje gjøre det forholdsvis summarisk til å begynne med og så se å finne en utvei til nøiaktigere oppgaver mens arbeidet pågår. For det kan man nok si i dag, at det er lite sannsynlig at alle som blir brenselsløse i ytre strøk om torvstikking forbyes, eller rettere innskrenkes, kan hjelpes gjennom skogplanting. Det eneste kunde da være om staten ved hjelp av jordloven lot ekspropriere — oreige — plantejord til dem som ingen hadde. I fri handel er det ikke plantejord å få kjøpt. Eller om staten selv lot beplante en del slike strøk og så senere bortforpaktet en bruksrett.

En vanskelighet stilles man overfor. Skal skogplantingen bli noen vesentlig hjelp, må plantingens forseres. Det må vel settes et åremål

for den tid man må beregne å bruke til full utplanting. Et åremål så lite som mulig, som man får forsøke å klare sig med tross alle de uventede hindringer man uvegerlig kommer til å møte. En slik forsert planting vil først og fremst kollidere med beiteinteressene. Men slik som gårdene ligger her — forholdsvis samlet — kunde det tenkes at man for å greie dette, og samtidig spare en masse gjerde og arbeide, kunde inngjerde beitesmarken, arbeide med beitene som en slags kulturbeiter, idet man bruker de penger man sparer i gjerde på plantemarken som tilskudd til frø og årlig gjødsel til beitene. Resten av marken har man da fri til planting. Her er det mulig man vil komme bort i forhold hvor tvangsutskiftning kunde være ønskelig.

På disse adskilte øier vi har hele kysten opover, vil man i hvert enkelt tilfelle ikke tape oversikten — og man vil da på sett og vis kunne realisere Det norske skogselskaps drøm om idealskogbygger over ganske store strøk. Har man først fått beitene ordnet, er det lettere å forsere planting. At det ikke er å si bare dette å ordne med beitene, er jeg klar over. Det er en stor og meget vanskelig opgave, men det er ikke en uløselig opgave. Et slikt beitearrangement blir da vesentlig for storfe. Og sauene! Vår store uvenn i Øigaren, ja den vilde vel ikke få det så bra. Å forby sauehold, som antydte fra flere hold i disse strøk, er en krass utvei, men det kan være at den ikke er til å komme forbi for de strøk hvor storplantingen skal skje, i ethvert fall for en tid. Kanskje kan det ordnes ved at staten er behjelpelig med å skaffe fjellbeite for sommeren, så får de inneføres om vinteren og ellers få sin mosjon på bø og de frosne kulturbeiter. Jeg skulde ikke være utilbøielig til å tro at lønnsomheten blev nær sagt den samme som nu, med det store dyretall, men med de små og lettvektige dyr som nu er karakteristisk for de ytre strøk. Det vil hos enkelte vekke motbør, mangen en prektig øibu vil nok synes han nu er kommet fra asken og i ilden — men man må være klar over at det er ikke bare staten som skal ofre. Folket herute må være forberedt på å strekke sig i det lengste for at man kan få rettet op igjen det som nu er kjørt så ynkelig skakt. Ved at alle de nu nærmest uproduktive arealer i disse ytre strøk blir tilplantet, vil Øigaren og de ytre kyststrøk en gang i fremtiden bli helt selvhjulpne. Hvor lang ventetiden blir, beror på den fart planting kan skje med — og her har ikke minst øibuen selv et avgjørende ord med i laget. Det er ham selv som skal gjøre arbeidet, — det er ham som skal lempe sig efter de forandrede forhold, mens omkostninger til planter, gjerde, kulturbeiter m. v. må skaffes annetsteds fra. Pengelotteriet er jo opprettet nettop for å gagne skogsaken, av dette lotteris overskudd betales storparten av de arbeider som skogselskapene ordinært gir bidrag til. Kan ikke det la sig gjøre at pengelotteriet forskutterer en del av arbeidet, må det en egen bevilgning til.

Og i ventetiden har man da den utvei å nyttiggjøre sig enkelte større torvmyrer i andre distrikter, og de små beholdninger av bren-



Fig. 4. Fransk bergfuru, Hjelme.

sel man har som rester hos sig selv. Det er vel ingen ideell ordning, men skjer torvstikkingen i organiserte former, så arbeidet ikke blir for dyrt, og slik at myren ikke blir ødelagt, men om en årrekke kan gis tilbake til dyrkingsland, så antar jeg at de på det tidspunkt de igjen gis fri — er et kjærkomment tillegg for den generasjon som da lever og som kanskje har ennå vanskeligere for å finne «nytt land» enn vi har det i dag.

Overføring av elektrisk kraft vil også komme sterkt på tale. Antagelig vil man prøve på å la utarbeide egne planer for de ytre strøk for å finne en rimelig løsning både teknisk og økonomisk. Folket i Øigaren ser hen til en slik løsning med store forhåpninger, men når man kommer til det punkt at man spør hvor langt de kan strekke sig m. h. t. strømgift, installasjonsomkostninger og anskaffelse av de nødvendige elektriske apparater, da er svar og opplysninger slik at det ser ut til å være vanskelig å finne en brukbar løsning. Når det gjelder å legge sitt eget arbeide til, er øibuen ikke så vanskelig. Tid han ikke kan nyttiggjøre sig har han som regel en del av, men kontanter blir det helst verre og verre om, efterhvert som fisket skaffer den jevne øibu mindre og mindre inntekt.

Man har diskutert elektrisitet skaffet med vindmøller som drivkraft. Her i disse strøk med stadig vind er jo det nærliggende. Som regel er man da avhengig av store akkumulatoranlegg som er dyre både i anskaffelse og vedlikehold. Men man skal også ha anlegg basert på drift uten magasin. De er vel regnet for steder hvor det er såpass

trekk at møllen alltid kan gå. Vi har nu ikke tilstrekkelige målinger for hvor mange vindstille dager man har, men det skulde synes som det skulde kunne la sig ordne med innkobling av en råoljemotor som kunde gi det minimum av strøm folk derute til enhver tid måtte ha. Motorer er de jo helt fortlrolige med i disse strøk, så det finnes vel ikke en husstand hvor det ikke er en eller flere som kan greie op med maskinen på en kyndig måte. Men også slike anlegg er dyre — og vil betinge et ganske stort tilskudd av det offentlige. Men allikevel. Det er da et tilskudd en gang for alle. Når det er gitt, skulde jo mottageren ansees for å være berget for fremtiden. Anderledes blir det med den måte å hjelpe på som bl. a. stortingsmann Rong har gått inn for. Hans forslag går som bekjent ut på at staten skal la øibuen få kull for produksjonspris, som han regner til ca. kr. 11.00 pr. tonn. Det blir allikevel store utlegg for staten før den enkelte har fått sin del, — og det er en årlig tilbakevendende utgift. Det er en hjelp så å si for dagen. Den dag bidraget stopper, er man værre faren enn i dag. Det samme gjelder jo bidrag til ved, petroleum, til innkjøp av torv fra private, og lignende forslag som har vært fremsatt. Med kull er det dessuten å merke at det i hele Øigaren neppe er en ovn som i lengere tid tåler kullfyring, store åpne og uten ildfast foring som de er. Disse spesielle torvovner vilde snart måtte utskiftes, og man måtte ganske sikkert hjelpe til også med det.

Som en ganske kortvarig hjelp i enkelte spesielle tilfelle kan det kanskje gå, men tiltak av denne type må aldri bli de foranstaltninger man bygger på for å løse problemet: Brenselskrisen i Øigaren.

Til

Myrselskapets medlemmer!

Ennu utestår en del årskontingent for 1936. De av våre årsbetalende medlemmer som ikke har betalt kontingenten, bedes derfor sende oss beløpet — kr. 5.00 — i løpet av oktober måned. Efter utløpet av nevnte frist vil årskontingenten bli innkassert pr. postopkrav.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 6

Desember 1936

34. årgang

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

STATSRÅD JOHAN E. MELLBYE

70 ÅR 11. NOVEMBER 1936.

Johan E. Mellbye er så velkjent i dette land at noen presentasjon og omtale i vårt lille tidsskrift skulde synes overflødig. Vi gjør det allikevel, fordi statsråd Mellbyes navn også er knyttet til Det norske myrselskap, for tiden som medlem av representantskapet, tidligere som styremedlem og næstformann.

Det er et imponerende livsverk Johan E. Mellbye kan se tilbake på. Og enda er han like vital og interessert for alt byggende arbeide og alle tiltak som tjener landets og folkets vel.

Det var en varm og velfortjent hyldest som strømmet statsråd Mellbye i møte på hans 70-årsdag. Fylkesmann Hundseid uttalte i sin tale under festmiddagen i Oslo Handelsstand

at k u l t u r var det ord som best karakteriserte bondeføreren Mellbye. Stortingsmann Sundby tilføiet at k j æ r l i g h e t var et like karakteristisk trekk hos hedersgjesten. Alle som kjenner Mellbye vet at begge har rett. Det er den lykkelige forening av kjærligheten til land og folk og kulturen i dens høyeste form som har skaffet Mellbye hans store plass i det norske folks hjerter. Det er disse ting i for-



Statsråd Johan E. Melbye.

ening med omfattende kunnskaper, en klar forstand og en vinnende personlighet, sammen med en enestående arbeidsevne, som har muliggjort samlingen av Norges bønder om felles oppgaver, om arbeide for felles mål. Et livsverk av historiske dimensjoner, et verk som vil minnes så lenge nordmenn bor i Norge.

Det norske myrselskap takker statsråd Mellbye for hans innsats for de saker som vårt selskap har i oppdrag å skjøtte. Og vi ønsker lykke og krefter til fortsatt arbeide for vårt kjære fedreland.

MYRENE PÅ HINNØYA OG NÆRLIGGENDE ØYER.

Av *Aasulv Løddesøl* og *Oscar Hovde*.

HINNØYA i Nordland og Troms fylker er som bekjent Norges største øy med et areal av 2136,13 km². Nordøst for Hinnøya ligger flere småøyer, hvorav særlig må nevnes Grytøya, Bjarkøy og Sandsøya. Sydøst for Hinnøya ligger den 191,57 km² store Tjeldøya foruten noen småøyer.

Den her nevnte øygruppe berøres av ikke mindre enn 10 herreder, men bare 3 herreder ligger her med sitt hele areal, mens 7 herreder strekker sig utenom det nevnte område. For å lette oversikten skal vi gi følgende herredsoversikt:

Innen Troms fylke:

1. **Bjarkøy** herred omfatter hele Bjarkøy, Sandsøya og deler av Grytøya og Senja foruten noen småøyer.
2. **Trondenes** herred omfatter resten av Grytøya, nordøstre del av Hinnøya foruten en del småøyer.
3. **Sandtorg** herred omfatter østre del av Hinnøya foruten noen småøyer.
4. **Kvæfjord** herred omfatter midtre del av Hinnøya på begge sider av Kvæfjorden og dessuten de to småøyer Gapøya og Kvæøya.

Innen Nordland fylke:

5. **Bjørnskin** herred omfatter nordvestre del av Hinnøya og søndre del av Andøya.
6. **Sortland** herred omfatter vestre del av Hinnøya foruten østre del av Langøya.
7. **Hadsel** herred omfatter sydvestre del av Hinnøya, hele Hadseløya foruten deler av Langøya og Austvågøy.
8. **Vågan** herred omfatter sydvestspissen av Hinnøya, store deler av Austvågøy, Store og Lille Molla foruten en del småøyer.

9. Lødingen herred omfatter søndre del av Hinnøya, søndre del av Tjeldøya, hele Barøy foruten deler av fastlandet.
10. Tjeldsund herred omfatter den gjenværende sydøstlige del av Hinnøya, nordre del av Tjeldøya og en mindre del av fastlandet.

Beliggenhet: Det her behandlede øyområde begrenses mot vest av Raftsundet, Hadsselfjorden, Sortlandsundet og Risøysundet, mot nord av Andfjorden, mot øst av Vågsfjorden og Ramsundet og mot syd av Ofotfjorden og Vestfjorden. Den geografiske beliggenhet er fra 68°16' til 69°6' nordlig bredde og fra 4°16' til 6° øst for Oslo meridian.

Fjellgrunnen. Ifølge «Geologisk oversiktskart over Nord-Norge», utarbeidet av Th. Vogt, 1919, består fjellgrunnen overveiende av granitt. Sydvestlig på Hinnøya, nærmere bestemt partiet vest for Øksfjorden og nordover til Sigerfjorden, finnes foruten granitt også syenitt. Langs østkysten er et større område av omvandlede sedimentære bergarter, bl. a. av glimmerskifer og kalksten. Vest for Kanstadfjorden finnes dessuten et gabbrofelt.

De løse jordlag er lite undersøkt på Hinnøya. Imidlertid adskiller Hinnøya sig lite fra de øvrige øyer i Vesterålen og Lofoten, hvor jordsmonnet foruten av myr består av sand og grus og rester av terrasser og dessuten av en del skredjord og morener. Av steddannet forvittringsjord finnes også en del, særlig langs østkysten hvor bergarten er lettest forvitrelig. Myrjorden, som først og fremst interesserer i dette arbeide, har sin største utbredelse på nordvestlige del av Hinnøya.

Topografi. Hinnøya er en bergfull og sterkt kupert øy med oprevne og ville fjellformer, særlig da den sydvestlige del av øya. Her har man også Hinnøyas høieste fjelltopp, nemlig den 1266 m høie Møisalen. Den nordøstlige del har mer avrundede former, er til dels småkupert og bevosket med bjørkeskog. Strandflate- og strandlinjedannelsen, frembragt under havets tidligere høiere stand, er også utviklet enkelte steder på Hinnøya.

Hinnøya er sterkt sønderskåret av mange og dype fjorder, og mot naboøyene og fastlandet har man til dels trange sund med høie fjell på begge sider. Disse sund danner imidlertid en lun dampskibsled, og på tross av øyas størrelse (største lengde og bredde i km henholdsvis 88 og 55 km) har de forskjellige bygder noenlunde god forbindelse med utenverdenen. Omkring Harstad, på Hinnøyas nordøstlige del, må veinettet sies å være vel utviklet. For øvrig er den landverts forbindelse dårlig på Hinnøya.

Befolkningstettheten er størst omkring Harstad by, som ligger på grensen mellom Sandtorg og Trondenes herreder. Harstad hadde i 1930 en hjemmehørende befolkning på 3788 personer. Hvad Hinnøyas samlede folkemengde angår, så er dette ikke meddelt i de offent-

Tabell 1.

Sammendrag over myrarealene på Hinnøya og nærliggende øyer.

Herred	Lyngrik mosemyr, dekar	Gressrik mosemyr, dekar	Gressmyr, dekar	Ialt dekar
Bjarkøy	80	—	510	590
Trondenes	1,430	—	2,890	4,320
Sandtorg	1,510	1,970	1,300	4,780
Kvæfjord	2,220	7,440	5,580	15,240
Bjørnskinn	9,360	25,240	200	34,800
Sortland	4,540	15,590	3,290	23,420
Lødingen	590	260	2,230	3,080
Tjeldsund	—	—	700	700
Ialt	19,730	50,500	16,700	86,930

liggjorte tellingsoppgaver, men kun angitt herredsvis. Som man vil forstå av det som er opplyst foran om de forskjellige herreders beliggenhet, vilde det kreve uforholdsmessig meget arbeide å skaffe særskilte oppgaver over Hinnøyas og de øvrige øyers folkemengde.

Myrinventeringer på Hinnøya og nærliggende øyer.

Det norske myrselskaps funksjonærer har tidligere (1915 og 1918) såvidt vi vet kun foretatt undersøkelser av to mindre myrpartier på Hinnøya, nemlig Stormyren i Trondenes herred og deler av Buksnesmyren i Bjørnskinn herred. Om disse undersøkelser foreligger en del notater i myrselskapets arkiv, men ingenting er tidligere offentliggjort.

Sommeren 1935 påbegynte myrselskapet omfattende myrinventeringer på Hinnøya, et arbeide som blev fortsatt sommeren 1936. Myrinventeringene er utført med bidrag av A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond. Undersøkelsene i marken er utført av sistnevnte forfatter etter samme plan som tidligere beskrevet (Medd. fra D. N. M., hefte 2, 1935), mens førstnevnte kun har foretatt kontrollbefaringer av enkelte større myrpartier.

Myrarealet på Hinnøya og nærliggende øyer utgjør ifølge våre undersøkelser 86,930 dekar (tabell 1). Av dette areal utgjør 23 % eller 19,730 dekar lyngrik mosemyr, 58 % eller 50,500 dekar er gressrik mosemyr og 19 % eller 16,700 dekar er gressmyr.

Det karakteristiske plantedekke for de forskjellige myrtyper (jfr. Gunnar Holmsen, N. G. U. nr. 99, 1923) er følgende:

a. Lyngrik mosemyr. Her dominerer røsslyng og krekling, men også blokkebær og kvitlyng finnes overalt. Av halvgressarter er

det bjørnskjegg og enhodet myrull som er av betydning. For øvrig er det de hyppig forekommende gråmosetuer ved siden av kvitmosen som setter sitt preg på myrtypen. I Trondenes og Sandtorg herreder er kvitmosen ofte erstattet av levermose. Det er lite av urteaktig vegetasjon når undtas moltebær. I alt blev funnet 7 arter som kan henregnes til urteplanter. Utenom lyng- og halvgressarter blev funnet 3—4 andre slags planter som nærmest forekommer sporadisk.

b. Gressrik mosemyr. Kvitmoselaget er på denne myrtype oftest friskere og mangler gråmosetuer, hvorimot det ofte er en ganske sterk innblanding av brunmoser. Også her er kvitmosen ofte erstattet av levermose i de to foran nevnte herreder. Vegetasjonen for øvrig er mest bjørnskjegg og myrull (en- og flerhodet). Her er en betydelig større artsrikdom enn på foran omhandlede myrtype. Foruten de allerede nevnte, fantes ganske hyppig ca. 20 forskjellige plantearter og 5—6 arter notertes med mer sporadisk forekomst.

c. Gressmyr. Det karakteristiske for denne myrtype er en meget rik vegetasjon av gressarter og urter. Av størst betydning er myrull, bjørnskjegg og starrarter, men dessuten blev funnet i alt 30 forskjellige slags lyng, gress og urter. Kvitmosen er delvis helt fortrengt, men bjørnemose forekommer nokså hyppig på denne myrtype.

Analysen av en rekke jordprøver fra myrene på Hinnøya er meddelt i tabell 2.*) Nedenfor er gitt et sammendrag av resultatene, idet middeltallene for volumvekt, aske, kvelstoff og kalk er meddelt særskilt for de forskjellige myrtyper:

	Lyngrik mosemyr 5 prøver	Gressrik mosemyr 14 prøver	Gressmyr 5 prøver
Volumvekt (tørrstoff pr. l i gr)	103	129	142
Aske, %	2,80	4,39	6,72
Kvelstoff (N), %	1,35	2,20	2,42
Kalk (CaO), %	0,34	0,21	0,40

Som man ser, er volumvekten stigende fra den lyngrike til den gressrike mosemyr og videre til gressmyr. Det samme er tilfelle med innholdet av aske og kvelstoff. Kalkinnholdet derimot viser ikke en slik tendens, idet det prosentiske kalkinnhold i prøvene fra de gressrike mosemyrer gjennomsnittlig er lavest. Hvad innholdet pr. dekar tii 20 cm dyp angår, så er selvfølgelig dette sterkt avhengig av volumvekten. Stort sett kan man si at myrjorden på Hinnøya er fattig både på kvelstoff og kalk. For øvrig er innholdet en del varierende, dette gjelder ikke minst kalkinnholdet for gressmyrenes vedkommende, noe som igjen gir sig utslag i prøvenes surhetsgrad. For gressmyrenes vedkommende varierer således kalkinnholdet mellom 0,13 og 1,40 % og pH-verdien mellom 4,30 og 5,55. Selv om der ikke er direkte

*) Samtlige her meddelte analyser er utført ved Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim.

Tabell 2.

Analyser av jord

Prøve nr.	Prøven tatt	Myrtype	Volumvekt (tørrstoff) pr. l. gr.	pH-verdi
1	Ca. 1 km nord for Stranda	Gressrik mosemyr	108	5.22
2	Ca. 400 m syd for Øigardselven . . .	Lyngrik mosemyr	127	4.55
3	Syd for Lille Risøya, ca. 200 m fra sj.	Gressrik mosemyr	118	4.67
4	Strandland, ø. e. av bureisingsveien . .	Lyngrik mosemyr	75	4.72
5	Ca. midt på Slettene	Gressrik mosemyr	143	4.56
6	Ca. 1,2 km nord for Bleksvann	—, —	134	4.47
7	Lovikmyrene i Storelvkroken	Lyngrik mosemyr	134	4.18
8	Ca. 200 m ø. f. søndre ende av Langvann	Gressrik mosemyr	146	4.44
9	Ca. 1 km syd for Mellomvann	—, —	142	4.51
10	Ca 1 km nordvest for Mellomvann . .	—, —	144	4.55
11	Bureisingsbruket Myreng, Finnseter . .	Gressmyr	150	4.56
12	Ca. 400 m nord for Frøyselven	Gressrik mosemyr	80	4.47
13	Forfjord, Karl Nicolaisens bruk	—, —	108	4.39
14	Forfjorddalen, Tjerebrenna	—, —	193	4.75
15	Syd for Storneset	Lyngrik mosemyr	99	4.42
16	Opunder Gardsfjellet	Gressrik mosemyr	137	4.63
17	Godfjordeidet, 300 m syd for vannet .	—, —	148	4.60
18	Godfjordeidet, 150 m nord for vannet .	—, —	148	4.67
19	Osvolldalen, 200 m syd for elven . . .	Gressmyr	168	4.67
20	Osvolldalen, 300 m nord for Tverrelven	Gressrik mosemyr	62	4.65
21	Ca. 100 m syd for veien til Sollia . . .	Gressmyr	125	5.55
22	Syd for Kroketaå	Lyngrik mosemyr	80	4.30
23	70 m sydvest for elven fra Haukebøvann	Gressmyr	111	4.55
24	Kongsvikdalen, nordøstre parti	—, —	157	4.30

relasjon mellom kalkinnholdet og pH-verdi, er allikevel tendensen i retning av mindre surhet ved høit kalkinnhold forholdsvis tydelig. Dette gjelder også for de øvrige myrtyper. De fleste av de undersøkte prøver viste sig å være sterkt sure med pH-verdier mindre enn 5,0, den sureste prøve har pH 4,18. Bare to prøver er middels sure med pH-verdier over 5,0.

I tabell 3 er meddelt en del analyser av sandprøver fra Hinnøya og Grytøya. Enkelte kalksandprøver viser høit kalkinnhold og er følgelig utmerket som jordforbedringsmiddel. Prøve S 3, kvartssand fra munningen av Finseterelven, er derimot fattig på kalk. Selvfølgelig kan det være på sin plass å benytte den slags sand til innblanding i myrjorden, men man må være opmerksom på at man ikke får noen nevneverdig forandring av myrjordens reaksjon og heller ikke noen

prøver fra Hinnøya.

I vannfri jord			Pr. dekar til 20 cm. dyp.		Anmerkninger		
Aske pst.	N pst.	CaO pst.	N kg.	CaO kg.	Formuldingsgrad	Dybde i m	Undergrunn
7.39	2.71	0.61	586	132	Noenl. vel formuldet	0,9	Leirsand
2.29	1.45	0.19	367	48	Noenl. vel formuldet	0,5	Sand
7.13	2.02	0.20	477	46	Noenl. vel formuldet	0,3	Sand
3.07	1.20	0.65	181	98	Svakt formuldet	1,4	Sand
4.40	2.36	0.13	676	38	Vel formuldet	0,6	Sand
3.46	1.80	0.16	481	44	Noenl. vel formuldet	1,2	Sand
2.56	1.40	0.22	375	60	Noenl. vel formuldet	0,4	Sand
3.44	2.28	0.21	666	62	Vel formuldet	1,0	Sten
2.91	2.00	0.51	569	145	Vel formuldet	1,6	Grus
2.60	2.24	0.11	644	31	Vel formuldet	0,8	Sten og grus
3.41	2.30	0.15	690	44	Vel formuldet	1,0	Sten og grus
3.74	2.06	0.18	328	29	Svakt formuldet	1,3	Sten og grus
2.83	1.60	0.24	344	51	Noenl. vel formuldet	0,6	Sand
5.31	1.63	0.26	620	101	Vel formuldet	0,5	Sand
4.10	1.32	0.40	262	78	Svakt formuldet	4,5	Sand
4.22	2.65	0.25	727	69	Vel formuldet	1,0	Sand
5.13	2.36	0.19	702	55	Vel formuldet	0,6	Sand
5.15	2.67	0.22	789	65	Vel formuldet	1,0	Sand
16.33	2.54	0.15	854	51	Vel formuldet	0,7	Sand
3.83	1.38	0.22	170	27	Svakt formuldet	1,7	Sand
8.62	2.79	1.40	696	348	Noenl. vel formuldet	0,8	Leirsand
1.97	1.37	0.22	219	36	Svakt formuldet	1,2	Leirsand
3.99	2.39	0.13	531	29	Noenl. vel formuldet	1,3	Fjell
2.26	2.10	0.17	647	52	Vel formuldet	1,2	Sand

økning av jordens kalkinnhold ved tilførsel av så kalkfattig materiale.

Vi skal så i tilknytning til oversiktskartet kort omtale de større myrstrekninger innen de enkelte herreder. Oversiktskartet er her gjengitt i mst. 1 : 400,000, men kopier i mst. 1 : 100,000 vil kunne fåes ved henvendelse til Myrselskapet (kr. 2.00 pr. stk.).

Myrene i Bjarkøy herred (undtatt Senja).

Herredets totale landareal er 107,14 km². Av dette ligger ca. 76 km² innenfor det område som her behandles, nemlig Bjarkøy, Sandsøya, den nordlige del av Grytøya foruten flere småøyer nord og vest for Bjarkøy. Det resterende (ca. 31 km²) av Bjarkøy herred ligger på Senja. Hittil er kun myrene på de førstnevnte øyer undersøkt.

Tabell 3.

Analyser av sandprøver fra Hinnøya og Grytøya.

Merke på kartet	Prøvested	Hekto- liter- vekt, kg.	I lufttørr sand		Pr. hl.		Anmrk.
			CaO pst.	CaCO ₃ pst.	CaO kg.	CaCO ₃ kg.	
	Hinnøya:						
S 1	I fjæren nord for Øy- garen	115,0	29.27	52.27	33,66	60,11	Kalksand
S 2	Ovenfor fjæren nord for Øygaren	84,4	36.90	65.89	31,06	55,61	— „ —
S 3	Mundingen av Finn- seterelven	156,8	0.68	1.21	1,07	1,90	Kvartssand
S 4	Ved Stamnes	79,8	48.20	86.07	38,46	68,68	Kalksand
S 5	Ved Haukenes	108,4	47.48	84.79	51,47	91,91	— „ —
S 6	Ved Ytterstad	110,7	43.7	78.0	48,4	86,3	— „ —
	Grytøya:						
S 7	Ved Fenes	114,8	47.8	85.4	54,8	98,0	— „ —

Innen det nevnte område av herredet er bare 590 dekar myr, nemlig 510 dekar gressmyr og 80 dekar lyngrik mosemyr.

På Bjarkøya er to gressmyrpartier på tilsammen ca. 230 dekar. Det ene av disse (ca. 120 dekar) er beliggende rett syd for Bjarkøy kirke i 25—35 meters høyde o. h. og i svak nordhelling. Det øverste jordlag er noenlunde vel formuldet. Dybden er opptil 1,5 m og med god brenntorv (H_c — H_t) i de dypest liggende lag. Her brennes forresten også gresstorven, så der efterlates bare den leirblandede sand- og grusundergrunn. Det annet parti (ca. 110 dekar) ligger på høiden nord for Vestnes (120 m o. h.). Myren utnyttet til brenntorv av oppsitterne på Vestnes. Der er kjørbar vei op til myren, dessuten er det lagt løipestreng. Myren har meget ujevn dybde — opptil ca. 2 m. —, men ofte med bergskjær i dagen. Undergrunnen består av leirblandet grus. Begge de nevnte myrpartier tilhører overveiende gressmyr-typen.

På Sandsøya er i alt 220 dekar myr, hvorav 180 dekar er gressmyr og resten er lyngrik mosemyr. Et ca. 80 dekar stort gressmyrparti langs veien mellom Allevik og Slakstad er allerede utparsellert til bureisingsbruk. Myren ligger i en høyde av ca. 25 m o. h. og er vel formuldet med en gjennomsnittsdypde av ca. 1 m. Undergrunnen består av noe leirblandet grus. Da myren er sumpig og har flere små tjern, må her kanalisering til. Såvel selve myren som den skogklædde fastmarksjord omkring denne må karakteriseres som god dyrkingsjord.

Øst for Nordsand er et parti myr på i alt 140 dekar, hvor de vestligste ca. 40 dekar er lyngrik mosemyr og resten er gressmyr. Mosemyren danner god strøtorv med næsten frisk mose til vel 1 meters dybde. Herunder er noenlunde god brenntorv (H_3-s) til en dybde av opptil 3—4 m. Denne del av myren utnyttes både til strø- og brenntorv. Gressmyrpartiet, som utgjør ca. 100 dekar, er vel formuldet, har jevn overflate og liten helling. Dybden er oftest bare ca. $\frac{1}{2}$ m. Midtpartiet måler dog op til 2 m og har særdeles god brenntorv (H_3-s). Undergrunnen består av leirblandet grus og sand. En del av partiet er under oppdyrking.

På Grytøya innen Bjarkøy herred finnes bare to nevneverdige myrer på tilsammen 140 dekar. Nord for Fenes er ca. 40 dekar lyngrik mosemyr, sterkt opstykket og kupert med meget varierende dybde. Myren brukes til brensel, men er meget dårlig som sådant (H_3-s). Etter fornuftig avtorving vil det kunne anlegges kulturbeite på myren.

Stor myren, ovenfor veien mellom Fenes og Lunde (i Trondenes) er en ca. 100 dekar stor gressmyr med god helling mot øst. Høyden over havet er 30—40 m. Myren er vel formuldet og undergrunnen består av stenet leirgrus. Dybden er bare ca. $\frac{1}{2}$ m. Såvel myren som den omkringliggende fastmarksjord er god dyrkingsjord. En del er også allerede dyrket.

I de dypere torvlag i myrene på de her omtalte 3 øyer finnes hyppig store fururøtter. Dette viser at det tidligere har vokset stor skog på disse myrer, som nu ligger skogbare.

Myrene i Trondenes herred.

Trondenes herred har et landareal av 176,85 km², herav ligger 112 km² på Hinnøya og resten på Grytøya og de omliggende småøyer. Hele herredet faller innenfor det her behandlede område.

Av tabell 1 vil fremgå at herredets samlede myrareal utgjør 4320 dekar. Bare en mindre del av dette ligger på Grytøya og småøyene, mens tyngden av myrene finnes på Hinnøya sydvest for Harstad.

På Grytøya. Her finnes i alt bare ca. 100 dekar myr, fordelt på to felter, nemlig et øst for Dale på ca. 50 dekar og et øst for Vadsinn også på ca. 50 dekar. Myrene er gressmyrer og ligger omgitt av bjørkeskog. Dette er grunne myrer på sand- og grusundergrunn. Det stikkes litt torv på de dypeste partier av myrene, men brenntorvbeholdningene er utilstrekkelige til dekning av behovet, så flere gårder kjøper adskillig ved og kull.

På Hinnøya. På begge sider av veien Kjelhus—Storvassbotn ligger ca. 2500 dekar myr fordelt på 10 mindre felter. Ca. $\frac{3}{4}$ av dette areal er gressmyr, mens det øvrige er lyngrik mosemyr. Partiet mellom Kjelhus, Sollia og Tømmeråsen er bygdealmanning tilhørende de nevnte eiendommer. Høyden over havet er fra 120 til 130 m. Foruten myrene finnes her ganske store arealer med fastmark, tilvokset med småbjørk og delvis med en rik gressvegetasjon. Terrenget ligger

vesentlig i sydøsthelling, for øvrig er landskapet lite kupert. Jordarten er nærmest en leirblandet grus, ikke nevneverdig utvasket. Muldlaget som dekker mineraljorden er imidlertid ganske tynt. En del av denne fastmarksjord egner sig for dyrking, men steninnholdet vil nok gjøre at dyrkingen blir noe dyr.

Innen almeningsområdet ligger det foran nevnte myrareal. Flere av de lyngrike mosemyrer er små. De er svakt formuldet i overflaten og har gjennomgående dårlig brenntorv i dybden, men i mangel av bedre torv benyttes den allikevel enkelte steder. Dybden dreier sig gjerne om 1 à 2 m., undergrunnen er leirblandet sand og grus. En del av disse myrer er lite skikket som dyrkingsjord, men har god strøtorv. To noe større gressmyrområder på henholdsvis ca. 850 og ca. 800 dekar, med noenlunde vel formuldet jord i de øverste lag, er bedre dyrkingsjord. Disse gressmyrer er bare fra ca. $\frac{1}{2}$ til 1 m dype med leirblandet sand i bunnen. For øvrig er store partier av gressmyrene vanskelig å avgrøfte på grunn av jevn og lav beliggenhet i forhold til avløpet, som vanskelig kan senkes. Foruten de nevnte almeningsmyrer ligger det på grensen mot Kvæfjord en ca. 300 dekar stor gressmyr. Likeså er det en ca. 300 dekar stor gressmyr på Harstadskaret. Disse myrer er noe uensartet og sønderskåret av elver og bekker, men hvad jordkvaliteten angår, må de sies å være bra. Myrene er ca. 1 m dype, er noenlunde vel formuldet og har en godartet undergrunn bestående av leirblandet sand. En ulempe er at særlig sistnevnte myr ligger undav solen.

Av myrer for øvrig innen Trondenes herred finnes syd for bygdeveien Ervik—Bremnes (i Kvæfjord) i alt ca. 1100 dekar myr fordelt på 4 felter. Av disse felter ligger 2 felter ved østre ende av Møkkelandsvann, tilsammen utgjør de ca. 400 dekar. De 2 andre felter ligger ved herredsgrensen mot Kvæfjord og utgjør tilsammen vel 700 dekar. Myrtypen er for den overveiende del lyngrik mosemyr, en del er gressmyr. Det største areal av de nevnte myrer er temmelig uensartet og opdelt med tjern og grunn mark, overflaten er til dels nærmest horisontal eller med meget svakt fall. Det meste av disse myrer har liten interesse for dyrking, først og fremst på grunn av høi beliggenhet (fra 210 til 250 m. o. h.).

Myrene i Sandtorg herred.

Landarealet utgjør 160,40 km², på Hinnøya faller ca. 157 km² og resten eller ca. 3 km² på småøyene i Vågsfjorden. Hele herredet ligger innenfor oversiktskartets område.

Myrarealet innen Sandtorg herred utgjør 4780 dekar (jfr. tabell 1). Såvel lyngrik som gressrik mosemyr og gressmyr forekommer, herav dominerer den gressrike mosemyr med ca. 2000 dekar.

De største myrstrekninger i Sandtorg ligger i søndre del av herredet vestover fra Gausvik. Her er i alt på et mindre område samlet ca. 3000 dekar myr, riktignok på flere felter, men det største har like-

vel et areal av bortimot 1500 dekar. Dette felt, som strekker sig fra Steinvann til Langvann og Haukebøvann, er nokså kupert og meget uensartet. Høyden over havet varierer sterkt, men dreier sig om 70—100 m. Dybden varierer også sterkt, største målte dybde var 2 m. Overflatelaget i denne myr er lite formuldet og myren er nokså sumpig, og det er vanskelig å skaffe avløp for vannet. Enkelte steder blev påvist brukbar brenntorv, men den er ikke særlig god. I det hele er myren ikke særlig godt skikket hverken til dyrking eller teknisk utnyttelse, men vil selvfølgelig kunne nyttiggjøres efter en eventuell uttapping og påkosting.

De øvrige mindre myrer brukes delvis til brenntorv, men kvaliteten er varierende. Enkelte av disse myrer ligger direkte på fjell, for øvrig er det sand og grus i bunnen. Dybden når på sine steder 3 m, høyden over havet er fra 50 til 120 m. Som dyrkingsjord er det bare enkelte partier som kan komme i betraktning.

I den del av Kongsvikdalen som har fall mot Storvann, ligger en ca. 750 dekar stor gressmyr noenlunde sammenhengende, men med flere opstikkende bergskjær. Myren er lite formuldet i overflaten, dybden er op til 2 m, undergrunn sand og grus. Her kommer antagelig vei om noen år og feltet vil da kunne dyrkes, men dessverre er høyden over havet nokså stor (150—240 m).

Vest for Sandtorg ligger et parti lyngrik mosemyr, ca. 450 dekar stort. Myren er grunn (0,7—1,0 m) og kviler direkte på fjell og bør følgelig helst ikke avtorves, enskjønt den inneholder brukbar brenntorv.

Vi må dessuten nevnte en ca. 600 dekar stor overveiende lyngrik mosemyr vest for veien mellom Kilbotn og Melvik. Myren er meget uensartet og opdelt ved flere bekker. Høyden er 70—80 m o. h., dybden er gjerne fra 1 til 2 m, undergrunn sand og grus. Myren er lite omdannet og egner sig best til torvstrø.

Myrene i Kvæfjord herred.

Kvæfjord herred har et landareal av 647,03 km². Av dette areal tilhører ca. 634 km² Hinnøya, mens 13 km² faller på småøyer i Kvæfjorden.

I Kvæfjord er adskillig mer myr enn i de tidligere omtalte herreder. Det vil fremgå av tabell 1 at det samlede myrareal er opført med 15,240 dekar. Dette fordeler sig med ca. 14 % på lyngrik mosemyr, ca. 49 % er gressrik mosemyr og ca. 37 % gressmyr. De største myrer har man langs Kvæfjordens vestsida.

Mellem Kinn og Finnseter er ca. 3300 dekar myr, hvorav vel halvparten er gressmyr, mens bare 180 dekar (5 %) er lyngrik mosemyr og resten er gressrik mosemyr. Av gressmyrene ligger en ca. 1 km syd for Kinn. Myren heller ganske sterkt mot øst, den er vel formuldet og har en dybde av op til 2 m, oftest dog mellem 1/2 og 1 m.



Fig. 1. Myr syd for Finnseter, Kvæfjord.

Undergrunnen består av grus, undtagelsesvis litt leirblandet. De andre gressmyrer innen dette område ligger i større høide over havet, nemlig fra ca. 100 til 200 m. Det er myrer med liten dybde, oftest omkring en halv meter. Formuldingen er ganske god og undergrunnen består av sand eller grus.

De gressrike mosemyrer utmerker sig ved å være vel formuldet, de har en ganske rik gressvegetasjon og ikke særlig mektigt, men friskt moselag. Myrene heller ofte ganske sterkt mot øst og høiden over havet går op i ca. 60 m. Dybden varierer mellom $\frac{1}{2}$ og 2 m. Myrene har god brenntorv (H^o) under et spadstikks dybde. På myrene vokser en del bjørkekratt.

En vei mellom Kinn og Finnseter, som nu er under arbeide, kommer i direkte berøring med ca. 1700 dekar av de beste dyrkingsmyrer innen dette parti. Dyrkingsverdet kan her settes til 2 à 3.

Fra Finnseter og sydover til Myrland er et så godt som sammenhengende myrparti på i alt 4500 dekar. Dette fordeler sig noenlunde likt på de to myrtyper gressmyr og gressrik mosemyr. Gressmyren utgjør den nordligste del fra Finnseter til og med Tingmyren og Lappskogmyren. Myrene strekker sig fra havet og op til en høide av ca. 60 m. Hellingen er overalt tilstrekkelig til å gi avløp for vannet og er overveiende mot øst. Det øverste jordlag er noenlunde vel til vel formuldet, undergrunnen består av sand. På det nordligste parti er dybden oftest mindre enn 1 m, mens Tingmyren på flere steder er 3 m dyp. Denne eier av Harstad kommune, som drev brenntorvproduksjon her i årene 1919—24. Myren inneholder god brenntorv, som dog henger dårlig sammen.

Fra Lappskogmyren og sydover er landskapet mere kupert og myrtypen går her over til gressrik mosemyr med en del skogkratt. Også her er matjorden noenlunde vel til vel formuldet og brenntorven er god (H_{6-7}) under 1 à 2 lomper. Dybden er oftest ca. 1 m, men partivis noe mere. Undergrunnen består av stenet grus. Hele dette parti må karakteriseres som noenlunde god til god dyrkingsjord.

Opover dalen vest for Myrland er ca. 1400 dekar vesentlig gressrik mosemyr. Et mindre parti på nordsiden av elven og nærmest sjøen er lyngrik mosemyr. Dalen er bred nederst og terrenget er her jevnt med helling inn mot elven og mot øst. Myren har næsten frisk kvitmose til 30—40 cm dybde og er derunder svakt formuldet. Dybden varierer meget, idet den ofte når 5—6 m, men er gjennem snittlig 1 til 2 m. Undergrunnen består av grus eller sand, til dels med noen leirblanding.

Her finnes god brenntorv (H_6), rik på trerester. Dyrkingsverdet for dette parti er satt til 3 à 4.

Strekningen fra bunnen av Godfjorden og vestover til fylkesgrensen (Hognfjordeidet) er sterkt kupert og opstykket. Her finner man vesentlig gressrik mosemyr og små partier av gressmyr. Lengst vest er et mere sammenhengende parti gressrik mosemyr med liten helling og noenlunde vel formuldet. Dybden er fra 1 til 2 m, undergrunnen består av sand, undertiden med leirinnblanding. I den sterke helling på nordsiden er flere utslåtter. Feltet som eies av op-sittere på Reinstad i fellesskap, egner sig bra til bureising. Partiet langs stranden herfra og nordover til Reinstad er sterkt kupert, til dels bratt og lite sammenhengende, og består vesentlig av grunn, gressrik mosemyr. Her er nu anlagt flere bureisingsbruk.

Ca. 1000 dekar gressmyr beliggende rundt østenden av Langvannet og ned til Langvassbukt i Gulesfjorden ligger i en høyde av op til 40 m o. h. med helling mot vannet og elven, og lengst øst mot Langvassbukt. Den søndre del er noe kupert og delvis bevokset med bjørkekratt. Matjordlaget er svakt til noenlunde vel formuldet og dybden er på nordsiden av elven op til 2 m, men oftest mindre, og syd for elven for det meste mindre enn 1 m. Undergrunnen består av grus, til dels med litt leirblanding. Dyrkingsverdet er her satt til 3.

Som det siste større sammenhengende myrparti må nevnes en ca. 1300 dekar stor gressmyr ved bunnen av Gulesfjorden. Terrenget er her noe kupert og med spredte skogholt, så myren er ikke ganske sammenhengende, men avbrutt av mellemliggende fastmarks-partier. Det op til 1 m mektige myrslag er noenlunde vel eller ofte vel formuldet i overflaten og undergrunnen består av grus og sand. Hellingen er inn mot midten av den brede dal og mot nord; dreneringsforholdene er gode. Dyrkingsverdet er 2 til 3. Arkomsten er noe tungvint, idet feltet mangler veiforbindelse, det har dog vært på tale

å legge vei mellom Gullsfjordbotn og Kanstadbotn, et prosjekt som synes fullt berettiget.

De andre myrpartier innen dette herred ligger mere spredt. Nevnes bør det som går under navn av Indre Eidet, nemlig partiet mellom Sollia og Kvæfjorden på begge sider av veien fra Harstad til Borkenes. Dette ligger i 150 til 200 m o. h. og innbefatter ca. 1200 dekar myr, hvorav vel $\frac{1}{4}$ er gressmyr og resten lyngrik mosemyr. Dybden varierer mest mellom 1 og 2 m. Det er dårlig, men brukbar brenntorv i de dypest liggende lag, og undergrunnen består av sand, til dels med litt leirinnblanding. Den lyngrike mosemyr er helt uformuldet til ca. 1 m dybde, mens gressmyren er noenlunde vel formuldet. Fastmarken som utgjør et betydelig større areal, er noe stenet og grusholdig og med til dels tydelig utvaskingsskikt, men er rik på finpartikler (rødbrun leirsand). Vegetasjonen er mest gress, men det organisk dannede jordlag er av liten mektighet, undtagen i overgangen til gressmyren.

Videre finnes på østsiden av Godfjorden et par mindre myrer, henholdsvis i Gunnesdalen (320 dekar) og i Lebekkdalen (190 dekar). Begge steder er typen gressrik mosemyr. Det øverste lag er noenlunde vel til vel formuldet, dybden er 1 å 1,5 m, og undergrunnen består av grus. På førstnevnte myr torves for tiden sterkt, og en betydelig del er allerede avtorvet. Sistnevnte grenser til det foran beskrevne Hognfjordeid og egner sig best til dyrking.

Til slutt skal nevnes Asmyren, beliggende i ca. 250 m høide syd for Bremnes. Myren har liten helling, er svært uensartet og noe opdelt av tjern og grunn mark. Myrlaget har for det meste liten mektighet og består for øvrig av næsten uformuldet lyngrik mosemyrtorv på grusundergrunn. Den dårlige kvalitet og særlig den høie beliggenhet gjør myren lite egnet til dyrking. Til teknisk utnyttelse er den heller ikke særlig skikket, da den er så opstykket.

Myrene i Bjørnskinn herred (Hinnøya).

Bjørnskinn herred utgjør 298,57 km². Dette areal fordeler sig med ca. 177 km² på Hinnøya og ca. 121 km² på Andøya.

Myrene i den del av herredet som ligger på Andøya, er tidligere beskrevet (D. N. M.s tidsskrift nr. 2, 1935) og utgjør 19,490 dekar. Innen Bjørnskinn herred på Hinnøya finnes 34,800 dekar myr. I alt utgjør således myrene i Bjørnskinn 54,290 dekar, eller vel 18 % av herredets totale landareal.

Myrene i Bjørnskinn (Hinnøya) består av 27 % lyngrik mosemyr, 72 % gressrik mosemyr og 1 % gressmyr. De danner her store, sammenhengende arealer som naturlig kan behandles i tre avdelinger.

1. Partiet mellom Stranda og Lovik, innbefattet et par små myrer syd for Stranda, utgjør i alt 4540 dekar. Herav er 3590 dekar lyngrik mosemyr og resten er gressrik mosemyr.



Fig. 2. Fra Lovikmyrene i Bjørnskinn.

Den gressrike mosemyr som finnes ved Buksnesstranda samt like syd for Lovik, er av god kvalitet og nærmer sig sterkt gressmyrtypen, idet vegetasjonen er rik på gress og urter, dessuten en del småbjørk. Matjordlaget er her vel formuldet. Den har helling mot vest med høyde over havet op til 30 m. Dybden er ikke særlig stor, oftest mindre enn 1 m. Undergrunnen består av sand og leir. På flere steder stikker sten op i dagen. Dyrkingsverdet er satt til 2.

Den lyngrike mosemyr som vesentlig ligger mellom foran nevnte myrpartier, er av langt dårligere kvalitet med en masse gråmosestuer og en del mindre tjern. Terrenget er noe kupert med opstikkende knauser av flisberg, her og der vokser en del forkrøplet bjørk. Myren har for en stor del liten helling mot vest og nord. Høyden over havet er fra 15 til 30 m. Et mindre parti nordøst for Øygardselven når op til en høyde av 90 m o. h. Dybden av disse myrer er liten, oftest mindre enn 1 m, men når undtagelsesvis (sydligst) 2 m. På de dypeste partier finnes brukbar brenntorv (H_3 -o). Myren er noenlunde vel formuldet undtatt et lite parti ved Øygaren, hvor det finnes strøtorv. Disse myrer kviler på et underlag av sand eller grus. Dyrkningsverdet er her satt til 3.

En vesentlig del av det her beskrevne område er innkjøpt av Ny Jord og kalt Strandland. Her er bygget 4,5 km veier og tatt 3,5 km kanaler. Feltet er på 3392 dekar og er utparsellert i 15 bruk, hvorav de fleste allerede er solgt.

2. Lovikmyrene og Slettene kalles det svære myrparti mellom Lovik, Bleksvannet og vannskillet mot Buksnes. Feltet utgjør i alt 9260 dekar, noenlunde likelig fordelt mellom lyngrik og

gressrik mosemyr. Myrene eies av opsittere på Lovik, i alt 14 bruk, hvorav 12 har hver 1/16 og 2 har hver 1/8. Landskapet danner en bred dal med bratte skogklædte lier og sterk helling av myren fra begge sider inn mot midten av dalen, som er omtrent flat i vel 1 km.s bredde. I en høide av 20—25 m o. h. er en tydelig strandlinje. De myrdannelser som ligger lavere enn denne, er svært grunne og stenfulle, mens de høiereliggende har jevn overflate, dog med en og annen stor sten i dagen. De høiest liggende myrer når op til en høide av ca. 60 m. o. h., men den vesentligste del ligger mellom 20—30 m. Midtpartiet av dalen, som er lyngrik mosemyr, har svært liten dybde, oftest 20 til 50 cm, undtagelsesvis op til 2 m, og da med brukbar brenntorv. Det øverste lag av myren er gjennomgående noenlunde vel formuldet. Undergrunnen er nærmest ned mot sjøen fin kvartssand, lengere fremme i dalen er grusbunn. Den gressrike mosemyr som ligger vesentlig på østsiden av dalen med god helling mot vest, og for det nordligste partis vedkommende mot nord, er noenlunde vel til vel formuldet og med særdeles jevn dybde på ca. 1 m. Grunnet er partiet øst for Storvannet. Det dypeste parti har man fra Anessletten opover mot Bleksvannet. De gressrike mosemyrer innen dette felt har særdeles gode dreneringsforhold med rikelig fall. Dyrkingsverdet for de beste partier er satt til 2 à 3.

Den lyngrike mosemyr, og da særlig den del som ligger midt i dalen, ansees mindre godt egnet for dyrking og er gitt dyrkingsverd 4.

Sydover fra Lovikmyrene og Slettene fortsetter dalen i samme bredde i ca. 2 km.s lengde for så atter å utvide sig mot Ekefjelldalen og Langvassdalen rundt Buksnesfjellet til Buksnes. Hele dette felt, som utgjør 11,410 dekar, er gressrik mosemyr og tilhører opsitterne på Buksnes i fellesskap. Stort sett er dette felt svært ensartet og likt det foran beskrevne. Her er dog noe større dybder, op til 3 m, enkelte steder med til dels god brenntorv (H_6). Høiden over havet er fra 10 til 60 m med jevn, dog ofte noe liten helling, mest mot vest og nordvest, men en betydelig del ligger i sydhelling. Dyrkingsverdet for de forskjellige partier varierer fra 2 til 3.

Hele dalføret mellom Lovik og Buksnesbukten, hvor myrarealet i alt utgjør 20,760 dekar, hvorav ca. 17,000 dekar er gitt dyrkingsverd 3 eller bedre, ligger nu så å si ubenyttet, bortsett fra litt multesanking. Her må imidlertid veier til skal man kunne ta fatt på opdyrking. Såvel Lovik som Buksnes er nu uten veiforbindelse. En ny vei mellom Lovik og Buksnes gjennom dette dalføre har sin fulle berettigelse ut fra de betydelige dyrkingsinteresser som her finnes.

3. Som det tredje store myrområde innen Bjørnskinn herred på Hinnoya skal omhandles partiet fra bunnen av Forfjorden til Langvassdalen og Finnseterdalen samt den østre del av Forfjorddalen. Myrene, som dog ikke er sammenhengende, utgjør i alt 9410 dekar. Herav er vel $\frac{1}{2}$ gressrik mosemyr, mens resten er lyngrik mosemyr.



Fig. 3. Myr på nordsiden av Forfjorden, Bjørnskinn.

Den lyngrike mosemyr som vesentlig finnes på det laveste parti nærmest Forfjorden i en høide av 15—20 m o. h., har liten helling, men bra jevn overflate, dog finnes noen rabber og opstikkende fjellknauser. Myren er svakt formuldet og har temmelig jevn dybde på ca. 1 m. Østligst er dog dybden op til 3 m, og her finnes god brenntorv under et spadestikks dybde. Undergrunnen er overalt sand eller grus og ofte leirblandet.

De gressrike mosemyrer innen dette område er av en noe vekslende karakter. Den nordvestlige del, altså partiet fra Forfjord til Langvassdalen, har jevn overflate og god helling mot syd og øst. Myren er noenlunde vel formuldet, dybden ca. 1 m. Ved Langvannet finnes et fint parti brenntorv hvor dybden når 4 m. Dreneringsforholdene er gode, torvgrøfter kan benyttes. Her er anlagt 5 bureisingsbruk.

På nordvestsiden av elven gjennom Lovikdalen heller terrenget jevnt mot syd. Myren er her bedre formuldet enn på foregående parti og flekkevis er mosedekket ubetydelig, så den nærmer sig gressmyrtypen. Dybden er oftest $\frac{1}{2}$ til 1 m. Partivis, hvor dybden er størst (op til 2 m) og særlig hvor det vokser tett av moltebær, finnes meget fast og god brenntorv. Midtpartiet av dette felt (ca. 200—300 dekar) inneholder strøtorv i op til 3 m dybde. For øvrig er feltet godt skikket til dyrking.

På den annen side av elven gjennom Lovikdalen er myren sterkt opdelt ved flere større og mindre partier grunn lyngmark. Mellem disse er for det meste ganske grunn gressrik mosemyr med liten hel-

ling mest mot vest og nordvest. Her vokser spredte trær av kort rottykk furu. Det øverste lag av myren er næsten overalt svakt formuldet, men på flere steder finnes ganske god brenntorv. Undergrunnen består av grus eller sand. Dyrkingsverdet er satt til 3 à 4.

Østsiden av Forfjorddalen har liten helling lengst nord og nærmest elven. Hellingen tiltar i høiden og er sterk hvor myren slutter, ca. 40 m o. h. Her er øverst et friskt moselag, men allerede i 10—20 cm dybde er torven vel formuldet. Dybden er 1 til 2 m, undergrunnen består av løs sand, og på storparten av arealet er betydelig sanninnblanding i myrlaget. Dette er god dyrkingsjord.

Mellem Forfjord og Fornes ligger et par små gressmyrer på til sammen 180 dekar. De beites nu, men egner sig godt for dyrking.

Myrene i Sortland herred (Hinnøya).

Innen det område av Sortland herred som ligger på Hinnøya (ca. $\frac{2}{3}$ av hele herredet) er i alt 23,420 dekar myr. Herav er 66 % gressrik mosemyr, 20 % lyngrik mosemyr og 14 % gressmyr. Herredets samlede landareal er 411,04 km².

Myrforekomstene innen dette herred er mere spredte og usammenhengende enn i foregående. Regnet nordfra kan det vesentlige av myrene henføres til et av følgende 6 områder:

1. Vestsiden av Forfjorddalen, i alt ca. 5000 dekar, svært grunne og usammenhengende, vesentlig gressrike mosemyrer. De har ofte liten helling, da de ligger på platåer i vekslende høide. Dybden er sjelden over 1 m., og ofte mindre enn $\frac{1}{2}$ m. Det øverste lag består av næsten frisk kvitmose i blanding med halvgressarter. Undergrunnen består av sand og stor sten, som også ofte stikker op i dagen.

Disse myrer egner sig dårlig til dyrking, de er lite formuldet og ligger i nordhelling. Mellem myrpartiene vokser en del forkrøp-let furu.

2. Roksyomyrene utgjør ca. 3500 dekar, hvorav den ene halvdel (den vestlige) er lyngrik mosemyr og den annen halvdel er gressrik mosemyr. Den lyngrike mosemyr har liten helling og når til en høide av ca. 30 m o. h. Formuldingsgraden er noe forskjellig, idet et parti sydover fra Roksyøygårdene er fullstendig uformuldet og inneholder god strøtorv (H₂) helt ned til bunnen, det vil si ca. 2,5 til 3 m dypt. For øvrig er den svakt eller noenlunde vel formuldet og dybden er oftest 1,5 à 2 m (på det nordligste parti måltet dog op til 5 m). Undergrunnen består av sand og sten. Her stikkes brenntorv nærmest gårdene, men torven er dårlig (H₁₋₃).

På den nordligste del er anlagt noen bureisingsbruk. Dyrkingsverdet for dette parti er satt lik 3.

Den del av den gressrike mosemyr som danner et 300 til 600 m. bredt belte langs foten av Gardsfjellet, har noe større helling mot

sydvest. Myren er her vel formuldet og har en gjennomsnittsdybde av ca. 1 m, undergrunnen sand. Dette parti må karakteriseres som god dyrkingsmyr. Av noe dårligere kvalitet er det som ligger syd for dette parti, nemlig rundt vannet og over mot Roksyøeidet. Terrenget her er mer kupert og storstenet, men også her vil kunne plaseres flere bruk.

3. Godfjordeidet, fra bunnen av Hognfjorden til fylkesgrensen mot Troms, er nokså sterkt kupert og delvis klædd med bjørk og or. Hellingen er noe forskjellig og ned mot elven fra begge sider. Ca. 1800 dekar er gressrik mosemyr, dertil kommer et omtrent lignende areal fastmarksjord med ofte ganske bra matjordlag, men en del er også temmelig grunt. Myren er øverst noenlunde vel eller oftest vel formuldet, og dybden er på sydsiden av elven $\frac{1}{2}$ til 1 m. På nordsiden er dybden op til 1,5 m og med særdeles god brenntorv (H₇). Undergrunnen består av sand med noe sten. Dreneringsforholdene for dette felt er gode og dyrkingsverdet er satt til 2 à 3. Feltet er kartlagt for å utlegges til kommunalt bureisingsfelt.

Like ved Hognfjordgårdene ligger et myrparti ca. 600 dekar stort, vesentlig brenntorvmyr.

4. Kringelmyrene som ligger mellom Strand og Kvalsaukan, utgjør i alt ca. 4000 dekar. Den vestlige og nordlige del eller ca. $\frac{2}{3}$ av arealet er lyngrik mosemyr, og resten er gressrik mosemyr. Myrene er bra sammenhengende og noenlunde jevne, undtagen midtpartiet hvor det finnes noen knauser. For det meste heller feltet mot nord, den vesentlige del har dog svært liten helling. Høiden over havet er fra noen få meter op til ca. 60 m. Stort sett er den lyngrike mosemyr svakt formuldet og den gressrike noenlunde vel formuldet med til dels ganske god brenntorv under 2—3 lomper. Dybden er forholdsvis jevn og dreier sig om 1 til 2 m. På den nordøstlige del måltas dog op til 3 m. Undergrunnen består av meget stenfull grus. På en del av dette felt — det nordøstlige — har i sin tid vært drevet brenntorvproduksjon. Nu er den nordlige del, fra Kvalsauken langs stranden, utlagt til bureisingsbruk, bebygget og for en stor del opdyrket. Det meste av Kringelmyrene må karakteriseres som noenlunde god dyrkingsjord.

5. Osvolldalen, fra Anesbukten i Sortlandssundet i nordøstlig retning mot Sørfjorden, er ca. 1 km bred og vel 7 km lang. I dalbunnen er hellingen svært liten til en bredde av 200—300 m på hver side av elven. Langs elven i denne avstand og i en høide av ca. 30 m går en tydelig strandterrasse. Oppå denne er et platå hvor hellingen ikke er særlig stor, men dog større enn på den lavestliggende flate. Store deler av arealet er skogklædd. Jordsmonnet i Osvolldalen er temmelig uensartet. Myrarealet utgjør ca. 5000 dekar, hvorav $\frac{2}{3}$ er gressrik mosemyr og $\frac{1}{3}$ er gressmyr. Den sydvestlige del til Tverrelven er en meget grunn og usammenhengende mosemyr av liten dyrkingsverdi. Oppå terrassen på sydsiden av dalen, samt partiet øst for Osvoll-

KART

OVER

HINNØYA

OG NÆRLIGGENDE ØYER

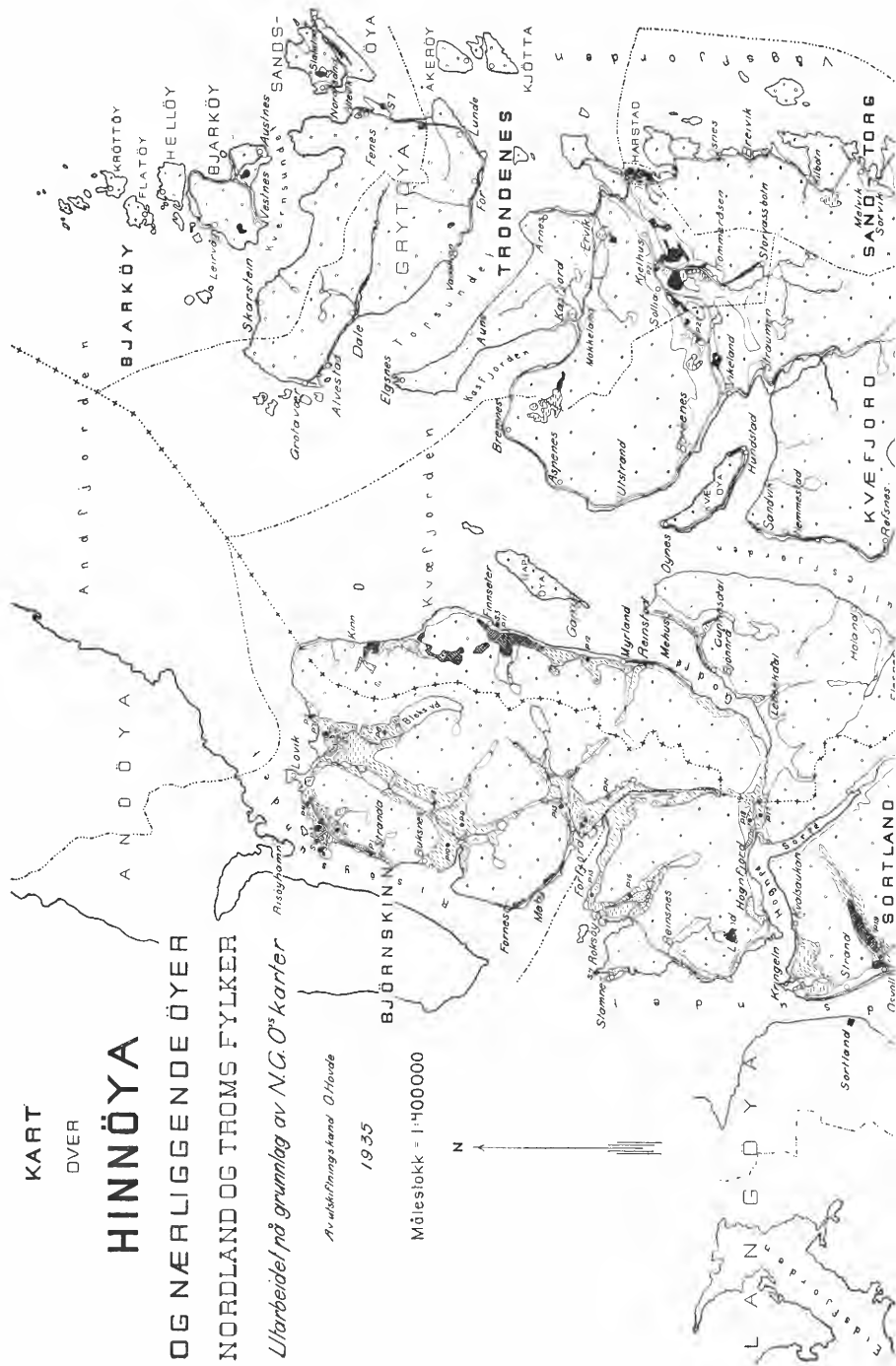
NORDLAND OG THOMS FYLKER

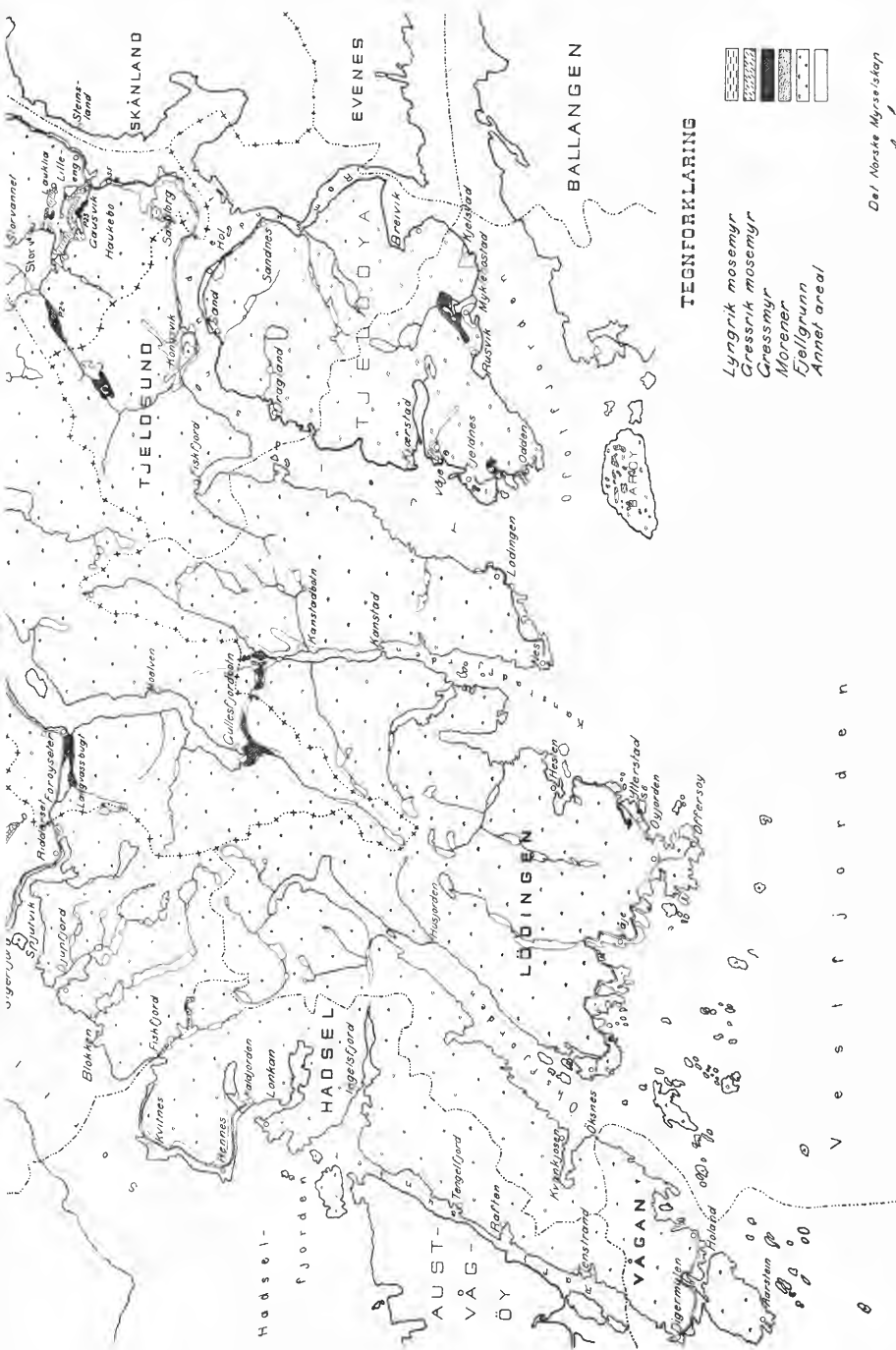
Utarbeid på grunnlag av N.G.O's karter






Av utskriftsstatene O. Houde

1935

Målestokk = 1:1000000





- TEGNFORKLARING**
-  Lyngrik mosemyr
 -  Gressrik mosemyr
 -  Mosemyr
 -  Tjølgrunn
 -  Annet areal

Det Norske Myreselskap
A. B.

vannet, er også noe uensartet og delvis skogklædd. Hellingsforholdene varierer meget. Også dybden varierer en del, men er meget sjelden over 1 m. De øverste 20 cm er overveiende svakt til noenlunde vel formuldet med ganske stort innhold av planterøtter. I undergrunnen finnes oftest fast sand eller grus med en del sten. Dreneringsforholdene er som følge derav, og på grunn av det skiftende fall, mindre gode. Dyrkingsverdet er satt til 3.

Dalbunnen på begge sider av Osvollelven har meget liten helling og oversvømmes ofte av elven, hvorved avsettes sand og slam, derfor har myren her særlig stort askeinnhold (jfr. prøve nr. 19). Moselag mangler oftest, og matjorden er vel formuldet. Undergrunnen består av finsand eller leirsand. Dybden av myren er på sydsiden av elven for det meste $\frac{1}{2}$ til 1 m, mens den på nordsiden er noe større (1—2 m). På det nordligste parti (Stormyren) stikkes en del brenntorv. Det er stukket vei op gjennom dalen, og en betydelig del er kartlagt med tanke på kommunal bureising. Det må sies at feltet egner sig ganske godt som sådant, idet beliggenheten er forholdsvis lun og iallfall bunnen og nordsiden av dalen består av noenlunde god til god dyrkingsjord.

6. **Kjerringdalen** skjærer sig først i østlig og siden i sydøstlig retning inn mellom Osvoldalen og Sigerfjorden. Dette dalføre er smalere enn foregående og inneholder ca. 1900 dekar myr fordelt med $\frac{1}{4}$ på gressmyr og $\frac{3}{4}$ på gressrik mosemyr. Terrenget er litt kupert, og dybden er oftest mindre enn 1 m, øverst i dalen dog noe mer. På flere små partier finnes god brenntorv. Det øvre lag av myren er svakt til noenlunde vel formuldet, ofte med moselag like på den faste grusundergrunn. Gressmyrpartiet — nærmest veien — er noenlunde godt, men resten er mindre god dyrkingsmyr.

Myrene i Hadsel herred (Hinnøya).

I Hadsel herred på Hinnøya finnes ikke større sammenhengende myrstrekninger som vi har funnet verd å ta med ved denne undersøkelse. På de øvrige øyer som herredet berører, finnes derimot betydelige myrarealer innen herredets område, således på Langøya 23,700 dekar, på Hadseløya 11,800 dekar og på Austvågøy 8000 dekar, altså i alt 43,500 dekar myr innen Hadsel herred. Myrene på Langøya og Hadseløya er beskrevet i Medd. fra Det norske myrselskap nr. 4 i år, hvortil henvises. Myrene på Austvågøy vil bli omtalt i en senere artikkel.

Myrene i Vågan herred (Hinnøya).

Bare en mindre del av Vågan herred ligger på Hinnøya, og her finnes ingen større myrstrekninger. Derimot finnes adskillig myr innen herredet på Austvågøy og en del på Store Molla. Disse myrer vil bli beskrevet i en senere oversikt over myrene i Lofoten.



Fig. 4. Fra Kanstadbotn, Lødingen.

Myrene i Lødingen herred (Hinnøya, Tjeldøya og Barøy).

Ifølge den offisielle statistikk utgjør herredets landareal 1013,24 km². Ca. halvparten herav faller på Hinnøya, en mindre del på Tjeldøya, Barøy og en del småøyer, resten ligger på fastlandet. I denne artikkel blir bare myrene på øyene behandlet. Disse myrer utgjør i alt 3080 dekar fordelt med ca. 590 dekar på lyngrik mosemyr, ca. 255 dekar på gressrik mosemyr og ca. 2235 dekar på gressmyrtypen.

Hinnøya: Innen herredet finnes bare et felt av nevneverdig utstrekning, nemlig Kanstadbotn som består av ca. 650 dekar gressmyr. I sammenheng med myrene finnes en hel del sterkt kupert fastmark med stor bjørkeskog. Fastmarken består av strandterrasser og storstenete morener.

Myrene er svakt formuldet med rik gressvegetasjon, dog med en del frisk mose øverst. Dybden er ujevn, oftest mindre enn 1 m, undergrunnen består av sand eller grus. Som dyrkingsjord er dette felt gitt karakteren 3.

Et ca. 50 dekar stort, grunt myrfelt ved Ytterstad, delvis bevokset med bjørkekratt, bør også nevnes, da det kan få betydning som dyrkingsfelt for Ytterstadgårdene.

Tjeldøya: Her ligger ca. 1900 dekar myr, alt innen Lødingen herred. Mesteparten herav er gressmyr, det øvrige myrareal vesentlig gressrik mosemyr. Myrene er konsentrert omkring sydenden av øya, nærmere bestemt mellom Rusvik og Myklebostad, mellom Odden og Tjeldnes og nordøst for Våje.

Det største parti er ved Myklebostad, hvor arealet utgjør hele 1200

dekar. Alt er på kartet avsatt som gressmyr, men små partier er nærmest gressrik mosemyr. Formuldingen er høist forskjellig og dybden liten. Størst dybde har det parti som ligger nærmest Rusvik. Undergrunnen består her av leirblandet sand. Denne del er nu under utparsellering og danner den beste dyrkingsjord innen dette område. Det øvrige areal som ligger rundt vannet, er sterkt utsatt for oversvømmelser, men ved senking av elven vil også denne del kunn enyttiggjøres. Myren er her meget grunn, undergrunnen består av utvasket sand.

Av ganske god kvalitet er det ca. 400 dekar store gressmyrparti mellom Tjeldnes og Odden. Det ligger i svak sydøsthelling og når til en høide av 20 m o. h. På myren vokser en del smått bjørkekratt. Den er vel formuldet og av liten dybde. Nærmest sjøen er undergrunnen leir, lengere oppe sand. Dette er god dyrkingsmyr, undtatt et lite parti midt på feltet som er lyngrik mosemyr.

Nord og øst for Våje er ca. 250 dekar gressrik mosemyr, næsten uformuldet og med en dybde av op til 1,5 à 2 m på sandundergrunn. Denne myr inneholder god strøtorv, og på den nordligste del stikkes noenlunde god brenntorv. For dyrking er den mindre godt egnet.

Barøy: Myrene består overveiende av lyngrik mosemyr, enkelte steder på overgang til lyngmyr. Dessuten finnes smale belter av gressmyr langs bekkefarene. Det samlede myrareal på Barøy er ca. 500 dekar.

Dette er ganske grunne myrer, idet humusdekket ofte er bare 20—30 cm, undtagelsesvis 0,5 m. Undergrunnen består av finsand, til dels med leirblanding.

Myrene er for det meste flate, men med en noe tuet overflate, sjelden finnes gråmose i tuene. De er svakt formuldet og sterkt sammenfiltret til en kompakt matte. Dyrking viser dog noenlunde bra resultat. Midt inne på øya finnes flere små partier hvor dybden er op til 1 m, og her stikkes litt torv.

Myrene i Tjeldsund herred (Hinnøya).

Herredets landareal er 218,12 km². En mindre del herav (ca. 1/9) ligger på fastlandet, som ikke er med i denne oversikt. Det øvrige landareal fordeler sig med ca. halvparten hver på Hinnøya og Tjeldøya. Innen herredets andel av Tjeldøya finnes ingen større sammenhengende myrer.

I Tjeldsund herred på Hinnøya må vi omtale et ca. 700 dekar stort gressmyrparti i Kongsvikdalen, ca. 6 km fra Kongsvik. Myren ligger i 250—300 m o. h. og temmelig avsides. Det er dessuten en ganske grunn og sterkt opstykket myr, som er lite formuldet. Undergrunnen er sand og grus, men flere steder er det ganske grunt til berget. Vesentlig på grunn av den høie beliggenhet må dette myrparti sies å ha liten verdi som dyrkingsjord. Nu beites feltet.

Dyrkingsmuligheter.

Et myrareal på 86,930 dekar (jfr. tabell 1) er en naturherlighet så betydelig at den er vel verd å feste sig ved rent samfundsmessig sett. Størstedelen av disse myrer ligger på Hinnøya. Fordeler vi det her beskrevne myrareal fylkesvis, finner vi at 24,930 dekar ligger i Troms og 62,000 dekar i Nordland fylke.

Dyrkingsmulighetene på de nevnte øyer er ganske store. Av det samlede myrareal er ca. 59,000 dekar karakterisert som god til noenlunde god dyrkingsmyr, d. v. s. dyrkingsverd 3 eller bedre. Imidlertid er mulighetene her sterkt avhengig av nye veier. Dette er et så viktig spørsmål for utnyttelsen av den dyrkbare jord på Hinnøya at det bør tas op i sin fulle bredde. For tiden diskuteres ivrig beliggenheten av en hovedvei mellom Sortland (Langøya) og Risøyhamn (Andøya). Denne vei må gå over Hinnøya. Hvilket alternativ som enn seirer i denne strid, kommer man ikke utenom å måtte bygge flere sideveier hvis man skal kunne gjøre sig håp om å få jordbruksmulighetene fullt utnyttet her.

Forsiktig regnet mener vi at det må kunne anlegges minst 300 nye bruk på Hinnøya med omliggende småøyer. Vi har da tatt hensyn til at flere av de bedre myrer ligger høit eller skyggefullt til. På så nordlige breddegrader som det her gjelder bør vises forsiktighet med å anlegge nye bruk i store høider over havet. Det foreligger dessverre få meteorologiske data fra Hinnøya, bare ved en tidligere stasjon i Lødingen har vært foretatt temperaturobservasjoner (1861—1920). Disse viser en normal lufttemperatur av 3,5° C. Midlere antall dager med minimumtemperatur under 0° C. er 154, med andre ord et temmelig kaldt klima.

Hvordan jordbruksmulighetene for øvrig ligger an i dette distrikt, skal vi komme tilbake til i en senere artikkel i forbindelse med omtale av myrene på Lofotøyene.

BRENSLSKRISEN I ØIGAREN.

VINDEN SOM KRAFTKILDE.

Av ingeniør G. Mykland.

HELT FRA DE ELDSTE TIDER har menneskene forsøkt å nyttiggjøre sig vindkraften. En av de første anvendelser man festet sig ved, var som drivkraft for båter. Det var således denne drivkraft de gamle vikinger benyttet til sine skuter når de foretok tokter til fremmede land. Denne drivkraft er så siden anvendt ned gjennom årene, og har således vært en medvirkende årsak til at vi har kunnet innta



Fig. 1. Norsk vindkraftanlegg. Dverbergs lysverk på Andøya, bygget av Ulrik Dahle. Ca. 10 HK.

en slik dominerende stilling som sjøfartsnasjon. Det var først så sent som i forrige århundre at vindkraften blev avløst av dampkraft for dette øiemed.

Ellers var vindkraften fortrinsvis benyttet til vannpumping, kornmaling og lignende ved hjelp av de såkalte vindmøller. Det er da kanskje Holland man særlig tenker på i forbindelse med disse.

De vindmøller som vi kjenner fra historien var bygget på den tids erfaringer og gjorde god tjeneste. Nu vilde vi derimot kanskje si at de var lite effektive. Også på dette område har der imidlertid i de senere år vært stor fremgang med hensyn til virkningsgrad og ydeevne.

Den raske fremgang som vindkraftmaskinene har gjennomgått, synes å ha gått hånd i hånd med forskningsarbeidet på det aerodynamiske område, forårsaket i høi grad av den forserte gransking av identiske problemer som har funnet sted i forbindelse med flyvemaskinens utvikling.

Skulde man sammenligne ydelsen mellom de vindkraftverk som man vanligvis kaller vindmøller og de moderne vindkraftmaskiner av idag, vil ydelsen av de sistnevnte være det mangedobbelte pr. vingehetsflate.

Ser vi på de forbedringer som har bevirket denne økning i effektiviteten og dermed også utvidet anvendelsesområdet, merker vi oss spesielt følgende:

Formen på vingene er blitt forandret således at man eliminerer retarderende vindhvirvelstrømmer bak vingene.

Vingene har fått strømlinjeform, med den følge at motstanden for vinden som forlater vingene blir et minimum.

Ser man på utviklingen med henblikk på å nyttiggjøre sig vindkraften ad elektrisk vei, legger man merke til automatisk justering av vingene til vindretningen i forhold til vindhastigheten. Denne automatiske justering foregår om vingenes lengdeakse. På denne måte opnår man konstant omdreiningshastighet ved varierende vindstyrke. En storm vil således bevirke at vingene så å si lar all vind passere ubenyttet, og påkjenningen på masten blir derfor forholdsvis liten.

Den således produserte kraft blir ofte overført direkte, eller også ved tannhjulsoverføring til generatorer.

Det er i de senere tider blitt utviklet flere distinkte typer av vindkraftmaskiner for de forskjellige øiemed. Man har således fra mindre konstruksjoner, passende for små til middelstore lysanlegg, op til større typer passende for mindre industrielle bedrifter eller varmeanlegg. De sistnevnte typer varierer ofte i størrelse fra 50 til 300 HK. I de senere år har det også vært fremstilt maskiner på over 1000 HK. pr. enhet, som endog forsøksvis er blitt brukt i samkjøring med elektriske kraftsystemer.

Vindkraftmaskiner av denne art installeres ofte i forbindelse med akkumulatordrift eller annet hjelpemaskineri, som da kan overta belastningen helt eller delvis i vindstille perioder.

Mulige anvendelser av vindkraftmaskiner med henblikk på skjærgårdsproblemer.

I de senere år har det meldt sig et stort antall problemer langs den norske skjærgård med hensyn til elektrisk lys, kraft og kanskje enda mere varmforsyning, problemer som har vært og ganske sikkert vil bli til dels praktisk uløselige ved tilknytning til vårt nuværende kraftnett.

For disse tilfelle er man da nødt til å søke løsningen i individuelle kraftkilder, såsom elektriske anlegg basert på kull, olje, vind o.s.v., eller eventuelle lokale vannfall, og da i tillegg for varmforsyning de forskjellige brenslsprodukter kull, koks, ved etc.

Det er ikke rimelig å vente at små anlegg under disse forhold vil være i stand til å fremvise de økonomisk gunstige resultater som ved store centrale forsyninger. Imidlertid har man visse besparelser, iallfall elektrisk, derved at man undgår fjernledning.

Stort sett kan økonomien være tilfredsstillende på mange steder hvor bebyggelsen er noe mere konsentrert og hvor belastningskravene fordrer aggregater av mere økonomisk størrelse som kanskje 100—200 HK. I sådanne tilfelle kan økonomien enda være tilfredsstillende, kanskje særlig for vindkraftanlegg hvor man ikke er alt for avhengig av kontinuerlig drift med full kapasitet.

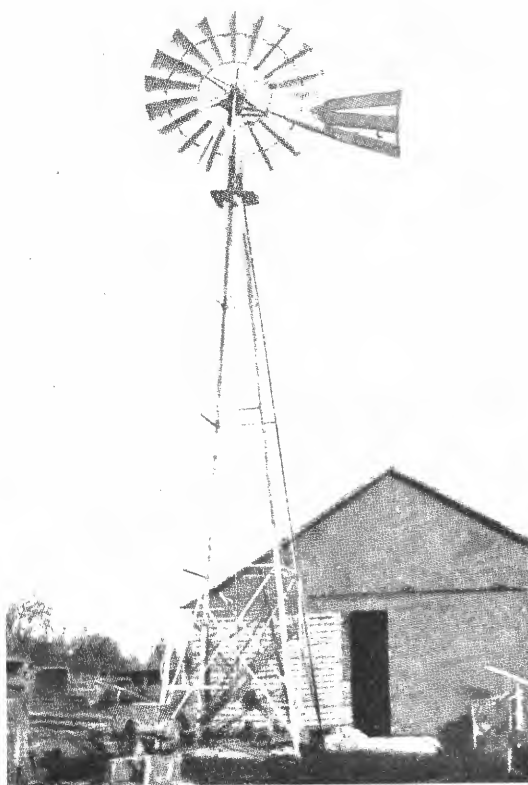


Fig. 2. Amerikansk vindkraftanlegg.
Mindre type med hjulring. Ca. 5 HK.

Brenselsproblemer.

Kanskje det mest brennende spørsmål for tiden langs en stor del av vår skjærgård er brenselsspørsmålet.

Det er naturligvis helt nødvendig å løse dette spørsmål i den nærmeste fremtid, og å løse det på så nær nasjonaløkonomisk basis som mulig. I store deler av Øigaren er forsyningen av torv allerede utilfredsstillende, og ved torvskjæring har brenning av dyrkbar jord allerede fått avskrekkende følger. Torv er jo og har alltid vært det naturlige brensel herute. Det har vært fremhevet at en stor del av befolkningen i skjærgården kan få dekket sitt varmebehov ved mere eller mindre økonomiske utvidelser av våre kraftnett og ved systematisk skogplanting hvor dette er

mulig. En ikke uvesentlig prosent av folket vil dog i fremtiden være absolutt avhengig av lokal kraftproduksjon for å dekke sitt behov av lys, kraft og varme.

Det skulde nu være på tide å ta standpunkt til dette problem både som et direkte varmeprobem og også i forbindelse med behovet for lys og kraft. Et sådant standpunkt skulde da være basert på en grundig utredning av spørsmålet i hele sin bredde.

En detaljutredning av de forskjellige muligheter for kraftforsyning vil føre for langt i denne artikkel, så vi skal bare berøre en del punkter, spesielt med henblikk på energiforsyning med vindkraftmaskiner, enten som selvstendig virkende agregater eller i forbindelse med hjelpekraft, såsom oljemotorer, akkumulatoranlegg etc.

Hvad der nu først og fremst må gjøres er å få fastslått klart og

tydelig hvorvidt vindkraftanlegg egner sig til benyttelse i den norske skjærgård. For tiden savner vi fyldestgjørende og pålitelige data over vindforholdene på de forskjellige steder. I betraktning av at det vil kreve et lengere tidsrum for å få fastlagt disse, og man derved taper kostbar tid, kunde det være ønskelig og absolutt forsvarlig å gå til opprettelse av et forsøksanlegg på et dertil egnet sted.

Et sådant anlegg måtte projekteres med henblikk på størst mulig økonomi basert på foreliggende erfaringer.

For å opnå dette må anleggets størrelse ikke være for lite, helst ikke mindre enn 100 HK. For da å være sikker på kontinuerlig drift skulde driftssiden være forsynt med hjelpekraft, kanskje fortrinnsvis råoljemotorer, dimensjonert til å forsyne minste kraftbehov under vindstille.

Et sådant anlegg vilde da være skikket til å forsyne et noe større distrikt med tilstrekkelig energi til å dekke stedlige behov.

I forbindelse med anleggets drift kunde man da gå til detaljstudier, både av økonomisk og praktisk art, og man vilde da etter en tids forløp få en pålitelig basis til å bedømme i hvilken utstrekning sådanne vindkraftanlegg vilde bidra til å løse de aktuelle Øigarsproblemer.

I tilfelle nuværende økonomiske begrensninger av våre kraftnett med henblikk på Øigaren skulde forandres derhen i fremtiden at betydelige utvidelser kunde rettferdiggjøres, vilde ovennevnte vindkraftanlegg være vel skikket både til samkjøring og som reservekraft for kombinert drift, og vilde således fremdeles representere praktisk talt full verdi.

Samme synspunkter skulde også gjelde hvor fremtidig varmebehov forutsettes delvis eller helt dekket ved skogplanting. Et eventuelt vindkraftanlegg vilde i et sådant tilfelle naturligvis da etter hvert gå over til å dekke de stedlige kraft- og lysbehov.

Selv om det her i første rekke gjelder å dekke brenslsbehovet for befolkningen der ute, og derved redde Øigaren fra en truende avfolkning, så er det et like viktig problem å øke befolkningens eksistensmuligheter. Her vil en lettere tilgang på kraft i høi grad kunne bidra til anlegg av småindustri, spesielt da med henblikk på fiskeriprodukter. En foredling av produktene på de dertil naturlig egnede steder vil betraktelig bidra til å redusere transport- og produksjonsomkostningene.

Også med hensyn til større industri vil muligheten for billig kraft forårsake store besparelser. Det har nemlig i forløpne år ofte vært nødvendig å henlegge mange store bedrifter, f. eks. hermetikk-, silde- og sildoljefabrikker o.s.v., langt borte fra fiskefeltene på grunn av mangel på billig kraft i Øigaren, hvor en stor del av fiskeriene foregår. Det er ikke småbeløp som disse bedrifter har lagt ut i transport i de siste år.



Fig. 3. Større tysk vindkraftanlegg.
Vingediameter 20 m, mastehøide 35 m. Ca. 120 HK.

Tendensen i fiske- og sildeforedlingen går avgjort nu i retning av betydelig mere utstrakt fabrikkbehandling av råstoffer, og vi skulde vente oss i fremtiden et stort øket behov av energi til dette formål.

Som bekjent er vår befolkning i Øigaren først og fremst avhengig av fiskeri som næringsvei. De kan således kun drive denne næring for tiden i de naturlige fiskesesonger som bare utgjør en del av året. En forøkning av vår foredlingsindustri i fiskeriprodukter skulde muliggjøre en betydelig jevnere og forøket inntekt for denne befolkning.

Til slutt vil vi presisere at brenselspørsmålet i Øigaren representerer bare et av de mange problemer i disse distrikter som nu

må løses. Et stort og fortjenstfullt arbeid er allerede utført for å løse dette problem, men ennå står meget tilbake å gjøre før saken er bragt i havn. For at dette skal lykkes kreves forståelse og offervilje fra det offentlige og befolkningens side og også vilje til samarbeide. Det er imidlertid opmuntrende å se at saken i de siste måneder er blitt fremmet med både kraft og innsikt, og vi får håpe at disse anstrengher vil bære rike frukter.

Det er naturligvis alltid en fare å gå til store kapitalutlegg uten først å ha gransket på bred basis de mest nasjonaløkonomiske løsninger av et slikt problem, også i forbindelse med andre krav.

Det kan være naturlig å gå til betraktelige utvidelser av våre kraftnett i flere distrikter. Går man imidlertid for langt i denne ret-

ning, er man avhengig av svært mange kabeloverføringer, som ikke bare er svært kostbare i anskaffelse, men representerer et uhyre vanskelig og kostbart problem i Øigaren med hensyn til drift og vedlikehold.

Den bærende idé og kjernen i brenselsproblemet i Øigaren er og blir dog å plante skog, for derigjennem med tiden å gjøre befolkningen delvis selvhjulpen i så henseende. Det er en stor tanke dette å klæ de nakne øyer der ute og derved bygge landet på ny og skape bedre livsvilkår for de kommende slekter.

Vi skal i en senere artikkel beskrive en del vindkraftanlegg som er anvendt i utlandet og herunder komme inn på den mere tekniske og økonomiske side av saken.

OPBEVARING AV FRUKT I TORVSTRØ.

Av *planteskoleeier Mikael Aamot* i «Norsk Landbruk».

HEROM skrev jeg noe i en artikkel i «Norsk Landbruk» for 20. september ifjor. Selv la jeg ned 15 kasser forskjellige sorter epler på denne måte ifjor. De holdt sig glimrende helt til slutten av mars, og kunde sikkert holdt sig lenger hvis vi ikke hadde brukt dem op da.

Kassene stod først en tid utover høsten på stabburet i både varmt og kjølig vær inntil den første strengere kuldeperiode begynte. Det blev ÷ 10 grader C en natt, og da flyttet jeg kassene inn i et rum i 2. etasje. Her vekslet temperaturen med kuldegrader og varme-grader. Enkelte perioder var den daglig omkring + 6—10 grader C, — til andre tider holdt den sig i ukevis omkring frysepunktet eller var nede i ÷ 1—3 grader C. Noen ganger måtte jeg fyre i ovnen, når det blev riktig kaldt og temperaturen sank for sterkt, — ellers blev der sluppet varm luft fra et tilstøtende rum når termometeret sank under ÷ 1 à 2 gr. C.

Lagringsforholdene var altså i og for sig meget ugunstige, og epler som lå i kasser uten torvstrø på samme rum, blev fort ødelagt. Torvstrøpakningen virker som en utmerket isolasjon både mot temperaturforandringer og mot skadelig innflytelse av for tørr eller for fuktig luft.

Metoden går kort og godt ut på at hver enkelt frukt pakkes inn i oljet svøp-papir (fåes i Landbrukets emballasjeforretning, Oslo) og legges lagvis i almindelige frukt-kasser med finreven luktfri torvstrø.

Først legges et tynt lag torvstrø på bunnen av kassen, derpå et lag innsvøpt frukt slik at det blir litt mellemrum mellem hver frukt og ut til kassens sider. Over hvert lag frukt fylles igjen et tynt lag torvstrø, som også pakkes godt ned mellem frukten og kassens sider.

Således fortsettes til kassen er full, og pakningen må avpasses slik at der også kommer et lag torvstrø øverst, hvorefter lokket settes på.

For alle som ønsker en mindre beholdning epler til eget bruk, vil jeg på det kraftigste anbefale denne metode, og det er et spørsmål om den ikke også kunde brukes i noe større målestokk. Ekstrautgiftene blir ikke så avskrekkende store. Selve pakningen kan utføres av hvem som helst og går meget raskt. Torvstrøet er jo like godt som strømiddel etterpå, og svøpet koster ikke mer enn ca. kr. 3.00 pr. 1000 stk. Man kan gå ut fra at frukten holder sig minst en måned lenger enn ved lagring på almindelig måte under ellers like forhold. Gjør et forsøk!

MERE MULTER OG SKOGBÆR PÅ MYRENE.

Av skogbestyrer Aksel Bakken.

VÅRE VILLE BÆR er i de siste par menneskealdre blitt en meget betydelig omsetningsartikkel såvel til bruk innenlands som til eksport. Hvor mange dagsverk trafikken år om annet gir, kan jeg ikke si, men selv i flere av våre store tømmerdistrikter menes bærplukking å overgå tømmerhugsten som arbeidsfelt, og det sier ikke så lite bare det. Men hvordan stiller det sig med å holde denne store avl av ville bær vedlike? Er kildene uuttømmelige?

Hvor utmarken blir pent behandlet og får ha den utstrekning den har, kan like stor avkastning fortsatt år om annet påregnes; men vi kan vel ikke gjøre regning med dette, i hvert fall her på Østlandet.

Tyttebær- og blåbærhøstens aller største vanskelighet for fremtiden ligger sikkert i at den er uforenlig med ideelt skogbruk. Begge bærarters lyng hører inn under betegnelsen skoggress. Etter hvert som utnyttningen av vårt verdifulle skogterreng skrider mer og mer frem forstlig sett, vil de arealer som nu optas av bærlyng, minke. Spesielt i yngre skog hvor tetthetsgraden muliggjør produksjon av kvalitetstømmer, er bæravl utelukket. Denne for bær-elskere triste kjennsgjerning bør stå klart for alle. Forstmannen er dog ikke alene om å plage bærlyngen, bærplukkeren selv kan ofte gå så rått frem under plukkingen at man uvegerlig får det inntrykk at det er ham maktpåliggende å skade umodne bær, lyng eller gress mest mulig. En avhøstet bærbråte er ofte grusomt mishandlet. Den slags bærplukkere resonnerer som så: «Nu kommer jeg neppe hit igjen i høst, så jeg kan få nyttiggjort mig senere modne bær, og da skal heller ingen annen få godt av dem». Et resonnement som selvfølgelig er helt forkastelig.

Tyttebær- og blåbærmengden kulminerte her på Østlandet antagelig omkring hundreårsskiftet, muldebærene noe tidligere. Mange

tidligere godt bærtrakter holder nu på å gå ut. Det er jo almindelig kjent at man flere steder endog i Østfold, Akershus, Søndre Hedmark o. fl. steder hadde rikt bærende multemyrer ganske nær inn på gårdene. Nu finner man som regel i beste fall kun litt sparsomt multegress uten bær på de fleste av disse myrer. Når markedstilførselen har vært større senere, kommer det av bedre utnytting av samtlige bærtrakter og multemyrer hele landet over.

Til gjengjeld for multenes forsvinden ser det ut til at våre egentlige skogsbær, tyttebær og blåbær, i de senere år går mere ut på myrene, formodentlig en følge av myrgrøftingen.

Som før nevnt har jeg ofte sett stygt mishandlede bærflekker, både i inn- og utmark, men aldri oppnådd å finne endog det aller minste tiltak til hjelp for disse meget matnyttige vekster.

Jordbær og bringebær f. eks. er jo forlenget som kultiverte planter ført inn på vår beste jord, hvor de gjødsles og stelles på omhyggeligste måte, mens multene derimot ikke engang får stå i fred på sur, lite verdifull myr så lenge til de blir modne. Det er selvsagt ikke min mening at vi skal plante tyttebær og blåbær i vår fineste åkerjord, heller ikke å forsøke å få multer til å vokse i havenes tørre «stenbed», men kun vekke interessen for å få multer op igjen på myrer hvor de intet verdifullere fortrenger, og samtidig hjelpe tyttebær og blåbær ut på de myrer som av en eller annen grunn ikke lenger viser sig skikket for multer eller andre mer innbringende vekster. Dette må selvfølgelig ikke skje hvor det er betingelser for en mer intensiv utnyttelse av myrene.

Ennu har vi rikt bærende multemyrer i det sønnen-østenfjellske; noen av disse burde nøie undersøkes så vi fikk vite om bærene stiller spesielle krav til vokseplassen i en eller annen retning. Det samme burde gjøres ved enkelte gode tyttebær- og blåbærmyrer. Kunde hende det viste sig at det ikke skulde så store omkostninger til for å omdanne en bærfattig eller bærløs myr til å bli rikt bærende.

At myrenes bearbeiding og utplantingen eller tilsåingen av et eller annet av ovennevnte bærslag vilde være lett overkommelig, anser jeg for utvilsomt. Hvis ikke eieren selv hadde interesse for tiltaket, kunde han leie myren ut til andre og derved få det før brakkliggende areal nyttiggjort. F. eks. vilde nok turisthotellenes og bondegårdenes sommergjester sette stor pris på en rik multetur av og til.

Man vil kanskje innvende at arbeidet for å bringe våre myrer i en slags bærkultur ikke nytter, da vi aldri får ha bærene i fred. Hertil vil jeg svare at det sikkert er lettere å få fredet en myr som er under «kultur» enn en som ligger uskjøttet. M. a. o., kultivering av vokseplassen for våre ville bær er et middel til å oppnå ordnede forhold på området.

Ved litt støttende arbeid på bærmyrene kunde kanskje jevnere avkastning år om annet påregnes, og man kunde uten frykt se den dag i møte da bærlyngen var dreven ut av skogen.

JUBILEUMSUTSTILLINGA I LEVANGER 1936.

Det norske myrselskaps forsøksstasjons deltaking
19. til 27. september.

Av forsøksleidar Hans Hagerup.

LEVANGER BY feira i dette året 100 års jubileum som kjøpstad. I samband hermed var det arrangera fylkesutstilling lik med utstillinga i Levanger 1906 og i Steinkjer 1933. Fyremålet med utstillinga var å gi ei mønstring av fylket sitt næringsliv og å visa framgangen frå tidlegare fylkesutstillingar. Dei permanente avdelingar ved denne utstilling var frå 18. juli til 2. august, og frå 19. til 27. september, den siste for utstilling av årets produkter frå jord-, hage-, skogbruk og husstell m. v.

Det norske myrselskaps forsøksstasjon deltok i hovedavdeling I ved den siste utstilling med ei samling av jord- og hagebruksprodukter frå myrjord samt fotografier av ymse vekster på myr 1936, dessutan med nokre grafiske framstillingar av forsøksresultat. Eg skal her gjeva eit stutt oversyn over vår utstilling.

Jordbruksprodukter:

1. Korn: Maskinbygg, Asplundbygg og Perlehavre av 1935 års avl (årets avl var ikkje treska og dessutan var berginga dårleg).
2. Nepesortar: Fynsk bortfelder, Dales hybrid, Kvit mainepe og Østersundom.
3. Kålrotsortar: Trondheims kålrot og Østgøta.



Fig. 1. Perlehavre, Mæresmyra 1936.



Fig. 2. Gulrot, Mæresmyra 1936.

4. Potetsortar: Graham, Louis Botha, Scharpes express, Dukker og Parnassia.
5. Høy — timotei — frå tri ulike slåttetider med avlingstal og analyse over fôrverdi. Avlingstal og næringsinnhald er framstilt nedanfor:

<i>Kg. høy pr. dekar:</i>	I	II	III
Fyrste slått (medeltal frå 7 år)	558	711	803
Andre slått (medeltal frå 4 år)	179	156	113
Sum	737	867	916

Analyse av fyrste slått (medeltal av 2 år):

Protein	9,7	7,6	6,7
Åske	3,9	3,3	2,7
Kvævefrie ekstraktemne	37,2	39,2	39,6
Plantetrevlar	31,6	39,6	32,1
Fôrverdi pr. 100 kg. høy	41,0	37,3	30,7
Kg. høy til 1 fôrverd	2,43	2,72	3,3

I — hausta ved skyting av timoteien.

II — hausta ved timoteiens bløming.

III — hausta 14 dagar etter at timoteien har blømt.

Hageprodukter:

6. Gulrotsortar: Halvlang Nantes, Chantenay, Berliner glas, Vertou og Feonia.



Fig. 3. Potet og hovudkål, Mæresmyra 1936.

7. Pastinak: Suttons student og runde.
8. Raudbeter: Improved detroit, flatrunde egyptiske, karmoisinraud kule, non plus ultra.
9. Hovudkål: Trønder, Ditmarsker og Julikonken.
10. Skalotløk.
11. Prøver frå feltforsøk med ulik gjødsling til havre visande utslaget for dei ymse gjødselslag.

Forutan ovannemnte produkter var det 5 fotografier av ymse vekster på myr i 1936, nemleg av timoteieng, Perlehavre, gulrot, neper og potet og hovudkål. Tri av desse bilæte er medteke her.

Av grafiske framstillingar var utstilt 6 stk. som viste enkelte resultat av forsøka på Mæresmyra.

Plansje 1: Stigande mengder fosfatgjødsel til eng.

— 2: Stigande mengder kalisalt (40 %) til eng.

— 3: Stigande mengder kvæve til eng på lite molda grasmyr.

— 4: Kalk og sandkjøring til eng på mosemyr.

Dessutan var framstilt innhaldet av plantenæringsemne i grasmyr og mosemyr i samanlikning med kva dei vanlege jordbruksvekster treng til sin vekst, og ei plansje visande arealfordelinga for dei ymse markslag i Nord-Trøndelag fylke, bygd på landskøgtakseringa sine målingar.

Det norske myrselskaps forsøksstasjon vart tildelt Jubileumsutstillinga sin takkediplom for si deltaking i utstillinga.

Ved haustutstillinga 19. til 27. september var det i hovedavdeling I — produkter av og for jordbruk — i alt 113 utstillarar. Av dei private utstillarar var det ein, hr. Arne Lie, Skogn, som hadde noko å visa fram spesielt frå myrjord. Hr. Lie er kjent for si dyrking av mosemyr, og her hadde han utstilt profiler av dyrka mosemyr i alder frå 1 til 8 år, og ved sida av prøve av udyrka mosemyr og dei jordbetningsmiddel som er nytta ved kultivering, — kalkhaldig sand. Profilene frå dyrka myr var frå eng og beite, og dei viste den plantesetnad som ein vanleg vil få på den slags jord under våre tilhøve, nemleg kløvereng dei fyrste 3 år (raudkløver) og dei seinare år ein plantesetnad av kvitkløver og engrapp. Dei siste år var myra nytta til beite med godt resultat. Av jordbruksprodukter frå fastmark var utstilt: Maskinbygg 1936, Torshavre 1935 og 1936. Neper: Dales hybrid og Fynsk bortfelder. Barres forbete, Grahmpotet, Østgøta og Bangholm kålrot. Timotei og kløverfrø frå 1936. Alt i alt ei fyldig utstilling.

Hr. Arne Lie fekk tildelt Selskapet for Norges Vel's sølvmedalje.

Det norske myrselskaps premie vart tildelt Jon Tuset, Skatval, for god samling jordbruksprodukter.

Han hadde utstilt fylgjande produkter: Haustkveite, Børsumkveite, Maskinbygg, Perlehavre, Torsdagsarter, kløver- og timoteifrø. Potet: Parnassia, Graham. Kålrot: Østgøta, og av neper Dales hybrid. Ogso ei god og fyldig utstilling.

NYE MEDLEMMER 1936.

Livsvarige:

Amundsen, Axel Ring, gårdbruker, Seterstøa.
 Edøy jordstyre, Nordvika, Smøla.
 Løvenskiold, Axel, godseier, Ask, Norderhov.
 Njerne, R., fylkesagronom, Høllen i Søgne pr. Kristiansand S.
 Nore kommune, Rødberg p. å.
 Vest-Agder landbrukselskap, Kristiansand S.

Årsbetalende:

Aust-Torpa småbrukerlag, Aust-Torpa.
 Bakken, Aksel, skogbestyrer, St. Olav gate 10 III, Oslo.
 Bjørnstad, Tollef, agent, Fjellgaten 57, Oslo.
 Boyesen, R., apoteker, Josefinegate 35 II, Oslo.
 Elverum kommune, Elverum.
 Espeland, Trygve, forstkandidat, Bråstad pr. Arendal.

Etnedal bonde- og småbrukarlag, Bruflat.
 Feiring bygdslag, Feiring.
 Fåberg jordstyre, Lillehammer.
 Gyberg, Jakob, gårdbruker, Refstad, Birkenes pr. Lillesand.
 Heiberg, Oscar, forstkandidat, Gyldenløves gate 42, Oslo.
 Helleland, Amund T., gårdbruker, Bjelland, Løddesøl st.
 Jønsson, Sveinbjørn T., ingeniør, Akureyri, Island.
 Larsgård, Torgeir, gårdbruker, Hovet, Hallingdal.
 Lerøy, Lars K., gårdbruker, Bjelkarøy pr. Bergen.
 Lom småbrukarlag, Lom.
 Løvenskiold, Severin, skogeier, Branval-Finskog.
 Medalen bonde- og småbrukarlag, Lom.
 Nesting, Gustav, disponent, Chr. Kroghsgate 60, Oslo.
 Nittedal kommune, Hakadal.
 Nordby, Andreas G., gårdbruker, Hedalen, Valdres.
 Nord-Fron kommune, Vinstra st.
 Nyhagen bonde- og småbrukerlag, Eina.
 Næsguthe, Olaf, kjøpmann, Hakadal.
 Olsen, Ola, grosserer, Stavanger.
 Redalen småbrukerlag, Redalen.
 Rudsbygd småbrukerlag, Fåberg.
 Rusten, Fr., meierikonsulent, Harstad.
 Saksumdal småbrukarlag, Vingrum.
 Skare, O., utskiftningslandmåler, Molde.
 Skjåk småbrukarsamlag, Skjåk.
 Smith, Heggelund J., landbrukskandidat, Vennesla.
 Snertingdal kommune, Snertingdal.
 Solberg, E., herredsagronom, Røros.
 Stor-Elvdal kommune, Stai, Stor-Elvdal.
 Søndre Stranden småbrukerlag, Vingnes pr. Lillehammer.
 Tessanden bonde- og småbrukarlag, Tessanden p. å., Vågå.
 Tretten bonde og småbrukerlag, Tretten.
 Ulstad, M., bestyrer, Vormsund.
 Vest-Agder skogselskap, Strai pr. Kristiansand S.
 Vest-Torpa bonde- og småbrukarlag, Vest Torpa.
 Vethe, Knut, konsulent, Heggedal st.
 Vismunda småbrukerlag, Bjørge, Biri.
 Vårann, småbondelag, Lillehammer.
 Waaler, Hans, agronom, Lierfoss st., Urskog.

I n d i r e k t e m e d l e m m e r :

Ved Nordland landbruksselskap, 18 medlemmer.