

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

1951

49. ARGANG

REDIGERT AV

DR. AGR. AASULV LØDDESØL



LILLEHAMMER TRYKKERI 1951

## INNHOLD

### *Sakfortegnelse.*

|   | Side |
|---|------|
| Arealstatistikken i jordbruket .....  | 88   |
| Aarnio, Professor, dr. B. † .....   | 144  |
| Brenntorv, bygget på senere års erfaringer, Driftsmåter for fremstilling av .....   | 134  |
| Brenntorv, Prisbestemmelser for .....   | 60   |
| Brenntorv, Tillegg til prisbestemmelsene for .....                                  | 110  |
| Brenntorvproduksjonen i 1951 .....  | 145  |
| Brenntorvproduksjonen i Danmark, Finland og Sverige i 1950 .....                    | 108  |
| Christiansen, Direktør Haakon O. † .....  | 133  |
| Eng- og beitedyrking på myr .....   | 75   |
| Gjødsling av eng på myr .....   | 101  |
| Gjødsling til eng på Østlandet 1946—48, Forsøk med sterk .....                      | 61   |
| Resultater fra jordbrukstelingen 1949 .....   | 126  |
| Jordvernkonferansen i Amsterdam 19.—21. juli 1950 .....                             | 1    |
| Jordødeleggelse i fjellbygdene, Litt om .....                                       | 50   |
| Jordøyding .....  | 98   |
| Jordøyding, Vern mot .....  | 99   |
| Kalkingsforsøk på myrjord .....   | 63   |
| Kalkingsforsøk på myrjord .....   | 99   |
| Landbruksuka 1951 .....   | 30   |
| Meddelelse .....  | 49   |
| Medlemmer i 1951, Nye .....   | 150  |
| Meldinger fra Det norske myrselskaps forsøksstasjon, Fortegnelse over utgitte ..... | 103  |
| Molter, Dyrking av .....  | 131  |
| Molter, Kan vi dyrke ? .....  | 12   |
| Myrene ved Svartnes og Smelror i Vardø herred, Finnmark fylke .....                 | 17   |
| Myrselskap, Nytt skotsk .....   | 152  |
| Myrselskapets medlemmer, Til .....  | 152  |
| Myrselskapets årsbetalende medlemmer, Til .....                                     | 110  |
| Representantmøte og årsmøte i Det norske myrselskap .....                           | 58   |
| Statsbidrag og forslag til budsjett for 1952, Søknad om .....                       | 111  |
| Statsgaranti for maskintorv .....   | 93   |

|  | Side |
|--|------|
| Torf, Neue Methode zur Ermittlung des Heizwertes von .....   | 139  |
| Torvfronten i Sverige .....  | 94   |
| Torvstrø og torvmuld, Oppheving av prisbestemmelser for .....  | 30   |
| Torvstrøproduksjonen i 1950 .....  | 57   |
| Trøndelag Myrselskap, Årsmelding fra .....   | 95   |
| Vern av dyrka myrjord i kyststrok .....  | 109  |
| Vær og årsvekst ved Det norske myrselskaps forsøksstasjon på<br>Mæresmyra for året 1950, Kort melding om ..... | 46   |
| Wallgren, Torvingeniør, kaptein Ernst † .....  | 132  |
| Årsmelding og regnskap for 1950, Det norske myrselskaps .....  | 31   |

*Forfatterfortegnelse.*

|   |            |
|---|------------|
| Ager-Hanssen, A., disponent .....       | 131        |
| Barca, P., byråsjef .....               | 126        |
| Byrkjeland, J., landbrukslærer .....    | 38         |
| Christiansen, Haakon O., direktør ..... | 95         |
| Foss, Haakon, konsulent .....           | 99, 101    |
| Hagerup, Hans, forsøksleder .....       | 46, 63     |
| Hornburg, P., konsulent .....           | 17         |
| Hovd, Aksel, forsøksassistent .....     | 75         |
| Johansen, Asbjørn, fylkesgartner .....  | 12         |
| Lie, Ole, sekretær og konsulent .....   | 57, 61     |
| Løddelsøl, Aasulv, direktør, dr. ....   | 1, 31, 145 |
| Ording, A., ingeniør .....              | 134        |
| Rinne, Leo, professor, dr. ....         | 139        |
| Sortdal, K. K., statskonsulent .....    | 50         |

Artikler som ikke er merket er redaksjonelle.

---



# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 1

Februar 1951

49. årgang

---

Redigert av Aasulv Løddesøl.

---

### JORDVERNKONFERANSEN I AMSTERDAM

19.—21. JULI 1950.

Av direktør Aasulv Løddesøl.

#### I. Litt historikk.

Den første jordvernkonferanse i Europa under FAO's ledelse ble holdt i Firenze i Italia høsten 1948. Forfatteren av denne artikkelen, som var Norges representant ved konferansen, har tidligere i et par artikler redegjort for de viktigste resultater av konferansen og de ekskursjoner som ble foretatt i forbindelse med denne.\*)

På et av de siste møter i Firenze ble det dannet en «kontaktgruppe» av representanter for de nasjoner som var representert ved konferansen. Formålet med dette var å holde deltakerne à jour med utviklingen på jordvernområdet og tilgrensende områder i de europeiske land og Middelhavslandene. Det ble videre besluttet å foreslå for FAO og de nasjonale FAO-komiteer at det burde etableres en permanent internasjonal komite av spesialister som kunne ta seg av de spørsmål som måtte melde seg når det gjelder jordens bruk, bevaring («konservering») og forbedring m. v. Arbeidet skulle m. a. o. ta sikte på å sikre det størst mulige utbytte av den jord som allerede er i bruk, og vern om og rasjonell bruk av våre naturlige ressurser for øvrig.

Forslaget om å oppnevne en såkalt «ekspertkomite» ble senere akseptert av FAO og en rekke europeiske land har sluttet seg til tanken, blant andre også Norge. Som norsk medlem av komiteen har Landbruksdepartementet oppnevnt forfatteren.

Komiteen holdt sin første konferanse i Holland i tiden 19.—21. juli i år. (The Meeting of European Experts in Land and Water Utilization and Conservation). Det møtte her i alt 21 delegerte fra 11 eu-

---

\*) Aasulv Løddesøl: Jordvernkonferansen i Firenze september—oktober 1948. Tidsskrift for Det norske landbruk. Nr. 5—6, 1949.

Aasulv Løddesøl: På Jordvernekursjoner i Italia. Medd. fra Det norske myrselskap. Nr. 4, 1949.

ropeiske land, nemlig: Belgia, Danmark, England, Finland, Frankrike, Irland, Italia, Holland, Norge, Sverige og Østerrike. Dessuten var Spania, Vest-Tyskland og U.S.A., og videre en rekke internasjonale landbruksorganisasjoner (CEA, CIGR, ECA og OEEC) representert med tilsammen 9 observatører. Fra FAO møtte i alt 5 representanter med sjefen for The European Regional Office of FAO i Roma, Mr. A. H. Boerma i spissen. Med tolk og sekretærer ble det en forsamling på mellom 40 og 50 personer ved møtene, som ble holdt i Det kongelige vitenskapsakademis lokaler («Koninklijke Academie van Wetenschappen»), Kloveniersburgwal 29, Amsterdam.

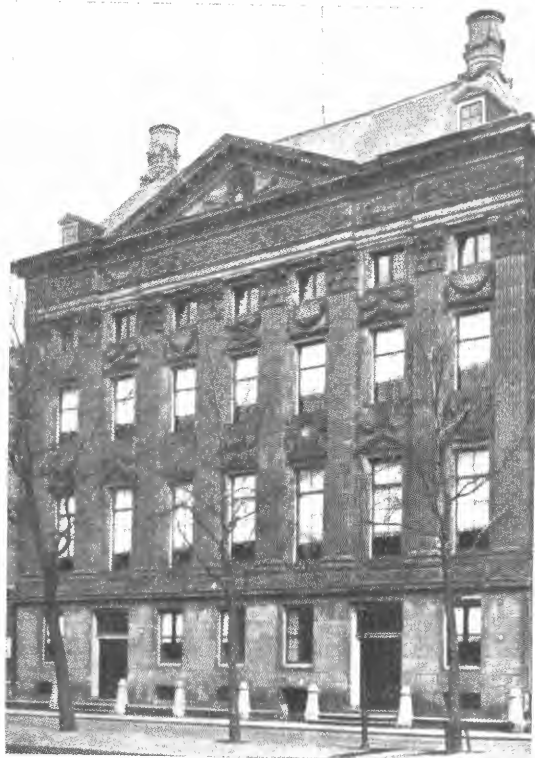
## II. Konferansen i Amsterdam.

Ved åpningen holdt Mr. Boerma på vegne av FAO's generaldirektør en velkomsttale og redegjorde for hensikten med konferansen. Den var arrangert for å klarlegge den nåværende situasjon m. h. t. utnyttelsen og bevaringen av jord- og vannressursene i de europeiske land som står tilsluttet FAO. Videre ønsket man en meningsutveksling om hvilke tiltak som var nødvendige for å fremme en koordinering av eventuelle nasjonale programmer på området og om spørsmål som kunne lette det internasjonale samarbeid på dette spesielle felt.

Som arbeidskomite under konferansen ble valgt professor Edelman (Holland), Mr. Waterer (England), direktør Oudin (Frankrike), professor Passerini (Italia) og direktør Løddesøl (Norge). Som representanter for FAO tiltrådte Mr. Boerma komiteen med dr. Lewis og dr. Silow som sekretærer. Til møtets dirigent valgtes professor Edelman, som også hadde fungert som formann for den «kontaktgruppen» som ble dannet i Firenze.

Dirigenten, professor Edelman, ga først en kort oversikt over «kontaktgruppens» arbeid. Medlemmene hadde bl. a. holdt forbindelsen ved like gjennom korrespondanse og korte rapporter om utviklingen i sine respektive land. Mange av de heldige tiltak som var satt i gang siden møtet i Firenze, bl. a. opprettelsen av nasjonale jordkomiteer i Frankrike og Belgia, synes å ha vært et direkte resultat av nevnte møte. Her bør det også nevnes, selv om dette ikke ble spesielt fremhevet av dirigenten, at undervisning i jordvernsspørsmål er blitt innført bl. a. ved Landbrukshøgskolen i Wageningen, Holland, og at det i Italia er satt i gang kurser i jordvern ved Universitetenes landbruksfakulteter og ved landbruksskolene. Dette har direkte tilknytning til de retningslinjer for jordvernarbeidet som ble trukket opp i Firenze, nemlig at alle institusjoner som underviser i bruk av jord, bør ta jordvernsspørsmålet opp i undervisningen.

Konferansen gikk så over til nasjonale rapporter. De delegerte redegjorde for aktuelle jordvernproblemer m. v. og for de ad-



*Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen,  
Kloveniersburgwal 29, Amsterdam, hvor konferansen ble holdt.*

ministrative organer i sine hjemland som arbeider med utnyttelse og bevaring av jord- og vannressurser. Det gikk fram av rapportene at forholdene varierte sterkt fra land til land. I enkelte land, f. eks. Sverige, Finland og Danmark, var eksempelvis ikke jorderosjonen noe stort problem vesentlig p. gr. a. gunstige klimatiske forhold. I andre land derimot forekom ikke bare jordødeleggelse p. gr. a. klima, topografi og andre såkalte naturlige årsaker, men også omfattendes skader på jordsmonnet som følge av økonomiske eller sosialt betingede årsaker. Flere av rapportene støttet seg til skriftlige redegjørelser, som senere er mangfoldiggjort og sendt rundt til de delegerte, bl. a. gjaldt dette de belgiske, engelske, finske, franske, italienske og norske innleggene. I forbindelse med rapporten fra Norge la jeg fram en engelsk oversettelse av «Lov av 18. mars 1949 om vern mot jordødelegging». Denne loven viser seg å vekke stor interesse da den på en hensynsfull måte søker å bringe orden i urasjonelle driftsformer når det gjelder torvdrift, lyngbrenning m. v. som skader

jordsmonnet og ødelegger mulighetene for senere landbruksmessig utnyttelse av jorda.

Når det gjelder administrasjonen av de forskjellige tiltak som tar sikte på en rasjonell utnyttelse av jord- og vannressursene og vern om disse naturherligheter, så gikk det fram av rapportene at det er landbruksdepartementene i de fleste land som har hovedansvaret for disse ting. I enkelte europeiske land er imidlertid arbeidet delt på en rekke departementer, og det ble fremholdt bl. a. fra Irland, Belgia og Holland at det arbeid som utføres i de forskjellige departementer var heller dårlig koordinert. I andre land derimot var nødvendigheten av å koordinere alle tiltak som berører jord- og vannkonservering m. v. fullt ut erkjent, og det var atskillige fremskritt å spore i de senere år på dette område. Dette var bl. a. tilfelle i Spania hvor arbeidet ved en forordning av 1949 var overtatt av et spesielt kontor underlagt landbruksdepartementet. I Italia og Frankrike er det gjort tiltak i samme retning, men koordineringen er der av så ny dato at den ikke er blitt effektiv enda. Også i Østerrike var situasjonen relativt bra, men bare i England og Skottland eksisterer det, ifølge rapportene derfra, i virkeligheten en helt effektiv koordinering av de arbeider som utføres av forskjellige institusjoner som har med utnyttelsen av jorda i almenhetens interesse å gjøre. Her er imidlertid det nevnte koordinasjonsorgan underlagt Departementet for land- og byplanlegging (The Ministry of Town and Country Planning), men landbruksdepartementet skal konsulteres angående alle spørsmål som angår overføring av jord som nyttes i landbruket til andre formål. I Skottland er alle spørsmål vedkommende land- og byplanlegging underlagt «Ministeren for Skottland». Vannressursene i de to land koordineres gjennom sentraliserte komiteer for Vassdragsvesenet.

Det kompliserte bilde som situasjonen på dette område i Europa viste, foranlediget U.S.A.'s observatør til å trekke en sammenlikning med forholdene i Amerika før 1933, dvs. før opprettelsen av den såkalte «Soil Conservation Service» i statene. Denne institusjon hadde gått meget lenger enn til bare å kontrollere jorderosjonen, som var dens opprinnelige oppdrag. Den arbeider nå med slike spørsmål som drenering, vatning, forensning av elver, forbedring av jordens struktur osv. Tidligere hadde man også i Amerika neglisjert mange av disse viktige spørsmål.

Det ble meddelt under konferansen at FAO har under utarbeidelse et verdenskart over jorderosjonen, og de delegerte ble anmodet om å medvirke til utarbeidelse av et slikt kart vedkommende deres respektive land. Under diskusjonen om denne sak fremholdt forfatteren de store vanskeligheter som det ville være å utarbeide et noenlunde pålitelig erosjonskart for Norges vedkommende. Dette først og fremst fordi vi i Norge fremdeles savner et fullstendig jordbunnskart i stor målestokk over landet, og fordi vårt topografiske



kartverk er nokså ufullstendig. Dette vil selvsagt vanskeliggjøre utarbeidelsen av et noenlunde nøyaktig erosjonskart, så meget mer som vårt kjennskap til erosjonens virkelige omfang er meget mangelfull.

Den amerikanske observatør, dr. Roy D. Hockensmith, som er sjef for Soil Conservation Surveys Division ved U. S. Department of Agriculture, redegjorde i denne forbindelse for den metode som ble brukt ved fremstillingen av slike karter, og uttalte at en måtte kunne komme fram til et noenlunde tilfredsstillende resultat selv med et ufullstendig kartverk og ved hjelp av enkle undersøkelser.

### III. Fremtidige tiltak som ble anbefalt satt i verk.

En av hensiktene med konferansen var — som nevnt foran — å klarlegge hvilke fremtidige tiltak som var nødvendige eller ønskelige å sette i verk for å oppnå et effektivt jordvern og en rasjonell utnyttelse av de enkelte lands jord- og vannressurser. Jeg skal i det følgende ta for meg de viktigste spørsmål som ble drøftet i denne forbindelse, og refererer de konklusjoner som ble tatt.

#### A. Opprettelse av nasjonale komiteer for jord- og vannspørsmål.

Av rapportene som ble presentert under kongressen gikk det tydelig fram at enkelte land var fullt oppmerksomme på de store jord-skader som skyldtes erosjon, mens andre sider ved jordvernsaken var viet liten oppmerksomhet. Denne ulike forståelse enten av hele jordvernkomplekset eller enkelte sider av det, førte til meget forskjellig reaksjon hos de delegerte når det gjaldt et fremlagt forslag fra dr. Lewis (FAO) om nødvendigheten av å opprette såkalte nasjonale komiteer for jord og vannspørsmål (National land and water commissions).

De delegerte diskuterte meget inngående de muligheter som forelå for de europeiske regjeringer til å opprette slike nasjonale jord- og vannkommisjoner. Prinsipielt var man enig i at det kunne være av betydning å få slike organer hvor en på forhånd ikke hadde institusjoner som tok seg av disse sakene. Imidlertid hadde flere europeiske land allerede utbygget det nødvendige apparat som tok seg av slike spørsmål, og i andre land fant en det ikke praktisk på det nåværende tidspunkt å foreslå en helt ny institusjon for jord- og vannreguleringsspørsmål. En ble derfor enig om å foreslå at en burde nærme seg dette ønskeprogram mer skrittvis, f. eks. ved å holde nasjonale konferanser under beskyttelse av vedkommende lands regjeringer eller andre institusjoner i de land hvor apparatet var ufullstendig utbygget. Likeså ble betydningen av aktivt samarbeid mellom enkeltpersoner og ikke statslige institusjoner som arbeider med jordspørsmål, sterkt understreket.

B. *Nødvendige undersøkelser som grunnlag ved utarbeidelse av planer for utnyttelse av et lands jord- og vannressurser.*

Konferansen ønsket spesielt å henlede regjeringenes oppmerksomhet på at et vellykket program for bruken og bevaringen av et lands jord- og vannressurser for jordbruks- og skogbruks-, eventuelt andre formål, avhenger av tilstrekkelig kjennskap både til jordart og beliggenhet av disse naturherligheter. Derfor ble ønskeligheten av å foreta de nødvendige undersøkelser, slik som jordbunnskartlegging, inventering eller annen klassifisering av jord- og vannressurser sterkt fremhevet, vel å merke hvor slike undersøkelser ikke allerede var foretatt. I tilknytning til slike undersøkelser bør det også foretas økonomiske og næringspolitiske studier og utarbeides de nødvendige oversikter. I enkelte land kan dette medføre opprettelsen av nye og dertil egnede institusjoner.

Som et ledd i dette arbeid foreslo konferansen at de enkelte land studerer de undersøkelses- og klassifiseringsmetoder som brukes i andre land for en rasjonell utnyttelse av landenes jord- og vannressurser. Slike studier vil bl. a. bringe klarhet over at klassifiseringen og undersøkelsene kan utføres med forskjellige grader av nøyaktighet, og videre at enkelte land har utviklet hurtige og billige metoder for dette spesielle formål. En vil også bli klar over at det ikke alltid er nødvendig å foreta ensartede undersøkelser eller klassifikasjon for et helt land etter akkurat de samme retningslinjer. Ofte er det å anbefale at en konsentrerer seg om bestemte distrikter med mer spesielle problemer, eller om distrikter som det knytter seg offentlige eller særlige økonomiske interesser til.\*)

I enkelte land står det ennå meget tilbake å gjøre når det gjelder jordkultur- og jordbunnsforskning. Kongressen ville spesielt henstille til slike land at disse spørsmål må bli viet den fornødne oppmerksomhet ved utarbeidelsen av forskningsprogrammer og fremtidsplaner.

C. *Sikringstiltak mot ødeleggelse eller forringelse av jordbruksområder.*

På møtet ble spørsmålet om å beskytte jordbruksarealer mot ødeleggelse eller forringelse p. gr. a. byutvidelser, industriutbygging m. v. inngående drøftet. Oppgaven må være å søke anlegg av denne art henlagt til områder som er mindre godt skikket for jordbruksformål. Enkelte delegerte kunne melde at det var gjort fremskritt når det gjaldt slike spørsmål i deres respektive hjemland, men i andre land var stillingen langt fra tilfredsstillende. I slike land synes en mer

\*) Det er etter slike retningslinjer at Myrselskapets myrinventeringer, som ble påbegynt allerede i 1934, har vært drevet og fremdeles drives (jfr. Aasulv Løddesøl: «Det norske myrselskaps myrinventeringer», Medd. fra D. N. M., 1941).

effektiv lovgivning å være nødvendig for å beskytte jordbruksinteressene. Det ble uttalt at det på dette område ville være umaken verd å studere utviklingen i England—Skottland, Holland og Belgia, hvor man hadde viet disse spørsmål stor oppmerksomhet.

En ting som synes å hindre fremgangen når det gjelder disse ting, var manglende forståelse av den realøkonomiske verdi som dyrka jord har i forhold til annen bruk av jorda. En var enig om at på dette område ville internasjonale studier for å klarlegge spørsmålene være av stor betydning.

I enkelte land hadde man lover eller regler for rasjonell utnyttelse av torvmyrer, sand- og leirtak, steinbrudd o. l. som gir beskyttelse for jordbruksinteressene, mens andre land manglet tilstrekkelig administrativ myndighet på dette ømtålige felt. Konferansen anbefalte at slike land burde studere forholdene i Norge, England—Skottland, Holland og Belgia, hvor det finnes forbilder og holdepunkter ved utarbeidelsen av lovregler som måtte passe for situasjonen i vedkommende land. På dette felt burde de forskjellige land kunne yte hverandre gjensidig støtte.

#### D. *Kontroll med og utnyttelse av et lands vannressurser.*

Når det gjelder kontroll med og utnyttelse av såvel overflatevann som grunnvann, gikk det fram av rapportene at mange europeiske land har store vanskeligheter å kjempe med. Det viste seg bl. a. at jordbrukets organer i de fleste land har for lite å si når det gjelder løsningen av disse mangeartede problemer. Konferansen anbefalte at de land som ikke allerede har gjort det, setter i gang et systematisk studium av sine vannressurser sett ut fra et jordbrukssynspunkt. Videre ble det anbefalt at resultatene av slike studier utveksles mellom landene, og at hvert land omhyggelig overveier de administrative tiltak som blir tatt i andre land når det gjelder løsningen av vannproblemene. Spesielt ble de administrative tiltak som for tiden er under utbygging i England og Wales (vassdragsstyrer eller «River Boards») fremhevet som særlig interessante i denne forbindelse.

Videre ble det fremholdt at mange viktige vannreguleringsspørsmål i Europa er felles for flere land, og at internasjonale organer som skulle ta seg av slike spørsmål i alminnelighet mangler. Hvor det er tilfelle, bør myndighetene søke å rette på forholdene, og da bør også landbruket bli tilstrekkelig representert. Dette gjelder også ved internasjonale forhandlinger om slike spørsmål. FAO bør være forberedt på å kunne være behjelpelig i slike saker hvis det ønskes.

Endelig ville konferansen under dette punkt uttale ønskeligheten av spesielle studier vedrørende vannreservene i de europeiske land. Slike studier ville bl. a. klarlegge hvilke kvanta vann som er tilgjengelig for forskjellige formål, og likeså gi opplysninger om vekslinger i reservene som følge av klimatiske og sesongmessige faktorer og variasjoner.

E. *Investeringspolitikken og subsidieringens innflytelse for bevaringen og rasjonell bruk av jord- og vannressursene.*

Konferansen påpekte at myndighetene vil kunne øve en gunstig innflytelse på såvel bruken som bevaringen av et lands jord- og vannressurser gjennom den investerings- og subsidiepolitikk som føres. Støttetiltak kommer først og fremst på tale når det gjelder større ingeniørarbeider i jordbrukets interesse. Også andre former for støtte kan være berettiget, særlig når det gjelder arbeider som er av almen interesse, og som er for kostbare til å bæres av de private interessenter. FAO's representanter opplyste at en allerede har satt i gang undersøkelser over investeringspolitikken i jordbruket. Konferansen anbefalte i denne forbindelse at de institusjoner som arbeider med liknende spørsmål i de forskjellige land, burde studere den teori som bør danne grunnlaget for fastsettelsen av subsidienivået når det gjelder utnyttelsen og bevaringen av et lands jord- og vannressurser.

F. *Behov for opplysnings- og propagandavirkosomhet.*

Et viktig punkt på dagsordenen var hvordan en på beste måte skulle få gjort almenheten oppmerksom på først og fremst jordas verdi som produksjonsfaktor, og dessuten på de mangeartede problemer som melder seg i forbindelse med en rasjonell utnyttelse og bevaring av de forskjellige lands naturherligheter. Konferansen anbefalte at en innføring i de vitenskapelige, økonomiske og sosiale prinsipper for en sunn, koordinert utnyttelse av alle naturressurser burde tas med i de enkelte lands alminnelige undervisningsprogram. Man gikk så langt som til å anbefale at det foruten undervisning i faget ved landbruks høgskoler og visse universitetsfakulteter (f. eks. geografiske institutter), lærerskoler og landbruks skoler, også burde opprettes studiesirkler med dette spesielle formål. Videre gikk en inn for å få faget med i de alminnelige skolepensaa. For landsbefolkningen ble det også anbefalt spesielle kurser for hurtigst mulig å få jordbruksbefolkningen med i jordvern arbeidet.

Under selve opplysningskampanjen bør en i størst mulig utstrekning gjøre bruk av presse, radio og film, uttalte konferansen til slutt under dette punkt.

G. *Problemer vedkommende jordutnyttelsen i Middelhavsområdene.*

I alle Middelhavslandene i Europa og likeså i Nord-Afrika og det nære Østen, er mangel på gode beiter såvel i lavlandet som i høyfjellsstrøk et meget stort problem, da det fører med seg en altfor sterk avbeiting av de tilgjengelige beitearealer. Det avhenger faktisk av en heldig løsning av beitespørsmålet om det skal lykkes å gjennomføre et effektivt program for jordvern og jordforbedring i disse strøk.

Ukontrollert beiting i høytliggende skogområder er her ikke bare en fare for skogen, men p. gr. a. den omfattende jorderosjon som er følgen, vil flomvann føre sand og grus med til de lavereliggende distrikter og ødelegge dyrka jord, tilslamme kanaler og grøfter, fylle opp vannreservoarer osv.

I de fleste av de nevnte land har løsningen av de problemer som står i forbindelse med for sterk beiting vært overlatt til skogvesenet. I grunnen er dette generelle problemer som vedkommer både jordbruks-, skogbruks- og vassdragsinteresser, og dermed hele landsbefolkningens velfred og levestandard. Konferansen anbefalte derfor at alle regjeringer som berøres av slike problemer, søker å koordinere de forskjellige interesser for derved å få en gunstigst mulig løsning av problemene. Videre gikk man sterkt inn for at forskningen vedrørende regulering og forbedring av beitene burde vies større oppmerksomhet, eventuelt ved hjelp av FAO som formidlende organ.

#### H. *Internasjonal utveksling av opplysninger og koordinering av forskningsvirksomhet.*

Konferansen fremhevet sterkt det store behov som det er for mer effektive bestemmelser vedkommende internasjonal utveksling av kunnskaper når det gjelder alle sider ved utnyttelse og vern av jord- og vannressurser. Videre ble det fremholdt behovet for internasjonal utveksling av opplysninger om de forskjellige lands lovgivning på disse felter. Et annet punkt som ble tillagt stor betydning var internasjonal koordinering av forskning vedrørende spesielle forhold som f. eks. regulering og forbedring av beitene i Middelhavsområdene. En ønsket spesielt å henlede FAO's og andre internasjonale organisasjoners oppmerksomhet på disse behov, og anbefalte at alle land gjør hva de kan for å øke det internasjonale samarbeid på de nevnte felter. De delegerte på konferansen i Amsterdam og alle som hadde deltatt i møtet i Firenze i 1948, var enige om at slike møter utgjør verdifulle ledd i den internasjonale utveksling av opplysninger og innvunne erfaringer. Andre hjelpemidler i dette arbeid er utsendelse av spesialister og studenter fra et land til et annet og utveksling av publikasjoner og opplysninger mellom spesialister i de forskjellige land.

Ved publisering av forsøksresultater bør ikke bare de positive, men også de negative resultater offentliggjøres, da de sistnevnte ofte kan være til like stor veiledning som de forsøk der har falt heldig ut, fremholdt konferansen.

#### I. *Opprettelse av et permanent arbeidsutvalg for utnyttelse og bevaring av jord- og vannressurser.*

Konferansen var av den bestemte mening at det burde etableres et permanent, internasjonalt arbeidsutvalg for Europa, omfattende også Cypern og områder av fransk Nord-Af-

rika, for å sikre kontinuitet i det påbegynte arbeid med jordvern og rajsonell bruk av jorda. Et slikt arbeidsutvalg bør ifølge konferansens mening ikke være en underkomite av FAO's europeiske komite for jordbruksteknologi, slik som foreslått på et møte i Rom i september 1949 av Den europeiske komite for landbrukets teknologi, da sistnevnte komite arbeider på et mer begrenset felt av jordbruksteknologien. Man anbefalte derfor at et særskilt, uavhengig, permanent arbeidsutvalg opprettes. Dette utvalg bør konstitueres i to underavdelinger delt etter regionale hensyn — en gruppe for de nordlige områder og en for de sørlige —, men slik at enkelte land blir representert i begge grupper. Arbeidsutvalget bør som regel samles minst en gang annet hvert år, eller oftere hvis det er nødvendig. Tilfeller kan selvsagt inntreffe da det kan være ønskelig å sammenkalle ekstraordinære møter i arbeidsutvalget for å behandle bestemte spørsmål i forbindelse med utnyttelsen og bevaringen av jord- og vannressursene i enkelte land.

#### IV. Verdenskart vedkommende jorderosjon.

De delegerte tok til etterretning det faktum at FAO har satt i gang utarbeidelsen av et verdensomfattende kart over jorderosjonen. En ønsket i den anledning å uttale at en var oppmerksom på den verdi et slikt kart vil ha når det gjelder å gjøre offentligheten kjent med erosjonsproblemet, både dets art og omfang. Konferansen uttalte videre at den var forvisset om at de europeiske land med glede ville stille de nødvendige data som kreves for et slikt kart til FAO's disposisjon.\*)

#### V. Avsluttende bemerkninger.

Til slutt uttalte konferansen at det vil være meget viktig at de deltakende lands regjeringer tar skritt for å bringe til utførelse de ting konferansen anbefaler som viktige ledd i jordvernarbeidet, og som er kort omtalt foran. Den foreslo derfor at FAO's generaldirektør skulle henlede regjeringenes oppmerksomhet på konklusjonene fra konferansen, og samtidig at han anmoder regjeringene om å sende rapporter til FAO om hvilke skritt som de i tilfelle akter å ta i sakens anledning.

I de tilfeller enkelte land måtte finne det vanskelig å realisere en eller flere av de ting som ble anbefalt, bør også dette bringes til FAO's kunnskap. Samtidig bør spesifiseres de vanskeligheter som måtte reise seg for gjennomførelsen av tiltakene, og anføres hvilken måte FAO eventuelt kan være hjelpelig på.

Det ble til slutt vedtatt at en rapport om de tiltak som FAO måtte

---

\*) Som det vil gå fram av det som er referert om denne sak under avsnitt II, tok forfatteren en reservasjon under dette punkt.

sette i gang som et resultat av møtet i Amsterdam, burde være et av de grunnleggende dokumenter for neste møte i arbeidsutvalget.

---

Det program som ble gjennomgått i løpet av de tre dagene som konferansen varte, var som en vil forstå ganske omfattende. Flere av de delegerte hadde for øvrig fått oppnevnelsen så sent at det hadde vært liten tid til å forberede de rapportene som de skulle avgi. Dette forsinket muligens arbeidet en del, men ikke meget. En grundig forberedelse av de enkelte delegasjoners rapporter og innlegg er for øvrig meget viktig for at arbeidet under selve konferansen kan gå hurtig unna. Dessuten er det en betryggelse for at de saker som er oppført på dagsordenen får en allsidig og uttømmende behandling.

En ting som viser seg å være meget viktig under slike konferanser er at arbeidskomiteen forbereder hvert enkelt møte grundig, og bl. a. formulerer forslag til konklusjoner og resolusjoner før møtene settes. Dermed er grov arbeidet gjort unna, en unngår ofte en del språklige misforståelser, og atskillig tid kan spares. Møtets dirigent, professor Edelman, må allikevel tilskrives den største æren for at det lyktes å gjennomføre programmet på den korte tid som stod til disposisjon. Han er nemlig en suveren møteleder, som på en konsis, klar og sympatisk måte forstår å få alle til å yte sitt beste. På det avsluttende møte ble dette tydelig presisert av den franske hoveddelegerte, direktør Oudin, i en takketale til dirigenten, som kvitterte med en takk til arbeidskomiteen, sekretærene og den utmerkede franske tolken, monsieur L. Imbert, vel kjent i F.N.-kretser.

Vanligvis blir det ved slike konferanser arrangert ekskursionsjoner til ytterligere belysning av de spørsmål som behandles. I dette tilfelle skulle Det internasjonale jordbunnsselskap (The International Society of Soil Science) holde sin fjerde kongress i Amsterdam med etterfølgende ekskursionsjoner umiddelbart etter jordvern-møtets avslutning. Da de fleste av jordvernkonferansens delegerte også deltok i jordbunnskonferansen, var det ikke arrangert noen ekskursionsjoner i dette tilfelle.

De av deltakerne som deltok i jordbunnskongressens ekskursionsjoner i Holland, fikk et sterkt inntrykk av med hvilken omhu hollenderne behandler sin jord. Men de fikk også et levende inntrykk av hva det koster av arbeid og kapital å innvinne ny jord for kultur i et — i forhold til folkemengden — så jordfattig land som Holland. Dette er imidlertid et spørsmål som ikke skal drøftes i denne artikkelen.

Oslo i desember 1950.

---

## KAN VI DYRKE MOLTER?

Foredrag i Norsk Rikskringkasting den 12. november 1950  
av fylkesgartner Asbjørn Johansen, Nordland.

Moltebær er vel det mest ettertrakta av alle våre ville bærslag. Hver høst drar folk milevis for å finne litt av denne delikatessen. Enkelte ganger kan en finne så mye som en klarer å bære, men til andre tider må en finne seg i å gå heim uten bær. Det siste hender vel oftest i våre dager. Jeg var selv på en slik tur i år. Etter å ha travet i 30 timer hadde jeg bare 1 liter i spannet. Denne literen ble kostbar. Slike eksempler kunne jeg nevne i massevis. Det viser bare hvor ettertrakta denne bæra er.

En må gå ut fra at våre forfedre også satte stor pris på dette bær. Den er iallefall omtalt særskilt i mange eldre skriv. I 1601 nevner Charles d. Ecluse moltebæret i sitt verk «Rariorum Plantarum Historia». Jeg må også nevne amtmann Hans Hansen Lillienkiolds beskrivelse i sitt verk «Speculum Boreale» av 1701. Han nevner moltebæret som en av de første blant Finnmarks «Urter og blomster», og sier: «Moltebær udi sød Melch er Landsens Jeffnlige Spise oc befordrer dis fleris Cur mod Skjørbug oc anden Fugtigheds Angrip. Den kostlige Saft som aff Bærene udtappis fryder mangen angstig Krop, oc hva behøffur mand da Vinens Lækkerhed der fra Franske Stæder kunde ventis».

Disse ord forteller mye. En hører at folk i Finnmark brukte molter som «Landsens jeffnlige Spise», og at dette bær var den beste kur mot skjørbug. At molter var et godt middel mot skjørbug var landskjent lenge før Lillienkiold skrev verket.

Jeg nevner såvidt disse beskrivelser om moltebæret for å vise at bæret har vært høgt skattet i lang tid tilbake, både av landsdelens befolkning og av de tilreisende.

Interessen for dette verdifulle bæret er fremdeles meget stor — ja så stor at det betales uhyre priser. I år var det forholdsvis bra med bær enkelte strøk av Nordland, men likevel var prisene 6,00—8,00 kr. pr. kg, kanskje mer enkelte ganger.

Ettersom dette bæret er så ettertraktet må det være naturlig å spørre: «Kan vi dyrke molter?» Dette spørsmål faller desto mere naturlig når vi tenker på alle våre store myrrealer. Jeg skal nevne at bare Andøya i Vesterålen har 165.360 dekar myr, Hinnøya 84.000 og Langøya 82.400. På Andøya er over halvparten (57 %) av simpel kvalitet (lyngrik mosemyr) sett fra et jordbruksmessig synspunkt. På Langøya er  $\frac{1}{2}$  av simpel kvalitet.

For å gi et klarere bilde av våre myrrealer, kan jeg nevne at Lofoten og Vesterålen alt i alt har vel 400.000 dekar myr, derav er ca. 150.000 av dårlig kvalitet jordbruksmessig sett.

1. Det er på disse dårlige myrtyper moltene vokser. En finner sjelden molteplanten på grasmyr eller grasrik mosemyr. Folk snakker



ofte om «moltemyr». Med moltemyr mener de da gjerne ei myr hvor det er tett bestand av molter. Grunnen til at folk flest kaller det moltemyr kommer vel av at de enser ikke de andre planter som vokser der. Ofte er det rikelig Sphagnumarter (kvitmoser) og ikke sjelden finner en renlav (eller «reinmose») som den feilaktig heter i dagligtale). Røslungen hører også ofte med til dette samfunn.

Karakteristisk for «moltemyra» er at den er svært næringsfattig. Den inneholder lite kalk og er således sur. Strukturen i en slik myr er gjerne lite omdanna plantemateriale.

Jeg er sikker på at flere av leserne har truffet på moltebær andre steder enn på denne moltemyra som jeg har beskrevet. Og det har jeg også.

2. En finner nesten alltid moltebær i bjørkebeltet øverst mot snaufjellet. Den vanlige bunnvegetasjon i denne bjørkeskogen er gjerne forskjellige lyngarter, gras og div. blomsterplanter. Hvor mange arter som er representert beror som regel på hvilken fjellgrunn det er. I dette bjørkebeltet finner en ofte større eller mindre områder som er forsumpa. Det er da gjerne sigevann fra en myr eller en kilde som kan være årsak til det. Ofte er det overdådig med molter på slike plasser. De vokser i et annet plantesamfunn enn på den rene moltemyr. Her finner en ikke så sjelden moltene sammen med forskjellige gras og halvgrasarter. Og som regel vokser det kjerr av Salix og Betula. Under slike voksebetingelser blir gjerne moltene mye større enn på den rene moltemyr. Bladverket er friskere grønt. Idet hele synes de å trives bedre.

3. Ellers rinner en molteplanten ikke så sjelden helt oppe på litt høyere fjelltopper, og da gjerne i hellinger ned fra toppen. Her vokser da molteplanten sammen med lyngarter og gjerne dvergbjørk. De molter en finner her er også svært store. En finner sjelden bær som bare har utviklet 2—3 fruktemner. Slike bær er nokså vanlige på «moltemyr».

4. Endelig må nevnes en fjerde vokseplass for molter. I strøk hvor det er fugleberg vokser det ofte molter på avsatter i fjellsidene.

Jeg har nevnt fire forskjellige steder hvor moltebæret vokser. Fra den næringsfattige moltemyra til de næringerike fugleberg. Jordstrukturen er helt anderledes i moltemyra enn i bjørkebeltet og i fugleberga.

Hva kan vi så lære av moltens naturlige vokseplasser, om jord og gjødsling?

Det er mange som har prøvd å flytte molteplanten fra myr til hagen. Dette blir som regel mislykket. Enten dør den eller så blir den stående å kure uten å gi fine bær.

Det er vel ingen grunn til å plante den inn i hagen, iallefall ikke her nord, hvor vi har de store vidder med simpel kvitmosemyr, hvor moltebæret naturlig hører heime. Det hender jo at jordbrukets folk legger ut slik simpel myr til bureising. Når jeg kommer på en slik

myr hvor oppdyrkingen er begynt, blir jeg alltid stående å grunne på dette spørsmålet: Er det riktig å tvinge timotei og kløver til å vokse der, når det er moltenes naturlige voksested? En kan neppe regne med mere enn 300 kg høy i middel pr. dekar på slik myr, og regnet etter 15 øre pr. kg vil det si 45,00 kr. Etter en pris av 6,00 kr. pr. kg for molter vil 7—8 kg molter pr. dekar være like eller mere lønnsomt. Jeg tror at de næringsfattige myrer må reserveres for molter. Det er et for verdifullt bær til at vi skal ødelegge dens naturlige voksesteder med timoteidyrking.

Studiet av moltekulturen må tas opp på et bredt grunnlag. Og jeg tror det er viktig at disse studier blir drevet ute i moltetrakter. En kan ikke ta med seg planten til forsøksstasjonene våre. Vi må først og fremst lære å kjenne plantens krav på dens naturlige voksesteder, og hvorledes den vil reagere for diverse kulturinngrep. Hvilke kulturinngrep kan det så bli tale om?

Jeg nevnte at molteplanten vokser på ulike jordboniteter fra den magreste myra til det næringsrike fugleberg. Dette tyder på at molteplanten ikke absolutt behøver å vokse på mager grunn. Grunnen til at den vokser i store mengder på den magre kvitosemyr er vel først og fremst den at molteplanten er svært nøysom, den hører til de få planter som greier seg her. Og for det annet er det trolig at samspillet mellom kvitmosen og molteplanten er nødvendig for vannreguleringen.

Ellers har jeg lagt merke til at grøfting kan ha en gunstig virkning på plantens trivsel. Jeg har sett at når det blir lagt en vei over en moltemyr, da gror det opp en tett bestand av molter i grøfte- og veikanten. Ellers kan en legge merke til at molteplanten vokser bare på tuer og andre forhøyninger bortover myra — ikke nede på den fuktige myra mellom tuene. Jeg nevnte også at molteplanten vokser og trives særlig godt i bjørkebeltet i forsumpninger mellom steinrabber o. l. Disse forsumpninger har gjerne avløp i en eller annen retning slik at en også her har en bedre vannregulering enn på de flate moltemyrer. Den samme dreneringen får en også i hellingene ned fra fjelltoppene hvor jeg nevnte at det ofte er store, fine molter.

Her kan det være på sin plass å dra en sammenligning med den amerikanske tranebær dyrkingen. Den dyrkes på de aller simpleste myrboniteter. Myrene kanaliseres og vannstanden reguleres slik en vil ha den. Tranebær vokser under de samme betingelser som moltebæret, og det er derfor ikke så usannsynlig at grøfting eller kanalisering kan ha sin store berettigelse også i moltekulturen. På hvilken måte kanaliseringen skal skje er det for tidlig å si noe om.

Et annet forhold som en bør nevne er sandkjøring på moltemyr. Jeg har flere ganger funnet at molteplanten vokser svært godt i sand fra grøfteoppkast og i veikanten hvor det bare er sand. I begge tilfelle vokser selve molteplanten i torven som ligger like under, men sanden hjelper den sikkert til å bli helt alene om plassen.

Hvordan reagerer så planten for næringstilførsel?

Jeg har allerede nevnt at de største moltene finner en absolutt i de små forsumpninger i bjørkebeltet. Ellers forekommer det alltid store molter i grøfteoppkast, veikanter o. l. hvor det er tilført mineraler. Svært store molter vil en også finne i overgangen mellom moltemyr og fastmark og langs bekkefar. På slike plasser er det slettes ikke næringsfattig, tvert imot, det kan ofte være mye næring med det vannet som siver ned fra bergsiden.

Så har jeg alt nevnt at moltene vokser i fugleberg. Jeg har ikke selv vært på slike steder så jeg kan ikke uttale meg om bæret der er større enn vanlig. Men ellers inneholder ekskrementene fra fuglene svært mye næring, spesielt fosfor. Dette viser jo bare at molteplanten også trives der det er næring nok. Men som regel vil denne planten tape i konkurransen med andre, spesielt gras, på de bedre jordboniteter.

Jeg vil også nevne et par gjødslingsprøver som er utført. Den ene av en gårdbruker i Vesterålen, det andre av en gårdbruker i Nordfold. Mannen i Vesterålen kjørte for noen år siden aske ut på myra. Han fortalte meg i høst at det var ikke molter akkurat der før han kjørte asken dit. Men det varte ikke lenge før moltene kom inn på haugen. Der har det senere vært de flotteste molter på hele myra. Samme mann kjørte i vår ut hysdyrgjødsel på ei rute hvor det var moltebær fra før. Det grodde opp en del gras og ugras etter frø fra gjødsla, men mannen var ikke i tvil om at det i sommer var mye større og penere molter der enn i myra omkring.

Mannen i Nordfold har på en myr av størrelse ca. 2 dekar gjødslet halvparten av myra med ca. 25 kg fullgjødsel B. Etter årets avling sier mannen følgende: «Det viste seg at på den gjødslede del ble moltene både tettere og spesielt større enn på den delen der gjødsel ikke var utstrødd. En- og toøyd (altså med 2 utvikla fruktemner) molter forekom praktisk talt ikke på den gjødslede del, mens den ugjødslede del hadde overveiende sådanne molter».

Samme mann har videre på en utkant av den dyrka jord strødd ut 30 kg superfosfat pr. dekar, og der opplyser han at han har fått «særlig store og velsmakende multer».

Jeg har også truffet på flere nybrottsfolk som har fortalt meg at deres forsøk på å kultivere moltemyr til fordel for korn og eng har blitt omtrent mislykket. I stedet har molteplantene grodd opp og gitt svært store og fine bær.

Nå vil kanskje mange si at slike sannsynlige antagelser har ingen verdi, vi må ha tall. Det sier seg selv at vi kan ikke slutte for mye utav noen få prøver, men når en ser at bladvekst blir friskere og bedre, og fremfor alt at alle fruktemner blir utviklet slik at det blir et stort, saftig bær, så må en ha grunn til å tro at her kan det gjøres noe.

Et annet problem som bør nevnes er frostfaren. Hvert år hører en melding om at molteblomsten eller karten er frosset. I Amerika har de de samme problemer i tranebærkulturen. Der har de satset millioner av kroner for å lage dammer og kanaler slik at en kan sette myrene under vann når frosten blir generende. Den mest generende frost har de like før bæra modnes om høsten og ellers er langvarig barfrost farlig. I begge tilfelle settes myra under vann.

Hvorvidt denne metoden kan brukes mot frost på molter er et åpent spørsmål. Jeg skulle tro at det ville gå bra når det er fare for frost på karten, men å sette ei blomstrende moltemyr under vann tror jeg blir verre. Dette spørsmål er iallfall verdt å vie oppmerksomhet. Men forutsetningen for at det kan ofres noe på dette felt må jo være at en først finner fram til kulturmetoder som gir et større utbytte enn den gjør i dag. I frukthager bruker en røyklegging for å hindre at frosten ødelegger blomst, kart eller frukt ei enkel frostnatt. Denne metoden bør en nok også prøve i moltekulturen.

Er molteavlingene mindre nå enn før.

Gamle folk sier gjerne at det er mye mindre molter nå enn før. De kan også fortelle at det på mange myrer — spesielt nær bebyggelsen — var mye molter før, mens det nå praktisk talt ikke forekommer.

Er så dette en realitet, eller bare hyggelige minner fra de gode bærår? Jeg har vært på jakt etter tall som kunne belyse dette forhold. I Nord-Norge finnes det flere eiendommer hvor det plukkes på part. Hvis en kunne finne notater om hvor stor part eieren har fått de forskjellige år, ville en få et bra materiale å bygge på. Er det noen som sitter inne med slike tall, vil jeg være svært takknemlig for å få opplysninger om det.

Påstanden om at det er mindre bær nå enn før tror jeg er sannsynlig. Men årsaken til nedgang i avling kan det vel være delte meninger om. De fleste vil nok skylde på kartplukkingen. De sier gjerne at planten blir revet opp under kartplukkingen. Jeg tror ikke at det er dette som er den egentlige årsaken til nedgangen i avling. En river sjelden opp hele planten. Men derimot synes jeg det er nærliggende å tro at den stadige snauplukking av kart og modne bær resulterer i at planten ikke får fornye seg generativt. Myrene blir jo skrappt så lenge det finnes et bær på den. Kartplukkingen er en stor uting. De som gir seg ut på dette tar som regel «ruble og rake». Dette bevirker at det absolutt ikke kommer et frø i myra. Når en plukker bare molter vil alltid en del bær ramle av før en får plukket dem. Kartplukkingen skulle således være mere skadelig enn å plukke modne bær. Jeg har ikke forsøk å referere til som kan styrke min påstand, men at det er snauplukkinga av kart og bær som er årsaken til nedgangen i avlinga, og ikke det at en river opp planten, det tror jeg. For å få dette belyst bør man sette i gang omfattende forsøk også på dette felt.

Ellers må en være klar over at det i våre dager er så mange flere å fordele bæra på, derfor kan det se ut som det er mindre molter nå

enn før. Hvorvidt den generative formering spiller noen rolle for bæringen er et spørsmål som må tas opp til forsøk.

I de siste 30 år er det mange som har vært inne på tanken om å kultivere moltene. Det er da også gjort en del prøver, men såvidt jeg vet er en ikke kommet fram til noe resultat som kan omsettes i praksis.

I alle tilfelle tror jeg at undersøkelsene må drives mest mulig på moltenes naturlige vokstesteder. Etter de foreløpige prøver ser det ut til at planten ikke tåler å bli flyttet inn i vanlig hagejord.

---

## MYRENE VED SVARTNES OG SMELROR I VARDØ HERRED, FINNMARK FYLKE.

*Av konsulent Per Hornburg.*

Sommeren 1947 foretok Det norske myrselskap ved forfatteren en del myrundersøkelser ved Svartnes—Smelror. Undersøkelsene omfatter et ca. 17 km<sup>2</sup> stort felt av det foreslåtte område for utvidelsen av Vardø by. Retningslinjene for undersøkelsene er trukket opp i samråd med dr. Løddesøl, som også deltok i en befaring av området i slutten av juli samme år.

### Kartmateriell.

Som kartgrunnlag for området — der ligger ca. 70° 22' nord og ca. 31° øst for Greenwich — er nyttet en forstørrelse av N.G.O.'s rektangelkart i målestokk 1 : 25 000. På dette kart er de enkelte myrer innkroket etter at størrelsen er fastsatt ved skritting og delvis målinger.

På grunn av at kartmaterialet er ufullstendig når det gjelder begrensningen av myrene er ikke beliggenheten av disse i forhold til fastmerker på kartet særlig nøyaktig.

### Fjellgrunnen.

Ifølge geologisk oversiktskart over Nord-Norge (N.G.U. 1924) tilhører fjellgrunnen i disse strøk de kambro-siluriske sedimentærbergarter. De er lite omdannet og benevnes *Porsangerformasjonen*. Ifølge K. O. Bjørlykke (N.G.U. nr. 156, s. 204) består Porsangerformasjonen av lyse sandsteiner med innleiringer av mørke, sandige skifre, grønn og rød leirskifer og gråhvit dolomitt med konglomerater.

### Klimaet.

Luftens middeltemperatur i Vardø (ca. 2 km øst for

Svartnes — Smelror) er oppgitt til + 0,7° C.\*) I tiden mai—september har man følgende månedsmidler:

|                              |       |       |       |        |           |
|------------------------------|-------|-------|-------|--------|-----------|
| Middels lufttemperatur i ° C | Mai   | Juni  | Juli  | August | September |
|                              | + 1,7 | + 5,8 | + 8,7 | + 8,8  | + 6,2     |

Middels årlig nedbørshøyde i Vardø er oppgitt til 655 mm med følgende månedsmidler:

|                            |     |      |      |        |           |
|----------------------------|-----|------|------|--------|-----------|
| Middels nedbørshøyde i mm: | Mai | Juni | Juli | August | September |
|                            | 36  | 39   | 45   | 52     | 60        |

Til sammenlikning kan anføres følgende meteorologiske data fra Sør-Varanger herred:

| Middels lufttemperatur<br>i ° C ved Kirkenes.                               | Årsmiddel | Månddsmiddel |       |        |        |       |
|---|-----------|--------------|-------|--------|--------|-------|
|   | ÷ 0,8     | Mai          | Juni  | Juli   | Aug.   | Sept. |
|   |           | + 2,6        | + 8,1 | + 11,7 | + 10,7 | + 6,5 |
| Middels nedbørshøyde i mm<br>ved Bjørnsund ca. 1 km<br>nord-øst for Svanvik | 384       | 24           | 41    | 55     | 46     | 46    |

I Vardø faller ca. 25 % av årsnedbøren i veksttiden, ved Bjørnsund i Sør-Varanger herred ca. 40 %.

Vardø og området ved Svartnes—Smelror har et fuktig kystklima. Såvidt en kjenner til er det sjelden at vegetasjonen stagnerer på grunn av for lite nedbør i veksttiden.

Lufttemperaturen i vekstmånedene er lav. I månedene juni og juli er området meget utsatt for kald «ishavståke».

### Topografi.

Terrenget innen det undersøkte område er svakt bølget til noenlunde jevnt. Nedenfor 60 m koten heller terrenget svakt mot øst. Ovenfor, til ca. 90 m koten, er det temmelig flatt. En del større rullesteinsstrandlinjer gir området et noe terrasseaktig utseende.

### Fastmarken.

Fjellgrunnen er som regel dekket av sand og grus. Ofte er grusen storsteinet. En har ikke truffet på ren leire i bunnen av myrene. På opplynte steder er mineraljorda dekket av et 5—8 cm tykt humusdekke som er bevosket med lyngvekster som krekling, tyttebær og blåbær. Dvergbjørk og vierkratt forekommer spredt overalt. Av grasarter forekommer hist og her en del sauesvingel, smyle, fjellapp og seterfrytle.

På bedre «silente» partier forekommer godartede planter som reinblom, sibirkoll, vintergrønn, rukkevier, fjellfrøstjerne, fjellsmelle

\*) Statistisk årbok for Norge 1943—45.

og vårmure. Videre fjellarve, engmyre, harerug, svarttopp og mari-kåpe. Av grasarter forekommer fjelltimotei, smyle, rausvingel og saue-svingel. Særlig reinblom, sibirkoll, rukkevier og fjellfrøstjerne tyder på kalkrikt jordsmønn.

Langs vestsiden av veien mellom Skytterelva og Smelror finnes sandjord med enkelte åpne partier av flygesand. Ca. 500 m sør for Smelror like ved veien finnes skjellsand i ganske betydelige mengder. En analyseprøve herfra viste følgende resultat: Kalk (CaO) 19,6 %, svarende til 35,0 % kullsur kalk (CaCO<sub>3</sub>). Hektolitervekten var 184 kg og innholdet pr. hl blir følgelig 36,1 kg CaO eller 64,4 kg CaCO<sub>3</sub>.

Anslagsvis kan en regne med at ca. 70 % av fastmarken innen det undersøkte område er opplendt og mager og lite egnet til full oppdyrking. Overflatedyrking til beite vil sannsynligvis passe best.

### Myrene.

Totalarealet av det undersøkte område er som nevnt foran ca. 17.000 dekar. Innen dette område finnes ca. 2.200 dekar myr. Undersøkelsen er foregått ved at det er gått opp linjer på tvers av myrenes lengderetning og boringer foretatt med ca. 100 m mellomrom.\*) Borpunktene er inntegnet på kartet. Omdannelsesgraden av myrmaterialet ble bestemt i forskjellig dybde etter v. Post's skala. Videre er det foretatt en del undersøkelser av plantesamfunnet på de forskjellige myrer (konservator Johannes Lid har kontrollert bestemmelsene av moser, gras og urter).

Et myrområde (nr. II, Grøhaugmyra) hvor det er brenntorv, er kartlagt og boret med 50 m avstand mellom borpunktene. Av de mest karakteristiske myrtyper er det uttatt prøver til kjemisk analyse, som er utført av Statens landbrukskjemiske kontrollasjon i Trondheim.

Klassifiseringen av myrene er foretatt etter Holmsens system.\*\*)

Myrenes beliggenhet er vist på et oversiktskart som her er reproduert i målestokk 1 : 75.000.

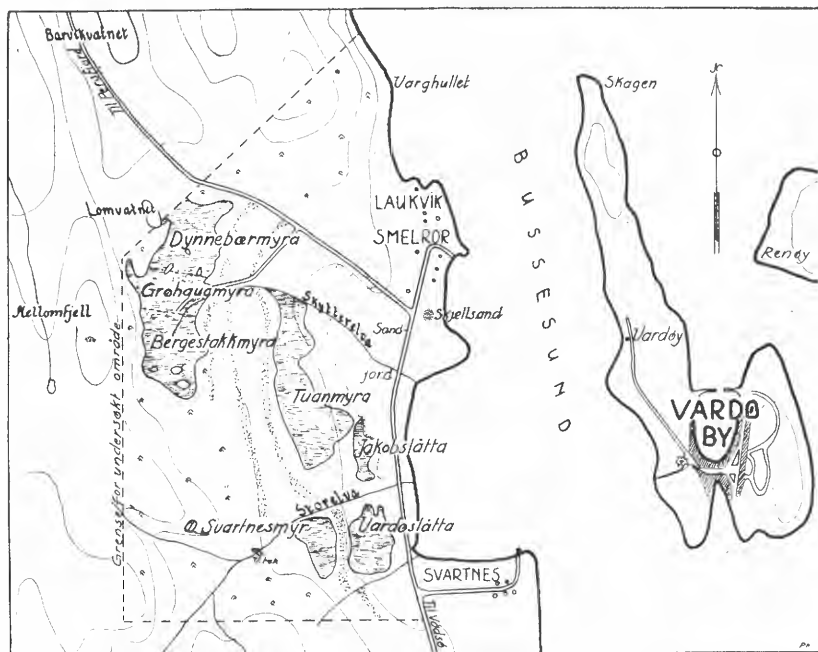
### De enkelte myrområder:

#### I. *Dynnebærmyra.*

Denne myra ligger øverst og nordligst av de undersøkte myrer. Avstanden fra vegkrysset Smelror—Persfjord er ca. 2 km. Myra utgjør en del av et større sammenhengende myrområde som strekker seg nordover mot Barvikvannet. Myra har begrensning i nord mot vegen til Persfjorden. I vest begrenses den av det såkalte Mellomfjell (195 m o. h.). Mot øst begrenses den av berg og en rullesteinsstrandlinje, og i sør av Grøhaugmyra.

\*) Jfr. Aasulv Løddesøl: Det norske myrselskaps myrinventeringer. Medd. fra D. N. M. 1941.

\*\*\*) Jfr. Løddesøl og Lid: Myrtyper og Myrplanter. Grøndahl og Søns Forlag, 1950.



Kartskisse over myrene ved Svartnes—Smelror, Vardø herred.

Myra er flat og på enkelte steder meget våt. Den er vanskelig å tørrelgge på grunn av rullesteinsstrandlinjen. Høyden over havet er ca. 90 m.

Arealet er ca. 425 dekar, hvorav ca. 80 dekar opptas av vann og småtjern. Det sørvestlige parti av myra er nokså vått.

#### Myrtype og vegetasjon.

Ca. 20 % av myra kan betegnes som ei lynnrik mosemyr. Denne myrtype finnes særlig i nord-vest mot Lomvannet og på kantpartiene mot sørøst. Den lynnrike mosemyra er gjennomgående tørr og en del tuet. Karakteristisk for denne myrtype er hyppig forekomst av molte (*Rubus chamaemorus*)\*), krekling (*Empetrum nigrum*) og kvitlyng (*Andromeda polifolia*). På tuene finnes også litt dvergbjørk (*Betula nana*) og krypvier (*Salix repens*). For øvrig finnes mellom tuene en del duskmyrull (*Eriophorum angustifolium*), nordlandsstarr (*Carex aquatilis*) og dystarr (*Carex limosa*). Av moser er det særlig Sphagnumarter tilhørende cuspidatagruppen som er frem-

\*) Ved første gangs benevnelse av et plantenavn — under omtale av myrene — anføres det latinske navn i parantes. For moseartene derimot brukes bare de latinske navnene.



tredende, men det forekommer også ganske store partier hvor gråmose (*Rhacomitrium*) tar plassen, særlig på de tørreste steder. Resten av myrområdet veksler mellom grasrik mosemyr og grasmyr av starrtypen, anslagsvis halvparten av hver. Den grasrike mosemyra er gjennomgående noe tørrere enn starrmyra, og har et friskt moselag i overflaten på minst 10 cm. Mosene er vesentlig kvitmoser, bl. a. *Sphagnum Lindbergii*, men brunmoser (*Drepanocladus* sp.) forekommer også i mindre målestokk. Av starrarter er snipestarr (*Carex rariflora*) fremtredende og danner ofte store sammenhengende partier i kvitmoseteppet. Av mer storvoksne starrarter finnes særlig flaskestarr (*Carex rostrata*) og nordlandsstarr. Dessuten finnes duskmyrull, myrhatt (*Comarum palustre*) og litt molter hist og her.

De rene starrmyrpartiene er som oftest meget våte. Vegetasjonen er hovedsakelig flaskestarr og nordlandsstarr med noe duskmyrull.

#### Omdannelsesgraden.

De våte partier av myra er lite omdannet i den øverste m. På de tørrere partier av den lyngrike mosemyra er torva bedre omdannet. Stort sett må en si at omdannelsesgraden er noe svak og ligger på grensen av hva en kan anbefale til dyrking under de klimatiske forhold på stedet. Det kan nevnes at et tynt telelag ble påtruffet i ca. 1 m dybde enkelte steder hvor kvitmosene og småstarren sto særlig frodig.

#### Myrdybde og undergrunn.

Myrdybden varierer ikke meget. Gjennomsnittsdybden ligger på ca. 1 m, med variasjoner fra 0,6 m til 1,7 m. Undergrunnen er sand og tildels grus. I kantene ligger myra som oftest på fjell.

#### II. Grøphaugmyra.

Dette er nærmest en direkte fortsettelse mot sør av Dynnebærmyra. Under den første verdenskrig ble det her gjort forsøk med maskintorvdrift. Herunder ble den østlige del av myra kanalisert, og som følge derav er dette parti i dag forholdsvis tørt. Men kanalen er ikke vedlikeholdt, slik at den delvis ikke virker. Videre er der opparbeidet en enkel transportvei fram til nordenden av myra, og et stykke innover denne.

En del av befolkningen på Smelror tar stikkortv på vestre del av myra, men driften synes å foregå nokså planløst og urasjonelt. Da myrområdet utvilsomt har verdi til brenntorvproduksjon, ble der tatt opp kart i målestokk 1:1000 med tanke på lette fremtidig planlegging av en mer hensiktsmessig og rasjonell avtorving.

Myras areal er 204 dekar.

#### Myrtype og vegetasjon.

Den overveiende del av feltet er lyngrik kvitmosemyr

(moltemyr) med ganske jevn overflate. Vegetasjonen består foruten av kvitmoser vesentlig av molter, krekling og kvitlyng. Partivis dominerer molter i kvitmosen. Det friske mosedekke er ca. 10—15 cm tykt, bortsett fra enkelte partier langs vestkanten hvor det er ganske tynt.

#### Omdannelsesgraden.

Med få unntak er torva lite omdannet i den øverste  $\frac{1}{2}$  m. Fra 1 m sjiktet tiltar omdannelsesgraden og torva får som oftest brenntorvkrakter. Hvor myra har dybder på ca. 2 m er botnlompen til dels ganske vel omdannet.

#### Myr dybde og undergrunn.

Dybden varierer fra 0,6 til 3,7 m. På de sentrale deler av feltet varierer ikke dybdene så meget, de er vanligst ca. 1,5 m til ca. 2,0 m. Gjennomsnittsdybden på feltet er ca. 1,7 m.

Undergrunnen består av sand og stein.

Regulering av overflødig vann ansees å være temmelig lett. Tørkeplasser finnes langt kantene i øst og vest, likesom det kanaliserte område er såvidt tørt at tørking vanligvis kan foregå her. Torva er ikke særlig godt omdannet som brenntorv betraktet, men brukes H 4—5\*) som grense for brukbar brenntorv, blir det gjennomsnittlige brenntorvlag for hele området ca. 0,9 m. De nevnte omdannelsesgrader betegner lett torv, men i Finnmark brukes ofte torv av denne kvalitet. Beregningsmessig skulle dette gi 183.600 m<sup>3</sup> råtorv eller omkring 2.700 årsbrensler ved et antatt torvforbruk av 40 m<sup>3</sup> tørr torv pr. husstand. Det ble tatt en prøve til kjemisk analyse av brenntorva. Resultatet av analysen er:

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Volumvekt .....                      | 560 g/dm <sup>3</sup> |
| Sammenholdsgrad .....                | 1                     |
| Aske i vannfri torv .....            | 9,7 %                 |
| Brennverdi i vannfri torv .....      | 5292 kal.             |
| Brennverdi i torv med 25 % vann .. . | 3606 kal.             |

Analysen viser at torva har nokså høyt askeinnhold (middels askeinnhold ca. 5 %), men sammenholdsgraden er god. Brennverdien i torv med 25 % vann må karakteriseres som tilfredsstillende. Stort sett må brenntorva sies å være noenlunde bra. Dette stemmer også med det inntrykk en fikk under markarbeidet. Men brenntorvlagets

\*) Fortorvingsgraden (H) bedømmes etter en 10-delt skala, hvor 1 betegner helt uomodannet og 10 fullstendig omdannet torv. Mosetorv av grad H 1—3 ansees som god strøtorv og av H 4 som brukbar strøtorv, men med liten oppsugingsevne. Torv av grad H 5 ligger på overgangen til brenntorv og fra H 6 og oppover stiger torvas verdi som brenntorv, dog avhengig av askeinnhold, sammenholdsgrad m. v. Til dyrking passer en midlere fortorvingsgrad (H 5) best.

tykkelse av noe lite i forhold til dybden av myra, slik at avmålet blir forholdsvis stort.

### III. Bergestakkmyra.

Bergestakkmyra er det sørligste parti av myrområdet under Mellomfjell. Også denne myra begrenses i vest av Mellomfjell og i øst av en rullesteinsstrandlinje. I sør støter myra til berg.

Myra er flat og gjennomgående meget våt og vanskelig å tørrlegge med rimelige omkostninger p. gr. a. rullesteinsstrandlinjen. Høyden er ca. 90 m o. h. Arealet er ca. 400 dekar, hvorav ca. 50 dekar opptas av vann og småtjern.

Sørvestpartiet er meget sumpig, likeså omkring vannene.

### Myrtype og vegetasjon.

Bortsett fra et mindre parti lyngrik kvitmosemyr på ca. 50 dekar i nordøst, må myra betegnes som ei grasrik kvitmosemyr med en del strenger av grasmyr av starrtypen. Vegetasjonen på den lyngrike kvitmosemyra er foruten kvitmoser vesentlig molter, krekling og kvitlyng. Mellom tuene finnes litt duskmyrull og snipestarr. På tuene vokser som regel lav og gråmose.

Den grasrike mosemyra er karakteristisk ved rikelig forekomst av *Sphagnum Lindbergii*, men *Sphagna* tilhørende *cuspidatagruppen* forekommer også ofte. Av brunmoser finnes en del *Drepanocladus* intermedium spredt i kvitmoseteppet.

Av grasarter finnes smårørkvein (*Calamagrostis neglecta*) og fjelltimotei (*Phleum alpinum*) på tørrere partier av myra. Likeså harerug (*Polygonum viviparum*), reinfrytle (*Luzula Wahlenbergii*) og saueløk (*Triglochin palustre*). Av starrartene er det særlig snipestarr som dominerer, ofte danner den tette tepper bortetter myra. Videre finnes en del gråstarr (*Carex canescens*) og dyskmyrull. Nordlandsstarr og delvis blankstarr (*Carex saxatilis*) finnes særlig på de rene starrmyrpartier. I myras sørende står myrhatten ganske tett i kvitmosen.

### Omdannelsesgraden.

Nordre del av myra er påvirket av grøfter fra det tilstøtende brenntorvfelt (Grøhaugmyra). Dette parti er derfor noenlunde vel omdannet i den øverste m. Et mindre parti i nordvest med bra helling mot øst, er også noenlunde omdannet. Disse partier utgjør omkring 20 % av arealet. Søndre del av myra er svakt til ubetydelig omdannet i den øverste m. Enkelte partier midt på myra har opptil 1 m frisk kvitmoselag, som ansees brukbar til strøtorv. Anslagsvis kan strøtorvmengden settes til 250.000 m<sup>3</sup> (råtorv).

### Myr dybde og undergrunn.

Dybden varierer fra 0,6 til 2,6 m, dypest er myra mot sørvest. Tele

fantes på flere steder, særlig i den sørvestlige og sørøstlige delen. Telen lå her 0,4 til 1,0 m under overflaten. Ved et enkelt borpunkt (nr. 21) var telen så tykk at en ikke fikk myrboret igjennom. Ellers var telelaget ganske tynt.

Undergrunnen er sand, stein og grus. I kantene mot vest og øst ligger myra til dels direkte på fjell.

#### IV. Tuanmyra.

Dette myrområde ligger sør-øst for de foran omtalte myrer og strekker seg fra Skytterelva i nord, henimot Storelva i sør. Høyden er ca. 35 m o. h., avstand fra veg ca. 500 m. Myra har bra helling mot øst og vil, hvor det er nødvendig, være lett å tørrlegge. Arealet er omkring 680 dekar. På midtpartiet finnes ca. 105 dekar som nærmest har fastmarkskarakter. Dette er temmelig stortuet og steinfullt, og egner seg foreløpig best til beite.

#### Myrtype og vegetasjon.

Den nordligste del av myra, ca. 200 dekar, må betegnes som grasmyr av starrtypen med strenger av lyngrik kvitmosemyr, som ofte går over i krattmyr. Starrmyrpartiene er vanligst bevokset med snipestarr, blankstarr og gråstarr. Av grasarter finnes en del smårøyrkvein, og av urter en del myrhatt. På de bedre partier består mosedekket ofte av Sphagnum teres og noe bladmose (*Paludella squarrosa*). For øvrig er Sphagna av cuspidatagruppen de vanligste av kvitmosene. Duskmyrull finnes spredt over hele myra.

De lyngrike kvitmosemyrpartiene er oftest karakteristiske ved hyppig opptreden av molter og krekling. Av moser er kvitmosene de dominerende, men også gråmose finnes. Ofte går myra over i krattmyr med mosemyrbunn, med dvergbjørk og krypvier som dominerende vegetasjon ved siden av mosene. De lyngrike mosemyrpartiene og krattmyrene utgjør anslagsvis 20 % av det her omtalte parti av myrområdet, men resten, altså ca. 80 % er som nevnt starrmyr.

Den sørøstre del av myra utgjør omkring 300 dekar. I vest er den nærmest en grasmyr av myrull-bjønnskjeggtypen med vegetasjon av torvmyrull (*Eriophorum vaginatum*), bjønnskjegg (*Scirpus caespitosus*) og blankstarr. Det finnes også en del tuer med molter, dvergbjørk og lappvier (*Salix lapponum*). Dette grasmyrparti utgjør omkring 150 dekar. Resten av dette område kan betegnes som ei stortuet og steinet lyngrik kvitmosemyr med mindre partier starrmyr. Vegetasjonen på denne del varierer meget. På tuene dominerer krekling, tyttebær og kvitlyng med sterkt islett av molter. Mellom tuene vokser forskjellige starrarter, myrull og på tørrere steder litt gras. Dvergbjørk, krypvier og lappvier finnes spredt over det meste av disse myrtyper. Av kvitmosene synes Sphagna av cuspidatagruppen å være vanligst. Av bladmosene er det notert *Dicranum* sp.

Videre finnes hist og her mindre partier av myrsnelle (*Equisetum palustre*) og litt reinfrytler.

I sørvest ligger et parti grunn lyngmyr på omkring 75 dekar vesentlig bevokset med krekling og molter.

Omdannelsesgraden for myra som helhet varierer lite i den øverste m. Stort sett ligger den ved H 5.

Myr dybde og undergrunn.

Den nordre del er dypest, med dybder fra 0,4 til 1,5 m. For øvrig er den ganske grunn, gjennomsnittlig ca. 0,4 m. Undergrunnen er vanligst sand og grus. I sørkanten av myra er undergrunnen storsteinet.

V. Øvre Svartnesmyr.

Dette er et myrområde på ca. 250 dekar østenfor vanninntaket på sørsiden av Storelva og 6—700 m vest for Svartnes. Den støter i nord til Storelva og i øst til en strandlinje. I sør og vest begrenses den av fastmark og berg. I nord heller myra svakt mot Storelva. Midt- og sørpartiet er temmelig flatt. Høyden er ca. 40 m o. h. Myra er stort sett noenlunde tørr og lar seg forholdsvis lett drenere.

I sørenden tar befolkningen på Svartnes en del brenntorv som er av noenlunde bra kvalitet.

Myrtype og vegetasjon.

Av myrområdet utgjør grasmyr av starrtypen ca. 30 %, lyngrik gråmosemyr ca. 40 % og lyngrik kvitmosemyr ca. 30 %. Den dominerende vegetasjon på starrmyrpartiene er snipestarr og gråstarr med islett av nordlandsstarr. Disse partier er ellers forholdsvis artsfattige. Den lyngrike kvitmosemyra finnes særlig i nord langs Storelva og er karakteristisk ved hyppig forekomst av molter. Av mosene er kvitmosene dominerende, men bjørnemoser forekommer også ofte. På disse partier vokser en del småstarr og krekling. Dusksmyrull finnes spredt, likeså krypvier. Ellers er myra artsfattig. Den er partivis svakt til sterkt tuet.

På de lyngrike gråmosemyrpartiene vokser ved siden av gråmose mest molter, krekling og kvitlyng. På tuene finnes noe lav. Mellom tuene vokser hist og her litt torvmyrull og småstarr.

Omdannelsesgraden for myra som helhet kan betegnes som lite til noenlunde vel omdannet i den øverste m. Best omdannet er den sørligste delen av myra.

Myr dybde og undergrunn.

Dypest er nordpartiet med dybder på omkring 1,2 m. Midtpartiet er forholdsvis grunt, fra 0,5 til 0,8 m. Ved torvtaket i sørenden av myra er dybden ca. 1,8 m. Undergrunnen er sand og grus med enkelte partier av stein.

### VI. Jakobsslåtta.

Jakobsslåtta ligger på nordsiden av Storelva, like ovenfor vegen Svartnes—Smelror. Arealet er ca. 120 dekar og høyden ca. 20 m o. h. Myra har bra helling mot øst og må ansees lett å drenere.

#### Myrtype og vegetasjon.

Stort sett kan myra karakteriseres som grasmyr av starrtypen. Ofte får den karakter av forsumpet fastmark. Av starrarter vokser der særlig snipestarr, rypestarr og gråstarr. Duskmyrull finnes spredt overalt. Av grasarter forekommer på tørrere partier litt fjellrapp, smyle og smårørkvein. Av urter er notert myrhatt og molter. Krypvier og lappvier forekommer spredt. På tørre kantpartier vokser bjørnemose og en del lyngvekster som krekling, kvitlyng og tranebær. Myrsnelle finnes på våtere partier.

Omdannelsesgraden veksler lite. Materialet må betegnes som noenlunde vel omdannet.

#### Myr dybde og undergrunn.

Myra er ganske grunn, fra 0,20 til 0,40 m. Undergrunnen er sand, som ofte svært fin.

### VII. Vardøslåtta.

Vardøslåtta ligger på sørsiden av Storelva, like ovenfor vegen Svartnes—Smelror. Arealet er ca. 300 dekar og høyden ca. 20 m o. h. Myra er delvis påvirket av grøfting og gjødsling. Det tas en del brenntorv her. Myra har bra helling mot øst og dreneringsforholdene er gode.

#### Myrtype og vegetasjon.

Myra veksler mellom ren grasmyr, grasrik kvitmosemyr og grasmyr av starrtypen. Ren grasmyr finnes helst hvor det har vært gjødslet. Alle typer er temmelig artsrike.

På de rene grasmyrpartier vokser jevnt med fjelltimotei, smårørkvein, smyle og frytle. Av starrarter er oftest gråstarr fremtredende. Av uter finnes bl. a. engsoleie, engsyre, myrhatt, geiterams og molter. Den grasrike mosemyr er kartkeristisk ved et friskt kvitmoselag på opptil 30 cm, mest Sphagna tilhørende acutifoliagruppen. På våte partier er notert en del levermoser og bjørnemoser, myrsnelle og bukkeblad.

På starrmyrpartiene vokser overveiende nordlandsstarr, gråstarr og rypestarr (*Carex Lachenalii*). Videre forekommer slirestarr (*Carex vaginata*), dessuten duskmyrull og myrhatt. Vegetasjonen må stort sett sies å være godartet.

Omdannelsesgraden i øverste m veksler lite. Materialet må betegnes som noenlunde vel omdannet. Best er de partier som er påvirket av kultur.

Myrddybde og undergrunn.

Dybdene varierer fra 0,50 til 1,50 m, på midten er myra omkring 0,70 m. Undergrunnen er sand og grus, men i vest- og sørkanten er det ofte stein i undergrunnen.

Dyrkingsmuligheter.

Det er mange forhold som influerer på dyrkingsverdet av de omtalte myrer. Det forutsettes at det her bare blir tale om engdyrking.

Tabell 1.

| Myr                                 | Myrtype, dekar         |                 |   |                                 |                                 |                | Dekar<br>i alt | Merknader                                    |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|--|
|                                     | Grasmyrer              |                 |   | Mosemyrer                       |                                 | Lyng-<br>myrer |                |  |
|                                     | Rene<br>gras-<br>myrer | Starr-<br>myrer | Myr-<br>ull-<br>bjønn-<br>skjegg<br>myrer | Gras-<br>rike<br>mose-<br>myrer | Lyng-<br>rike<br>mose-<br>myrer |                |                |  |
| 1                                   | 2                      | 3               | 4   | 5                               | 6                               | 7              | 8              | 9  |
| Nr. I Dynne-<br>bærmyra . . .       |                        | 140             |   | 140                             | 65                              |                | 345            | 80 dekar<br>sump og<br>tjern fra-<br>trukket |
| Nr. II Grøhaug-<br>myra . . . . .   |                        |                 |   |                                 | 200                             |                | 200            |  |
| Nr. III Berge-<br>stakkmyra . . .   |                        |                 |   | 300                             | 50                              |                | 350            | 50 dekar<br>sump og<br>tjern fra-<br>trukket |
| Nr. IV Tuan-<br>myra . . . . .      |                        | 160             | 150                                       |                                 | 190                             | 75             | 575            |  |
| Nr. V Ø. Svart-<br>nesmyr . . . . . |                        | 75              |   |                                 | 175                             |                | 250            |  |
| Nr. VI Jakobs-<br>slåtta . . . . .  |                        | 120             |   |                                 |                                 |                | 120            |  |
| Nr. VII Vardø-<br>slåtta . . . . .  | 100                    | 100             |   | 100                             |                                 |                | 300            |  |
| Sum . . . . .                       | 100                    | 595             | 150                                       | 540                             | 680                             | 75             | 2.140          |  |

For Dynnebærmyra og Bergestakkmyra er spørsmålet om de kan dreneres med noenlunde rimelige omkostninger det viktigste. Som omtalt tidligere er myrene stort sett flate og til dels meget våte. Dette skyldes strandlinjen i øst som stenger for avløp. De øvrige myrer (Tuanmyra, Øvre Svartnesmyra, Jakobsslåtta og Vardøslåtta) må ansees for å være forholdsvis gunstige å drenere.

Av de omtalte myrtyper ansees de rene grasmyrer for å være best til dyrking. Deretter kommer grasmyr av starrtypen og dernest de enkelte grasrike mosemyrer. De lyngrike mosemyrene og lyngmyrene er som oftest dårlige dyrkingsmyrer, særlig er typen lyngrik gråmosemyr dårlig.

Bortsett fra Grøhaugmyra må vegetasjonen på myrene stort sett sies å være godartet. Øvre Svartnesmyr skiller seg noe ut ved at den er forholdsvis artsfattig.

I tabell 1 er det angitt hvordan de forskjellige myrtyper omtrentlig fordeler seg på det undersøkte myraeral.

For å få noen holdepunkter til støtte for den praktiske vurdering av myrenes brukbarhet som dyrkingsjord, ble det som innledningsvis nevnt tatt ut noen få jordprøver til kjemisk analyse. Resultatet av analysene er meddelt i tabell 2.

Tabell 2.

| Merke                 | Litervekt vannfri g | pH   | I vannfri jord |        |          | I opprinnelig jord |                 |                | Pr. dekar til 20 cm dyp |           |
|-----------------------|---------------------|------|----------------|--------|----------|--------------------|-----------------|----------------|-------------------------|-----------|
|                       |                     |      | Aske<br>%      | N<br>% | CaO<br>% | Cu<br>mg/<br>kg    | Mn<br>mg/<br>kg | B<br>mg/<br>kg | N<br>kg                 | CaO<br>kg |
| 1. Dynnebærmyra . . . | 102                 | 5,30 | 15,8           | 2,51   | 0,43     | 0,1                | 0,1             | 0,15           | 511                     | 88        |
| 2. Tuanmyra           | 100                 | 4,49 | 15,7           | 1,97   | 0,41     | 0,2                | 0,3             | 0,15           | 394                     | 83        |
| 3. Tuanmyra           | 111                 | 5,42 | 28,8           | 1,69   | 0,44     | 0,3                | 0,2             | 0,35           | 376                     | 98        |
| 4. Vardøslåtta . . .  | 120                 | 4,60 | 19,6           | 2,60   | 0,22     | 0,5                | 1,5             | 0,20           | 624                     | 52        |

Prøvenes litervekt tilsvarer noenlunde vel formoldta torv ifølge de normer vi vanlig karakteriserer volumvekta etter, men prøve nr. 1 og nr. 2 ligger på grensa til svakt formoldta.

pH-verdiene som er et uttrykk for surhetsgraden i jorda, tilsvarer middels surhet for prøve nr. 1 og 3, mens prøve nr. 2 og 4 er sterkt sure.

Askeinnholdet er høyt i alle 4 prøver. Det skulle derfor ikke være nødvendig å tilføre mineraljord til de myrpartier prøvene represen-



terer. Ligger imidlertid forholdene slik til at en svært billig kan kjøre på noe mineraljord, vil det sjølsagt være en fordel, bl. a. fordi myra derved varmes lettere opp om våren og står seg bedre mot frost om høsten. Videre vil innblanding av mineraljord øke bæreevnen for beitedyr og redskaper.

Innholdet av kvelstoff (N) er lavt i prøve nr. 2 og nr. 3, mens det er litt bedre i prøve nr. 1 og nr. 4. Det er imidlertid heller ikke tilfredsstillende i sistnevnte prøver. Det bør derfor gjødsles godt med kvelstoff, i hvert fall i første omgang.

Innholdet av kalk (CaO) er lavt i alle 4 prøver. Myrene bør derfor kalkes ved eventuell dyrking. Ifølge analysene av jordprøvene skulle ca. 350 kg CaO pr. dekar være høvelige mengder. Dette tilsvarende rundt regnet 650 kg kullsur kalk (CaCO<sub>3</sub>). Ifølge de foran refererte analysetall av en prøve av skjellsanden ved Smelror, skulle 1 m<sup>3</sup> av denne sanden inneholde 644 kg (CaCO<sub>3</sub>), altså tilstrekkelig til kalking av 1 dekar. Selv om en ikke kan bygge noe sikkert på en enkelt analyseprøve for skjellsandens vedkommende, vil en anbefale at myra tilføres 1 m<sup>3</sup> skjellsand pr. dekar i tilfelle sand fra nevnte forekomst nyttes. Som mineraljordinnblanding i myrene vil nevnte skjellsand være for kalkrik idet dette forutsetter bruk av store mengder.

Innholdet av mikronæringsstoffene kopper (Cu), mangan (Mn) og bor (B) er også undersøkt. Stort sett er innholdet av disse stoffer lite. For sikkerhets skyld anbefales det derfor å tilføre nevnte mikronæringsstoffer ved dyrking av myrene her.

Totalinntrykket av undersøkelsen kan kort sammenfattes således:

- I. Dynnebærmyra kan for store delers vedkommende anbefales til dyrking dersom den kan dreneres med noenlunde rimelige omkostninger.
  - II. Grøhaugmyra kan ansees som en brukbar brenntorvmyr.
  - III. Bergestakkmyra må stort sett ansees som ubrukbar til dyrking, men kantpartiene vil kunne kultiveres til beite. For øvrig finnes det som nevnt betydelige mengder strøtorv her.
  - IV. Tuanmyra kan for større partiers vedkommende karakteriseres som noenlunde brukbar dyrkingsmyr, men må betegnes som tungt dyrkbar.
  - V. Øvre Svartnesmyr er simplere en foregående myr, men må også kunne betegnes som noenlunde brukbar dyrkingsmyr.
  - VI. Jakobsslåtta kan en regne med vil gi bra engmark med relativt små omkostninger.
  - VII. Vardøslåtta kan en også regne med vil gi bra engmark med relativt små omkostninger.
-

## OPPHEVING AV PRISBESTEMMELSER FOR TORVSTRØ OG TORVMULD.

1. *Prisdirektoratets kunngjøring nr. 1477 av 28. juli 1950.*

I medhold av mellombels lov av 30. juni 1947 om prisregulering og anna regulering av næringsverksemd bestemmes:

### § 1.

De prisbestemmelser for torvstrø og torvmuld som er fastsatt ved Prisdirektoratets kunngjøring nr. 1296 av 4. juni 1949, Pristidende nr. 9 for 1949, oppheves.

### § 2.

Den som tilvirker torvstrø og torvmuld skal sette sine priser i samsvar med reglene i de alminnelige prisforskrifter av 11. november 1949 § 5, jfr. §§ 6—9, se Pristidende nr. 21 for 1949. Det er ikke nødvendig å søke om samtykke etter forskriftenes §§ 10 og 11.

### § 3.

Videreforhandlere av torvstrø og torvmuld skal sette sine priser på grunnlag av de lovlige og nødvendige innkjøpskostnader med tillegg av rimelig bruttofortjeneste i samsvar med reglene i de alminnelige prisforskrifter av 11. november 1949, § 5, jfr. §§ 19—22.

### § 4.

Disse bestemmelser trer i kraft 1. august 1950.

## 2. *Merknader.*

Markedssituasjonen er her blitt slik at en for tiden ikke finner det nødvendig å opprettholde særbestemmelser for torvstrø og torvmuld. De ervervsdrivende skal derfor heretter sette sine priser etter reglene i de alminnelige prisforskrifter av 11. november 1949. En peker særlig på at bruttofortjenesten for forhandlerne ikke må være høyere enn lovlig pr. 17. september 1949, jfr. § 21 i forskriftene.

---

## LANDBRUKSUKA 1951.

Den norske Landbruksuka skal i år holdes i tida 5.—9. mars. Myrskapets møter under «uka» er fastsatt til mandag den 5. mars til følgende tider:

Representantmøte kl. 16,30.

Årsmøte kl. 17,15.

Foredragsmøte kl. 18,00.

Samtlige møter blir holdt i Landbrukssalen, Rosenkrantzgt. 3 (inng. fra Arbeidergaten), Oslo. På foredragsmøtet vil det bli holdt foredrag av:

Forsøksleder Hans Hagerup om: «Kalkingsforsøk på myrjord».

Forsøksassistent Aksel Hovd om: «Eng og beitedyrking på myr».

---

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 2

April 1951

49. årgang

---

Redigert av Aasulv Løddesøl.

---

### DET NORSKE MYRSELSKAPS ÅRSMELDING OG REGNSKAP FOR 1950.

Ved direktør Aasulv Løddesøl.

Medlemstallet pr. 31/12 1950 var:

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Årsbetalende .....     | 482 |
| Livsvarige .....       | 367 |
| Indirekte .....        | 258 |
| Korresponderende ..... | 10  |

Tilsammen 1117

---

Det er i 1950 innmeldt i alt 75 nye medlemmer fordelt på 14 livsvarige, 51 årsbetalende og 10 indirekte. I meldingsåret er 9 av våre direkte medlemmer avgått ved døden, av disse var 6 livsvarige, 2 årsbetalende og 1 korresponderende medlem. Dessuten er 2 indirekte medlemmer døde i meldingsåret. Av de årsbetalende medlemmer er 4 overført til livsvarige, 2 utenlandske institusjoner som tidligere har vært årsbetalende er overført til bytteforbindelser og 12 er utmeldte. Dessuten har vi strøket i alt 39 årsbetalende medlemmer av medlemslisten p. gr. a. at de gjennom en lengre årrekke ikke har betalt medlemskontingenten på tross av flere purringer. Enkelte av disse har vi helt mistet kontakten med p. gr. a. flytting. En del utenlandske medlemmer har ikke latt høre fra seg siden krigen sluttet. I det lange løp kan vi ikke fortsette å sende tidsskriftet (som merkelig nok ikke er kommet i retur) til medlemmer som ikke betaler sin kontingent. Vi har derfor måttet gå til strykninger selv om forutsetningen i selskapets lover er at utmeldelser skal skje skriftlig.

Ved årsskiftet hadde selskapet 134 bytteforbindelser. Av disse var 74 norske og 60 utenlandske. Dette er tilsammen 6 mer enn foregående år.

**Funksjonærene.**

Kontorassistent ved hovedkontoret frk. Grete Olafsen, giftet seg nyttårsaften 1949, og søkte samtidig permisjon for et år da hun

måtte flytte fra byen. Hun håpet imidlertid å kunne flytte tilbake igjen ganske snart, og hun ønsket da å overta sin gamle stilling. Imidlertid fant hun å måtte si opp stillingen i fjor høst. Som ny kontor-assistent er ansatt frk. Karin Irene Nilssen, Oslo, der har fungert som vikar for frk. Olafsen (nå fru Opsahl). Det har ellers ikke vært noen forandringer hverken ved hovedkontoret eller ved forsøksstasjonen på Mæresmyra når det gjelder selskapets fast ansatte funksjonærer.

### Opplysningsarbeidet.

Selskapets tidsskrift, «Meddelelser fra Det norske myrselskap», er i likhet med tidligere år kommet ut med 6 hefter i 1400 eksemplarer. En rekke artikler er også utgitt som særtrykk.

Av artikler publisert i andre tidsskrifter kan nevnes at direktør Løddesøl i 1950 har skrevet om myr og jordvernsspørsmål i «Økt Innsats» (Oslo) og «Soil Conservation Magazine» (Washington). I meldingsåret har videre Aasulv Løddesøl og Johannes Lid utgitt boken: «Myrtyper og myrplanter», på Grøndahl og Søns Forlag.

Hva angår interessen for myr- og torvliteratur så har det ikke tidligere i noe år så lenge undertegnede har vært knyttet til Myrselskapet, tilnærmevis vært så stor etterspørsel som i 1950. Det er nemlig et meget stort antall bøker, brosjyrer og særtrykk som hovedkontoret har formidlet sendt ut, særlig etter anmodning fra diverse institusjoner. Utgiftene med dette er dekket av vedkommende rekvisitter. Men ved siden av denne formidlingsvirksomhet har Myrselskapet dessuten i opplysnings- eller propagandaøyemed sendt ut skrifter gratis til en rekke forbindelser som vi mener det er viktig å holde å jour med selskapets arbeid.

Flere av selskapets funksjonærer har holdt foredrag i meldingsåret om myr dyrking, brenntorv- og jordvernsspørsmål. Videre har sekretær Ole Lie også i 1950 undervist i jordbunnslære ved Vinterlandbruksskolens videregående avdeling, Oslo.

Som norsk delegert ved FAO's jordvernkonferanse i Amsterdam i juli 1950 møtte direktør Løddesøl, hvor han bl. a. redegjorde for norske jordvernproblemer.

### Konsulentvirksomheten.

I 1950 har i alt 232 saker krevd åstedstreiser mot 248 det foregående år. Antallet er m. a. o. noe mindre enn i 1949, men til gjengjeld har flere av sakene krevd forholdsvis lange opphold på åstedene, bl. a. gjelder dette større oppmålingsarbeider i dyrkingsøyemed. Hovedtyngden av undersøkelser har i meldingsåret vært lagt på dyrkingsundersøkelser, mens brenntorvdriften krevde flest åstedstreiser det foregående år.

Brenntorvdrift og jordvernsspørsmål: Antallet av saker under denne gruppe utgjør 29 % i 1950 mot 40 % i 1949. Da brenntorvproduksjonen har vært noe mindre siste år enn det fore-

gående (ca. 4,8 %), er dette en naturlig utvikling. Årsaken til tilbakegangen særlig i produksjon av maskintorv er nok vesentlig den at det ikke ble ytet statsgaranti siste sesong. Den samlede brenntorvproduksjon i 1950 utgjorde 1.208.520 m<sup>3</sup>, tilsvarende vel 150.000 kulltonn eller ca. 485.000 favner skogsved i brennverdi. Pengeverdien av den produserte brenntorv i 1950 er ca. 18 mill. kroner hvis en regner etter kullprisen i norsk havn.

Når det gjelder undersøkelser og reiser i forbindelse med jordvern, som er tatt med i denne gruppe, så har det vært en del flere saker av denne art enn året forut. Vi tenker da først og fremst på jordødeleggelse i forbindelse med urasjonell brenntorvdrift. Det er særlig planlegging av torvtransportveger til nye torvmyrer og uttappings og kanaliseringsarbeid som melder seg i denne forbindelse. Det kan nevnes at det på statsbudsjettet for kommende termin er oppført kr. 50.000 til støtte av slike anlegg. I det hele er det en klar tendens i retning av større interesse og forståelse av et effektivt jordvern, og Myrselskapet finner å måtte yte sin assistanse på dette felt i den utstrekning det er mulig.

Torvstrødriften m. v.: Konsulentvirksomheten vedkommende ovenstående gren av Myrselskapets virksomhet har foregått i omtrent samme omfatning som foregående år. Av samtlige foretatte åstedsreiser utgjør torvstrøsakene 19 %. Det er fremdeles stor interesse for torvstrøproduksjonen, men siste sommer og høst var værforholdene over Østlandet, hvor hovedtyngden av torvstrøproduksjonen foregår, særlig ugunstige. Dette har resultert i noe mindre produksjon av tørt strø enn i 1949. Derimot er det ved mange fabrikker stukket atskillig strøtorv for kommende sesong, m. a. o. skulle forholdene for øket produksjon til sommeren være til stede.

Størrelsen av 1950-års torvstrøproduksjon er 445.200 beregnede baller. Herav utgjør den fabrikkmessige produksjon 220.200 baller. Av landets 57 torvstrøfabrikker har 43 vært i drift siste sommer. Det vil i en senere melding bli gjort mer detaljert rede for årsakene til produksjonsnedgangen.

Da det fremdeles er et forholdsvis stort, udekket behov for torvstrø, forberedes for tiden flere anlegg, både mindre gårds- og bygdeanlegg og nye torvstrøfabrikker. I 1950 har 3 nye fabrikker vært under bygging, den ene ble ferdig i fjor høst og har allerede produsert en del torvstrø.

Dyrking, beitekultur, grøfting og synking av myr m. v.: Som allerede nevnt har undersøkelser i dyrkingsøyemed og nærstående oppgaver øket atskillig fra forrige meldingsår. Antallet av saker som har krevd åstedsreiser under denne kategori av arbeidsoppgaver har vært 80 i 1950 mot 60 det foregående år. I prosent utgjør dyrkingsspørsmålene 34 % i 1950 mot 24 i 1949. Den største oppgaven som vi har hatt til behandling er kartlegging av Osmarkfeltet i Bolsøy. I 1949 ble ca. 2000 dekar av dette feltet kartlagt, og i 1950

er det ytterligere kartlagt ca. 4000 dekar. Det gjenstår innen Bolsøy herred fremdeles ca. 4000 dekar av feitet som ennå ikke er kartlagt.

Av andre større undersøkelser som er foretatt siste år kan nevnes en del av Jenngårdsmyra i Vang (Hedmark), Einsetmyrene i Straumsnes (Møre og Romsdal), Sekkemomyra i Kvænangen (Troms), Vesternmyra i Kolbu, Fløytenmyra i Østre Toten, diverse myrer i Øyer og Ringebu herreder (Oppland) og deler av Uvdalsøyane i Uvdal (Buskerud). De fleste rekvisisjoner ellers gjelder imidlertid mindre områder, men for de enkelte interessenter kan de være viktige nok i og for seg.

De fleste oppgaver vi får oss forelagt gjelder vurdering av myr-kvaliteten med tanke på eng- og beitedyrking, men også kanalisering- og grøftespørsmål, dyrkingsmetoder, kalking og gjødsling er spørsmål som oftest melder seg samtidig. I det hele må Myrselskapet være innstilt på å kunne yte assistanse på alle områder som har med kultivering av myr å gjøre.

Undersøkelser vedkommende synkning av myrene og jordsvinnet ellers p. gr. a. jordbruksmessig utnyttelse, som er tatt med under denne gruppe av arbeidsoppgaver, har også krevd en del markundersøkelser og reiser. Tidligere\*) har undertegnede omtalt en undersøkelse fra Jæren hvor det i løpet av en 10-års periode er observert en gjennomsnittlig synkning for tre mindre myrer av 2,8 cm pr. år. Høsten 1950 fikk jeg anledning til å studere synkningen av en myr på Justøya i Vest-Agder. Her kunne en på grunnlag av gamle observasjoner med relativt stor nøyaktighet danne seg en mening om myras nivå for 70—75 år siden. Da myrhøyden i dag ligger 1,5 å 1,9 m under nevnte nivå, blir den gjennomsnittlige synkning her ca. 2 cm pr. år. Det kan opplyses at myra i en lengere årrekke har vært gjenstand for en meget intensiv jordbruksdrift, og omgrøfting har vist seg påkrevet med 15—20 års mellomrom. Fremdeles er det fra ca. 1,2 til omkring 2,3 m humuslag å tære på, undergrunnen består av sandholdig leire, delvis med skjellrester.

Ved Myrselskapets forsøksstasjon på Mæresmyra i Sparbu, Nord-Trøndelag, har det vist seg nødvendig å grøfte om myrene etter ca. 30 år.\*\*)) Også her er det synkning og jordsvinn som er årsaken. Omgrøftingen gjelder her både grasmyr og mosemyr.

Eksemplene foran er tatt med for å vise ønskeligheten av at Myrselskapet vier synkningen og jordsvinnet den oppmerksomhet som spørsmålet i virkeligheten fortjener. Eksemplene vil også tjene til å underbygge den resolusjon som ble fattet på Hordaland landbruksselskaps årsmøte den 2. juni 1950, og som er referert i vår søknad om statsbidrag for inneværende budsjettermin. Resolusjonen konkluderer med at det bør søkes klarlagt hvordan driften bør

\*) Medd. fra Det norske myrselskap 1950, side 103.

\*\*)) Medd. fra Det norske myrselskap 1948, side 111.

legges an på myrene slik at ikke jordsmonnet blir ødelagt. Særlig for kyststrøkene på Vestlandet er dette spørsmål så alvorlig at det bør tas opp snarest mulig, heter det til slutt i resolusjonen. Som vi ser av de eksempler som er nevnt ovenfor er det ikke bare på Vestlandet at denne sak er aktuell.

Forskjellige oppgaver: Under denne gruppe sammenfatter vi befaringer, konferanser, møter, demonstrasjoner, besøk ved landbruksskoler og forsøksstasjoner m. v. som det alltid vil bli en del av i løpet av et år. Møter og konferanser som er holdt ved hovedkontoret inngår imidlertid ikke i oppgaven, bare de som krever reiser. I 1950 faller 18 % av alle oppgaver under denne gruppe, det er samme prosent som i 1949. Betydningen av å besøke andre institusjoner, dyrkingsanlegg o. l. ligger først og fremst i at konsulentene holder seg å jour ikke bare med sitt eget fag, men også med andre sider ved jord- og skogbruk som grenser mer eller mindre inn på myrspørsmålene. Da slike ting oftest passes inn i de vanlige reiseruter, belaster de ikke selskapets reiseutgifter vesentlig, og tiden som går med blir den minst mulige. Det hender forresten ikke så sjelden at en nettopp ved slike anledninger får høve til å slå et slag også for «myrsaken», og da skulle tid og midler være vel anvendt.

### Myrinventeringen.

Siste meldingsår ble det foretatt inventering av samtlige myrer i Øre herred og i den del av Tingvoll herred som ligger på Moldehalvøya.

Inventeringen i Øre: Her ble markarbeidet utført av konsulent Ole Lie. Herredets myrareal utgjør 23.150 dekar. Da totalarealet er 230,53 km<sup>2</sup> får vi at myrene i Øre utgjør 10,0 % av totalarealet. Den dominerende myrtypen er grasmyr av myrull-bjønnskjeggtypen med ca. 46 % av myrarealet. Av de andre grasmyrtyper ble det påvist bare små områder som tilsammen utgjør omtrent 1 %. Mosemyrene utgjorde ca. 29 % av myrarealet med grasrik kvit-mosemyr som dominerende type. Skogmyrene utgjorde tilsammen ca. 12 % av myrarealet, gran- og bjørkemyrer dominerte med ca. ⅔ av skogmyrarealet, resten var furumyr. Dessuten besto ca. 9 % av krattmyrer og ca. 3 % av lyngmyrer.

I alt ble det påvist 180 dekar brenntorv med tilsammen 120.000 m<sup>3</sup> råtorv. Av strøtorv var det 75 dekar, med en råtorvmasse av 100.000 m<sup>3</sup>. Storparten av denne brenntorv- og strøtorvmasse er noenlunde lett nyttbar.

Inventeringen i en del av Tingvoll herred. Markarbeidet ble her foretatt av konsulentene Per Hornburg og Osc. Hovde. Myrarealet utgjorde i alt 12.490 dekar som henholdsvis fordeler seg slik på de forskjellige typer: Ca. 77 % grasmyr av myrull-bjønnskjeggtypen, ca. 21 % grasrik og lyngrik kvit-mosemyr og ca.

2 % lyngmyr. Innen den del av herredet som hittil er inventert, nemlig 110,45 km<sup>2</sup>, er myrprosenten i forhold til totalarealet 11,3 %.

Av brenntorv er det påvist tilsammen ca. 125.000 m<sup>3</sup> råtorv på ca. 155 dekar myr innen dette område, herav ligger hovedmassen svært dypt, så det er liten utsikt til at den vil bli nyttet. Bare ca. 5000 m<sup>3</sup> på et ca. 5 dekar stort myrområde ansees for å være lett nyttbar. Da det er et skogrikt distrikt en her har med å gjøre, er brenntorvproduksjonen ikke særlig aktuell. Strøtorv er påvist på et ca. 80 dekar stort myrområde, massen er beregnet til om lag 120.000 m<sup>3</sup> råtorv.

Det samlede resultat av myrinventeringen i 1950 blir altså 35.640 dekar myr, 245.000 m<sup>3</sup> brenntorv og 220.000 m<sup>3</sup> strøtorv, begge torvslag angitt som råtorv.

### Forsøksvirksomheten i myr dyrking.

I 1950 har Myrselskapet hatt følgende forsøk gående:

#### A. Forsøk ved forsøksstasjonen:

|  |           |
|--|-----------|
| 1. Sortforsøk .....                                  | 15 felter |
| 2. Settetidsforsøk, poteter ....                     | 1 »       |
| 3. Gjødslingsforsøk .....                            | 32 »      |
| 4. Ulike tynningstider for neper .....               | 1 »       |
| 5. Frøavlsforsøk, timotei .....                      | 3 »       |
| 6. Kalkings- og jordforbedringsforsøk .....          | 9 »       |
| 7. Omløpsforsøk .....                                | 4 »       |
| 8. Forsøk med ugrasbekjempelse .....                 | 4 »       |
| 9. Grøfteforsøk, mosemyr .....                       | 1 »       |
| 10. Beiteforsøk .....                                | 2 »       |
| 11. Gjenleggingsforsøk .....                         | 1 »       |
| 12. Forsøk med fornying av plantebestanden i eng ... | 1 »       |

---

I alt 74 felter

Dessuten drives med foredling av engvekster (timotei) ved forsøksstasjonen.

#### B. Spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter:

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| 1. Sand- og kalkfelter ..... | 7 stk. |
| 2. Gjødslingsfelter .....    | 14 »   |
| 3. Engfrøfelter .....        | 1 »    |
| 4. Grøftefelter .....        | 4 »    |
| 5. Andre forsøk .....        | 3 »    |

---

I alt 29 stk.



Når det gjelder driften ved forsøksstasjonen i 1950 henvises for øvrig til forsøksleder Hagerups melding: «Vær og årsvekst», som er tatt inn i årsmeldingen.

### Merknader til regnskapet.

Driftsregnskapet for 1950 balanserer med kr. 178.124,02, eller kr. 455,38 mindre enn foregående år. Regnskapet viser et overskudd stort kr. 34,54.

#### *Inntekter:*

Hovedkontorets inntekter var kr. 141.106,55 i 1950 eller kr. 1.068,20 mindre enn foregående år. Nedgangen skyldes først og fremst at vi i 1950 har mottatt kr. 2.743,00 mindre i statsbidrag enn året forut, men økning i andre inntekter ved hovedkontoret har delvis opphevet nedgangen i statstilskudd.

Forsøksstasjonens inntekter var kr. 30.450,07 i meldingsåret eller kr. 861,87 mer enn i 1949. Bidragene fra Norsk Hydro og Kali-Fordeling er øket med tilsammen kr. 1.700,00 siste år.

Forsøksanstalten i torvbruk har hatt kr. 6.567,40 i inntekter i 1950 eller kr. 249,05 mindre enn i 1949.

#### *Utgifter:*

Hovedkontorets utgifter har i 1950 vært kr. 109.959,66, det er kr. 671,71 mindre enn i 1949. Det har vært mindre svingninger opp eller ned på de fleste konti, men ikke så store at det skulle kreve spesielle kommentarer.

Forsøksstasjonens utgifter i meldingsåret har vært kr. 65.378,45 eller kr. 400,88 mindre enn foregående år. Det er gått med noe mindre til «Nydyrking» og «Innkjøp av maskiner» enn året forut.

Ved Forsøksanstalten i torvbruk utgjør de samlede utgifter i meldingsåret kr. 2.751,37, det er kr. 591,90 mer enn i 1949. Her er det foretatt avskrivning på gammelt materiell med kr. 1.500,00.

#### *Formuestillingen:*

Pr. 31/12—50 utgjorde legatkapitalen kr. 597.787,37. Dette er kr. 4.750,52 mer enn pr. 31/12—49. Økningen fordeler seg med kr. 3.325,00 på «Myrselskapets fond for myrundersøkelser» (vesentlig bidrag fra enkelte almenninger og kommuner), kr. 700,00 på «Livsvarige medlemmers fond» og kr. 725,52 er statuttmessige tillegg til enkelte av selskapets legater. Myrselskapets øvrige aktiva utgjør kr. 201.070,01. Heri inngår kr. 4.113,72 som i følge statuttene fra legat nr. 7 og legat nr. 14 kan disponeres til spesielle formål. Selskapets samlede formue utgjør etter dette kr. 798.857,38.

## Det norske myrselskaps

## Vinnings- og

## Driftsregnskap

Debet

|  |       | Utgifter: |                |
|--|-------|-----------|----------------|
| Lønninger  | ..... | kr.       | 24.523,35      |
| Myrundersøkelser inkl. reiseutgifter og analyser | ..... | »         | 1.866,30       |
| Møters konto                                     | ..... | »         | 1.084,42       |
| Tidsskriftet:                                    |       |           |                |
| Trykking   | ..... | kr.       | 3.721,70       |
| Andre utgifter                                   | ..... | »         | 989,63         |
|  |       |           | » 4.711,33     |
| Kontorutgifter og revisjon                       | ..... | »         | 6.607,68       |
| Bibliotek og trykksaker                          | ..... | »         | 601,94         |
| Depotavgift                                      | ..... | »         | 353,00         |
| Inkasso og oppkrav                               | ..... | »         | 110,95         |
| Bidrag til Norske Jordbruksklubber               | ..... | »         | 100,00         |
| Trykking av diplom                               | ..... | »         | 471,57         |
| Avskrevet medlemskontingent                      | ..... | »         | 305,00         |
| Avskrevet innkjøpt inventar                      | ..... | »         | 1.184,05       |
| Livsvarige medlemmers fond:                      |       |           |                |
| 14 nye medlemmer i 1950                          | ..... | »         | 700,00         |
| Myrinventeringen:                                |       |           |                |
| Lønninger  | ..... | kr.       | 3.581,90       |
| Håndtlangere og reiseutgifter                    | ..... | »         | 2.471,35       |
| Analyser   | ..... | »         | 462,30         |
| Karter og diverse materiell                      | ..... | »         | 412,50         |
| Trykking   | ..... | »         | 247,89         |
|  |       |           | » 7.175,94     |
| Restbevilgning, myrinventering (avsatt)          | ..... | »         | 2.824,06       |
| Brenntorvdriften:                                |       |           |                |
| Lønninger  | ..... | kr.       | 40.561,70      |
| Bidrag til Trøndelag Myrselskap                  | ....  | »         | 1.000,00       |
| Reiseutgifter m. v.                              | ..... | »         | 10.787,71      |
| Analyser   | ..... | »         | 256,50         |
| Statistikk, propaganda og diverse                | ....  | »         | 1.337,29       |
| Kartreproduksjoner, tegnearbeid m. v.            | ....  | »         | 319,81         |
| Kontorutgifter, distr.konsulentene               | ..    | »         | 910,90         |
|  |       |           | » 55.173,91    |
| Disponible renter, legat nr. 14                  | ..... | »         | 811,69         |
| Avsatt til jubileumsfond                         | ..... | »         | 1.354,47       |
|  |       |           | Kr. 109.959,66 |
| Forsøksstasjonen på Mæresmyra                    | ..... | »         | 65.378,45      |
| Forsøksanstalten i torvbruk                      | ..... | »         | 2.751,37       |
| Balanse, overskudd                               | ..... | »         | 34,54          |
|  |       |           | Kr. 178.124,02 |

**hovedregnskap for 1950.****tapskonto.**

for 1950.

Kredit

| Inntekter:   |               |                |
|--|---------------|----------------|
| Ordinært statsbidrag .....                                 | kr. 55.000,00 |                |
| Statsbidrag vedk. brenntorvproduksjon og<br>jordvern ..... | » 55.000,00   |                |
| Ekstrabevilgning til myrinventering ....                   | » 10.000,00   |                |
|  |               | kr. 120.000,00 |
| Refunderte utgifter vedk. myrundersøkelser .....           | » 1.766,27    |                |
| Medlemskontingent .....                                    | » 2.715,00    |                |
| Renter av legat nr. 14 .....                               | » 811,69      |                |
| Renter av den øvrige legatkapital .....                    | » 10.952,69   |                |
| Øvrige renteinntekter .....                                | » 349,94      |                |
| Livsvarig medlemskontingent .....                          | » 700,00      |                |
| Inntekter av tidsskriftet og salg av brosjyrer .....       | » 3.810,96    |                |
|  |               | Kr. 141.106,55 |
| Forsøksstasjonen på Mæresmyra .....                        | » 30.450,07   |                |
| Forsøksanstalten i torvbruk .....                          | » 6.567,40    |                |

---

 Kr. 178.124,02
 

---

**Det norske myrselskaps  
Balanse-konto**

Debet

Aktiva:

Legatmidlers konto:

Anbragt i obligasjoner ..... kr. 581.800,00

» i Akers Sparebank ..... » 15.987,37

kr. 597.787,37

1 aksje i Rosenkrantzgt. 8 ..... » 1.000,00

Anleggsverdier:

Hovedkontoret, inventar ..... kr. 1,00

Forsøksstasjonen på Mæresmyra .... » 145.000,00

Forsøksanstalten i torvbruk ..... » 23.500,00

» 168.501,00

Kassabeholdning og bankinnskudd:

Kassabeholdning, hovedkontoret ... kr. 20,91

Bankinnskudd, hovedkontoret ..... » 5.977,96

—»— vedk. myrinventering » 2.824,06

—»— forsøksstasjonen ... » 5.178,87

Kassabeholdning, forsøksstasjonen . » 150,41

» 14.152,21

Utestående fordringer:

Forsøksstasjonen på Mæresmyra ... kr. 201,80

Forsøksanstalten i torvbruk ..... » 3.300,00

» 3.501,30

Beholdningsverdier:

Forsøksstasjonen på Mæresmyra ... kr. 13.825,00

Andel i Mære Samvirke­lag ..... » 60,00

» i Gartnerhallen ..... » 20,00

» i Sparbu torvstrølag ..... » 10,00

» 13.915,00

---

 Kr. 798.857,38
 

---

Oslo,

DET NORSKE

Gunnar Holmsen.

Revidert. Vi henviser til

Oslo,

A/S REVISION.

**hovedregnskap for 1950.**

pr. 31/12 1950.

Kredit

Passiva:

|   |                |
|---|----------------|
| Legatkapital konto:                                       |                |
| C. Wedel Jarlsbergs legat .....                           | kr. 23.635,73  |
| M. Aakranns legat .....                                   | » 5.732,95     |
| H. Wedel Jarlsbergs legat .....                           | » 11.480,07    |
| H. Henriksens legat .....                                 | » 69.828,13    |
| Haakon Weidemanns legat .....                             | » 136.097,94   |
| Professor Lende-Njaas legat .....                         | » 10.359,02    |
| Skogeier Kleist Geddes legat .....                        | » 8.364,21     |
| Landbruksdir. Tandbergs legat .....                       | » 5.021,05     |
| Musiker A. Juels legat .....                              | » 1.165,83     |
| Bankier Johs. Heftyes legat .....                         | » 271.146,42   |
| Ingeniør J. G. Thaulows legat .....                       | » 3.523,15     |
| Direktør Olaf Røsbergs legat .....                        | » 2.028,94     |
| Livsvarige medlemmers fond .....                          | » 14.500,00    |
| Det norske myrselskaps fond for<br>myrundersøkelser ..... | » 34.903,93    |
|   | <hr/>          |
|   | kr. 597.787,37 |
| Diverse avsetninger, se forsøksstasjonens regnskap ....   | » 5.000,00     |
| Diverse avsetninger, hovedkontoret:                       |                |
| Disponible renter, legat nr. 14 .....                     | kr. 1.259,25   |
| Avsatt til jubileumsfond, legat nr. 7 .....               | » 2.854,47     |
| Rest statsbidrag til myrinventering .....                 | » 2.824,06     |
|   | <hr/>          |
|   | » 6.937,78     |
| Kapital konto:  |                |
| Saldo pr. 1/1 1950 .....                                  | kr. 189.097,69 |
| + overskudd .....   | » 34,54        |
|   | <hr/>          |
|   | » 189.132,23   |
|   | <hr/>          |
|   | Kr. 798.857,38 |
|   | <hr/>          |

31. desember 1950.

26. januar 1951.

## MYRSELSKAP

Aasulv Løddesøl.

revisjonsberetning av i dag.

den 26. januar 1951.

E. WULFF-PEDERSEN.

---

Arne Paulsen.

## Det norske myrseleksaps

## Vinnings- og

## Driftsregnskap

Debet

| Utgifter:                            |               |  |
|--------------------------------------|---------------|--|
| Forsøksdrift på Mæresmyra .....      | kr. 30.128,56 |  |
| Spredte forsøk .....                 | » 1.154,05    |  |
| Vedlikehold .....                    | » 3.977,20    |  |
| Assuranse, kontorutgifter m. v. .... | » 3.264,45    |  |
| Analyser .....                       | » 450,00      |  |
| Lønninger .....                      | » 24.352,60   |  |
| Fylkesutstillinga i Steinkjer .....  | » 373,69      |  |
| Avskrevet nydyrking .....            | kr. 1.133,60  |  |
| » innkjøpte maskiner .....           | » 544,30      |  |
|                                      | » 1.677,90    |  |
|                                      | Kr. 65.378,45 |  |
| Balanse, overskudd .....             | » 610,58      |  |
|                                      | Kr. 65.989,03 |  |

Debet

## Balanse-konto

| Aktiva:                             |                |  |
|-------------------------------------|----------------|--|
| Samlet bokført anleggsverdi .....   | kr. 145.000,00 |  |
| Utestående fordringer .....         | » 201,30       |  |
| Beholdningsverdier .....            | » 13.825,00    |  |
| Andeler .....                       | » 90,00        |  |
| Bankinnskudd tilhørende fonds ..... | kr. 5.000,00   |  |
| Ordinært bankinnskudd .....         | » 178,87       |  |
|                                     | » 5.178,37     |  |
| Kassabeholdning .....               | » 150,41       |  |
|                                     | 164.446,98     |  |

Oslo,

DET NORSKE

Gunnar Holmsen.

Revidert. Vi henviser til

Oslo,

A/S REVISION.

**forsøksstasjon på Mæresmyra.****tapskonto.**

for 1950.

Kredit

| Inntekter:  |     |               |
|---|-----|---------------|
| Inntekter av gårdsdriften .....   | kr. | 20.257,64     |
| Distriktsbidrag .....   | »   | 800,00        |
| Renter av C. Wedel Jarlsbergs legat .....   | »   | 533,48        |
| Renter av H. Weidemanns legat .....   | »   | 1.560,61      |
| Betaling for utførte forsøk og bidrag til forsøksvirksomheten fra Norsk Hydro ..... | »   | 4.000,00      |
| Bidrag til forsøksvirksomheten fra Kali-Fordeling ....                              | »   | 700,00        |
| Husleie (inkl. strømvavgift) .....  | »   | 1.781,25      |
| Renter av bankinnskudd .....  | »   | 142,09        |
| Andre inntekter .....   | »   | 675,00        |
|   |     | Kr. 30.450,07 |
| Tilskudd fra Myrsekskapets hovedkasse .....   | »   | 35.538,96     |
|   |     | Kr. 65.989,03 |

pr. 31/12 1950.

Kredit

| Passiva:                        |     |              |
|---------------------------------|-----|--------------|
| Fornyelseskonto .....           | kr. | 3.100,00     |
| Byggefond .....                 | »   | 1.900,00     |
|                                 |     | kr. 5.000,00 |
| Kapitalkonto pr. 1/1 1950 ..... | kr. | 158.835,50   |
| + balanse, overskudd .....      | »   | 610,58       |
|                                 |     | » 159.446,08 |
|                                 |     | 164.446,08   |

31. desember 1950.

26. januar 1951.

## MYRSELSKAP

Aasulv Løddesøl.

revisjonsberetning av i dag.

den 26. januar 1951.

E. WULFF-PEDERSEN.

Arne Paulsen.

**Det norske myrselskaps****Vinnings- og**

Debet

Driftsregnskap

| Utgifter:   |              |
|---|--------------|
| Reparasjoner og planeringsarbeid .....            | kr. 750,00   |
| Maskinleie .....                                  | » 300,00     |
| Diverse avgifter .....                            | » 138,37     |
| For meget beregnet produksjonsavgift i 1949 ..... | » 63,00      |
| Avskrevet på materiell .....                      | » 1.500,00   |
| Overført til hovedregnskapet .....                | » 2.079,03   |
| Overført kapitalkonto .....                       | » 1.737,00   |
|   | <hr/>        |
|   | Kr. 6.567,40 |
|   | <hr/>        |

Debet

**Balanse-kontø**

| Aktiva:                           |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Samlet bokført anleggsverdi ..... | kr. 25.000,00 |
| ÷ avskrevet på materiell .....    | » 1.500,00    |
|                                   | <hr/>         |
|                                   | kr. 23.500,00 |
| Utestående fordringer .....       | » 3.300,00    |
|                                   | <hr/>         |
|                                   | Kr. 26.800,00 |
|                                   | <hr/>         |

Oslo,

DET NORSKE

Gunnar Holmsen.

Revidert. Vi henviser til

Oslo,

A/S REVISION.



**forsøksanstalt i torvbruk.****tapskonto.**

for 1950.

Kredit

## Inntekter:

## Forpaktningssavgifter:

|                                     |              |                    |
|-------------------------------------|--------------|--------------------|
| Av brenntorvdriften .....           | kr. 4.350,00 |                    |
| » torvstrødriften .....             | » 2.117,40   |                    |
| » innmark og diverse materiell .... | » 100,00     |                    |
|                                     |              | ----- kr. 6.567,40 |

---

 Kr. 6.567,40
 

---

pr. 31/12 1950.

Kredit

## Passiva:

## Kapitalkonto:

|                                     |               |  |
|-------------------------------------|---------------|--|
| Saldo pr. 1/1 1950 .....            | kr. 28.132,81 |  |
| ÷ utestående fordring 1949 overført |               |  |
| hovedregnskapet .....               | » 3.069,81    |  |

---

 Kr. 25.063,00

 Overført Vinnings- og tapskonto .....
 » 1.737,00 |  |

---

 kr. 26.800,00

---

 Kr. 26.800,00
 

---

31. desember 1950.

26. januar 1951.

## MYRSELSKAP

Aasulv Løddesøl.

revisjonsberetning av i dag.

den 26. januar 1951.

E. WULFF-PEDERSEN.

---

 Arne Paulsen.

## KORT MELDING OM VÆR OG ÅRSVEKST VED DET NORSKE MYRSELSKAPS FORSØKSSTASJON PÅ MÆRESMYRA FOR ÅRET 1950.

Ved forsøksleder *Hans Hagerup*.

Det var ikke mye snø over jorda ved forsøksstasjonen ved inngangen til året 1950. Været var mildt og det ble ikke dannet noe tykk tele i myra. Januar måned gikk inn med snøstorm og noe kaldt. Fra midten av denne måned ble det omslag til mildvær, så det ble snart bar jord her og der. Slik var det til midten av februar, da det kom mer snø og ble kaldere. Først i mars måned ble det igjen mildvær med storm og regn en ukes tid, så igjen snø som ble liggende til slutten av måneden, da det begynte å bli bar jord ved forsøksstasjonen. Nedbøren var de tre første måneder av året for januar 49, februar 59 og mars 60 mm, tilsammen 168 mm mot normalt 179 mm.

Nedbøren for året og middeltemperaturen for veksttida mai—september er framstilt i tabell 1.

Vårarbeidet tok til 17. april. Harving med traktor gikk fint, det

*Nedbør og temperatur på Mæresmyra 1950.*

| Måned          | Nedbør mm |                   | Nedbørdager    |                        | Temperatur i veksttida     |                  |                   | Frostnetter i veksttida        |                              |      |
|----------------|-----------|-------------------|----------------|------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|------|
|                | Normal    | Skilnad fra norm. | Middel i 29 år | 1950, skilnad fra mid. | Normaltemp. C <sup>o</sup> | Middeltemp. 1950 | Skilnad fra norm. | Netter under 0,0C <sup>o</sup> | Lågeste temp. C <sup>o</sup> | Dato |
| Januar . . .   | 69        | ÷20               | 15             | +1                     |                            |                  |                   |                                |                              |      |
| Februar . . .  | 55        | +4                | 15             | +2                     |                            |                  |                   |                                |                              |      |
| Mars . . .     | 55        | +5                | 15             | +9                     |                            |                  |                   |                                |                              |      |
| April . . .    | 35        | +6                | 14             | +3                     |                            |                  |                   |                                |                              |      |
| Mai . . . . .  | 45        | ÷5                | 13             | +2                     | 8,2                        | 7,7              | ÷0,5              | 9                              | ÷4,5                         | 18   |
| Juni . . . . . | 57        | +29               | 17             | +9                     | 11,6                       | 12,4             | +0,8              | 0                              | —                            | —    |
| Juli . . . . . | 67        | +16               | 15             | +1                     | 15,4                       | 14,6             | ÷0,8              | 0                              | —                            | —    |
| August . . .   | 83        | ÷33               | 17             | +0                     | 13,1                       | 15,8             | +2,7              | 0                              | —                            | —    |
| September .    | 82        | +30               | 19             | +0                     | 9,2                        | 10,1             | +0,9              | 3                              | ÷2,7                         | 2    |
| Oktober . .    | 86        | +5                | 18             | +3                     |                            |                  |                   |                                |                              |      |
| November .     | 73        | ÷35               | 14             | +1                     |                            |                  |                   |                                |                              |      |
| Desember .     | 57        | ÷28               | 15             | +0                     |                            |                  |                   |                                |                              |      |
| Heile året .   | 764       | ÷26               | 187            | +31                    | —                          | —                | —                 | —                              | —                            | —    |
| Mai/sept. . .  | 334       | +37               | 81             | +12                    | 11,5                       | 12,1             | +0,6              | 12                             | ÷4,5                         | 18/5 |
| Varmesum .     | —         | —                 | —              | —                      | 17,60                      | 18,51            | +9,1              | —                              | —                            | —    |

telelaget som var, bar godt oppe. Ved måling av telen 10. april viste det seg å være opptint 7—10 cm på åker og teletykkelsen var 12—27 cm. På enga var det opptint 3 til 6 cm og teletykkelsen var 15 til 18 cm.

Mineralgjødsla ble utsådd på eng fra 20. april og på åker fra 27. april. Kvelstoffgjødsla ble utsådd på enga 12. mai og på åker 30. mai. Det meste av enga fikk denne gjødsling, kg/ pr. dekar: 25 superfosfat + 35 kaliumgjødsel (33 %) + 15 kalksalpeter. Bygg og havre: 20 superfosfat + 15 kaliumgjødsel. Kvelstoffgjødsel ble bare gitt til enkelte felter på grasmyra, på mosemyra ble gitt 10—20 kg kalksalpeter til åker.

Såing og setting av ymse vekster ble gjort til følgende tider: Vårkveite 29/4, havre (Nidar II) 2/5, bygg (Maskin) 5/5, Kjevik stjernebygg 8/5, timoteifrø 10/5, gulrot 13/5, poteter 15/5, neper og kålrot 25/5, hamp 25/5, hodekål 2/6 og haustrug 15/8.

Vårarbeidet ble utført under meget gode værforhold, det var lite nedbør under de ymse arbeid. Mot slutten av mai måned ble det omslag til regn og noe kaldere vær. Juni måned hadde 29 mm mer regn enn normalt som er 57 mm. Oppspiringen av de ymse vekster gikk fint. Havre var oppspirt omkring 20. mai og bygg omkring 25. mai. Under det regnfulle været i juni måned ble det en del angrep i byggåkeren av kjølmarm og myhanklarve som tynnet åkeren ganske sterkt på ymse partier.

Juli måned hadde 16 mm mer regn enn normalt, som er 67 mm.

Med hensyn til temperaturen i veksttida, så er det små avvik fra middeltemperaturen mai, juni og juli. I månedene august og september var middeltemperaturen 2,7 og 0,9 C° over det normale.

Overvintringa av enga var ikke den aller beste. Det var noe «isbrann» på steder der etterslåtten var hausta året i forveien. Der hvor håen var uslått, var det ingen «isbrann». Slåtten tok til 8. juli på mosemyra og fortsatte på grasmyra den 12. juli. Været hadde ikke vært særlig drivende, timoteien blomstret ikke før omkring midten av juli måned. Det ble ganske godt vær under felthustingene. Siste uke av måneden var noe regnfull. Slåtten var ferdig 25. juli og høyet var i hus 7. august. På grasmyra ble høyavlingene ganske store og på omløpsfeltet fikk en disse høyavlinger pr. dekar:

|                  | Omløp med<br>3 år eng | Omløp med<br>4 år eng | Omløp med<br>5 år eng |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. års eng ..... | 894                   | 857                   | 961                   |
| 2. års eng ..... | 1021                  | 934                   | 900                   |
| 3. års eng ..... | 942                   | 975                   | 892                   |
| 4. års eng ..... | —                     | 843                   | 944                   |
| 5. års eng ..... | —                     | —                     | 866                   |
| Middel .....     | 952                   | 902                   | 912                   |

På mosemyra fikk en disse høyavlinger pr. dekar: 1. års eng 590 kg, 2. års eng 778 kg, 3. års eng 790 kg og 4. års eng 661 kg.

Noe drivende vær på åkeren ble det ikke før mot slutten av juli måned, og i august måned ble det betydelig høyere temperatur enn normalt. Nedbøren i august var under normalt, bare 50 mm eller 33 mm mindre enn normalen. Det ble således gode vilkår for åkeren. Den 31. juli gikk det en lokal haglskur over forsøksstasjonen. Haglene var som små nøtter og gjorde derfor en del skade. Strå ble knekket og åkeren, særlig havre, ble lagt sterkt ned. Dette var uheldig for åkerens modning.

Maskinbygg ble skåret fra 16. august og Kjevik stjernebygg fra 20. august. Kornet var jevnt bra modent, men var ikke fyldig nok. Kornavlingen pr. dekar ble ikke stor. Maskinbygg ga ca. 200 kg og Kjevik stjernebygg ca. 230 kg pr. dekar. På Maskinbygget var det en del sykdom, særlig stripesyke.

Nidarhavre II ble skåret fra 22. august. Den var gått helt i legde, og dette sinket modningen strekt. Kornavlingen av havre ble ikke så stor som en kunne vente da den stod særdeles pent tidligere på sommeren. Kornavlinga ble på grasmyra ca. 250 kg og på mosemyr ca. 220 kg pr. dekar. Hektolitervekten var noe låg.

Vårkveite — Snøgg II — ble dyrket på et areal på 2 dekar moblenda myrjord. Den ble skåret 1. september og nådde ganske bra modning. Avlinga ble ca. 200 kg pr. dekar.

Av timoteifrø ble det ca. 45 kg pr. dekar.

Korn og frø fikk god berging.

Temperaturen holdt seg over normalen også i september måned, og nedbøren var for måneden 30 mm over det normale, som er 82 mm. Det var særlig siste del av september som var regnfull.

Potetene ble tatt opp 27. september. Potetgraset frøs helt ned natt til 2. september. Litt skadd i toppen ble potetgraset også natt til 6. juli, det var såvidt litt frost nede ved jorda. Haglskuren som gikk over forsøksstasjonen gjorde en del skade på potetene, idet den knekket en del potetstengler og således stanset veksten noe.

På grasmyra fikk vi disse knollavlinger pr. dekar for noen sorter:

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| Louis Botha ..... | 2358 kg knoller med 21,3 % tørrstoff |
| Doon Early .....  | 2590 » » » 21,3 » »                  |
| Up to date .....  | 2590 » » » 19,7 » »                  |
| Alpha .....       | 2640 » » » 21,5 » »                  |
| Ås .....          | 2527 » » » 20,4 » »                  |

På mosemyra ga Louis Botha 1770 kg og Edzel Blue 1990 kg knoller pr. dekar.

Gulrota ble opptatt først i oktober måned. Sorten som ble dyrket var Nantes halvlang og avlinga ble ca. 2400 kg pr. dekar. Den spirte dårlig fra våren og var litt angrepet av krusesjuka.

Rotvekstene ble tatt opp fra 4. oktober. Noen stor avling ble det ikke, bare knapt middels. Det ble noe knapt med nedbør i august måned og det satte sitt preg på veksten. Avlingene pr. dekar av noen sorter ble:

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Dales hybrid (Rogaland) . . . . .   | 5778 kg røtter med 10,4 % tørrstoff |
| Kvit mainepe (Rogaland) . . . . .   | 5806 » » » 13,4 » »                 |
| Fynsk bortfelder (Rogaland) ..      | 6972 » » » 8,8 » »                  |
| Fynsk bortfelder (Vidarshov) ..     | 6583 » » » 9,3 » »                  |
| Yellow tankard (Vidarshov) ...      | 7555 » » » 9,4 » »                  |
| Yellow tankard (Roskilde) . . . . . | 7556 » » » 9,6 » »                  |
| Østersundom (Amagergård V)          | 7063 » » » 9,2 » »                  |
| Bangholm kålrot . . . . .           | 2945 » » » 12,5 » »                 |

Tørrstoffprosenten ligger noe høyere enn vanlig.

På mosemyra ble avlingene mindre. Avlingen av røtter ble for Fynsk bortfelder 4767 kg og for Kvit mainepe 3000 kg pr. dekar.

Hodekålen ble tatt opp 10. oktober. Kålfeltet var lagt til prøving av ymse kjemiske midler mot larven av kålflua, og forsøksfeltet var tilplantet med sorten Trønder. Forsøket ble mindre bra og avlingen ikke stor. De beste ruter ga 2700 kg fast kål pr. dekar, kålen var fast og fin, men noe småfallen.

Hauptpløyinga tok til i september måned og vi ble ferdig med den i slutten av oktober. Det var rikelig med regn denne måned, i alt 21 nedbørdager med i alt 91 mm nedbør, eller 5 mm over det normale. Fra siste uke i måneden gjennom november og desember var det liten nedbør. November hadde 38 mm og desember 29, det er 35 og 28 mm mindre enn normalt. Nedbøren kom vesentlig som snø i desember, og det ble en tid med stille, kaldt vær i siste halvdel av måneden. Et tynt dekke av snø lå over jorda ved inngangen til det nye år. For hele året var nedbøren 738 mm, eller 26 mm mindre enn normalt, og det begynte derfor å bli lite vann enkelte steder, da det var så lite nedbør de to siste måneder av året.

Middeltemperaturen var i vekstida mai—september 12,1 C°, det er 0,6 C° over det normale.

Mære, 23. januar 1951.

---

## MEDDELELSE.

Direktør A a s u l v L ø d d e s ø l er f. t. i Amerika hvor han, som et ledd i «Marshallplanen», skal studere forskjellige jordbunns- og jordvernsspørsmål. Reisen, som skal vare i 4 mnd., er planlagt av ECA administrasjonen (Economic Cooperation Administration) i Washington.

Direktør L ø d d e s ø l vil være tilbake først i juni. Som vikar under hans fravær fungerer sekretær Ole Lie.

---

## LITT OM JORDØDELEGGELSE I FJELLBYGDENE.

Av statskonsulent K. K. Sortdal.

På oppfordring av redaktøren skal jeg komme med en del iakttagelser og tanker omkring dette emne.

I «Meddelelser» for oktober 1950 har redaktøren, dr. Aasulv Lød-desøl, en meget interessant artikkel «Om jordødeleggelse og tiltak for å verne jordsmonnet i Norge».

Noen av de faktorer som der er nevnt, virker også sterkt ødeleggende på jordsmonnet i fjellbygdene.

Jordskred og ras er nevnt først. I fjellbygdenes topografi er tran-ge daler med bratte li- og fjellskråninger temmelig fremtredende. Ras og jordskred er derfor her nokså alminnelig. Mindre skader kan på denne måte oppstå nokså alminnelig, men ellers vil som regel bare de større skader, som nærmest har omfang av katastrofe, feste seg i erindringen og bli omtalt årevis etter.

Slike hendinger kan endog sette så dype merker både i land-skapets topografi og i folkesinnet at tidspunktet brukes som skille i tidsregningen.

På disse kanter snakker en f. eks. om hendinger like før og etter «Storofsin», storflommen i 1789.

En annen stor skred- og flomkatastrofe har raset like før den store «Mannedauen», antakelig i 1346 eller like før. Mange av de små, grunne erosjonsdaler som i utpreget grad preger landskapet på disse kanter, særlig i midtre Gudbrandsdalen og Ottadalen, skriver seg nok fra denne flom, som for øvrig gjorde stor skade i andre deler av landet og ellers i Europa også.

Om «Ofsin» i 1789 har vi flere sikre optegnelser både om flom-mens forløp og den skade den gjorde. For å ta et konkret eksempel skal jeg her gjengi en del av skjønnsprotokollen vedkommende et skjønns som ble holdt på gården Klones i Vågå etter Storofsin.

«Anno 1789 den 20de October blev en Syns-Besigtigelses- og Taxationsforretning efter Manden Syver Arnesens Forlangende afholdt paa Gaarden Klognes i Vaage Præstegield i Anledning den Ødelæggelse som Gaarden ofte ved Jordskrider er veder-faret. — — —

— — Hvor da ..... naar de havde efterseet Skaden for klarede:

Til 1. Qvæstion: Den 21de og 22de Juli skeede Ødelæggelsen især ved Jordskrider. —

» 2. Qvæstion: At Ageren paa Gaarden er omtrent 36 Maal, deraf er i Bund og Grund og med store Steene og Grus ødelagt 18 Maal, og til at istandsætte med stort Arbeide om 18 Aar 2de Maal, og vil koste 25 Rd. pr. Maal.

» 3. Qvæstion: Laugrette sagde at af Engelandet som er om-trent 30 Mæling er ødelagt 15 Mælinger, og 2de Mælinger kan repareres om 16 Aar, der vil medtage hver Mæling 26 Rd.



Fig. 1. Fra flommen i 1938, Vågå, Gudbrandsdal. Matjorda er vasket bort, stein og grus ligger igjen.

|  |        |
|--|--------|
| Til 4. Qvæstion: Et Qværnhaus med tilbehør bortskyllet | 20 Rd. |
| En Boe med Loft bortgaaen ved Jordskriden .....        | 16 Rd. |
| 1 Saug, Klognes Saug kaldet, ruineret.                 |        |
| Anparten deraf .....                                   | 36 Rd. |

Er: 72 Rd.»

Det fremgår videre av de følgende svar på «Qvæstioner» at utsæden som før flommen var 8—9 tønner med et høsteutbytte av 40—45 td., nå var gått ned til henholdsvis 4—5 td, og 16—20 td., og til 7. Qvæstion ble svaret at: «Fremføed 2 à 3 Heste, 20 Fæehøveder, 30 smaae Creature, derimot kan nu ikke fødes meere enn 1 à 2 Heste, 8 à 9 Horn-Qvæg og 14 à 15 smaae Creature». Videre at gården før ulykken var verd 800 Rd., men nå 400 Rd.

Den 24. oktober 1816 ble det for øvrig avholdt ny takst hvoretter skatten ble nedsatt med en tredjedel på grunn av gårdens forringelse ved ovennevnte flom. I taksten heter det bl. a.: «..... Der vises Spor til at forrige Eier (sønner hadde overtatt gården nå) og Bruger af Gaarden haver med yderste Anstregelse søgt at gjennemgrave denne Masse paa flere Steder, for at naae ned til den gamle Jord, men det haver kun villet lykkes ham på et enkelt Sted i Utkanten, hvor endog Skridjorden ligger næsten i Mands Høide. Det vil saaledes overgaae menneskelige Kræfter at rendse den anseelige Strækning, hvoraf dog som meldt den gamle Jord blev bortskyllet for største Deel førend Skriden lagde sig».



Fig. 2. Fra flommen i 1938, Vågå, Gudbrandsdal. Småbekker kan også være voldsomme og gjøre skade på annen måte enn ved å flømme over dyrket jord.

Klones var nok ikke den eneste eiendom på disse kanter som ble alvorlig skadet under «Ofsin», men dette kan jeg ikke komme nærmere inn på ved denne anledning.

Ned gjennom årene har det nok skjedd større og mindre skader ved ras og flom, særlig under snøløsningsen om våren, også etter «Ofsin». Men på disse kanter har først året 1938 festet seg i erindringen. Som i 1789 skyldtes den delvis katastrofale skade da, usedvanlig sterk nedbør om sommeren, og ikke snøsmeltingen om våren. I 1789 inntraff begivenheten omkring 21. og 22. juli, og i 1938 omkring månedskiftet august—september.

Skadenes omfang vil en kanskje få et svakt begrep om ved å betrakte fig. 1 og 2. Nedbørssentret lå over østre del av Jotunheimen og Vågå, hvor tredjeparten av normal årsnedbør kom i løpet av ca. 1 døgn. Hadde regnet fortsatt et par timer til med samme intensitet som under verste skurene, ville resultatet sikkert blitt svære jordras langs dalsiden, og en uimotståelig flom i dalbunnen som ingen kan ane rekkevidden av når det gjelder skadevirkning på dyrket jord og bebyggelsen. Som det gikk oppstod skader mest ved at bekker og elver svulmet opp og flømmet utover det dyrkede areal. Matjorden ble vasket bort, og sten og grus lagt igjen på jordene.

Som eksempel på skadevirkning på et enkelt bruk kan jeg også her nevne Klones, som jeg etter sakens natur kjenner best. Selve oppryddingen etter flommen og reparasjonen på husene kom på nærmere 30.000 kroner.





Fig. 3. Fra Vågå, Gudbrandsdal. Ovenfor husene sees en stor erosjonsdal som vel er utformet gjennom årtusener. Til høyre skimtes små erosjonsdaler fra en relativt sein tid.

En kan nok forstå at mange folk i fjellbygdene kan leve i frykt for at den slags naturkatastrofer kan hende. Det er, og var ikke bare gamle Sven Klones, som for å sitere takstforretningen av 1816, «... af hvilken Aarsag Gaardens Bruuger hver Vaar og Sommer maae leve i Frygt og Bekymring for Følgene deraf». Det er «Ofsin» i 1789 som det her hentydes til.

Av andre jordskader, som riktignok er mindre iøynefallende, men som ikke desto mindre med tiden gjør seg merkbart gjeldende, er at matjorden ved den årlige jordarbeiding, og som følge av tyngdekraftens virkning, litt etter litt reiser nedover bakkene. Det vil på denne måte samle seg et tykt matjordlag i form av høye rener eller, som det kalles, åkerbakke nederst i jordet, og jordsmonnet blir tilsvarende tynnere øverst. I de såkalte gamle gode dager kjørte man matjorden oppover i aurfora igjen. Det kaltes å kjøre åkerbakke. Nå har jo ingen tid til den slags arbeid, såsant en skal bruke hestehjelp iallfall. Her må landbruksvinsjen sikkert komme til nytte.

Men selv om man i gamle dager kjørte åkerbakke, kunne det likevel bli store rener igjen. På Klones kjørte vi med muldskuffe hundrer av lass fra en slik åkerbakke utover en «Skriu» etter «Storofsin», for å få et brukbart matjordlag på et 4—5 dekar stort areal.

En har også eksempler på at en gårds kulturjord på denne måte gjennom lange tidsrom er flyttet nedover, og at endog husene til sist av samme grunn, eller antagelig som en sterkt medvirkende årsak iallfall, er flyttet med.



Fig. 4. Jordfokk i Vågå, Gudbrandsdal. Støvskyer av finjord, som den vi ser til høyre på bildet, blåses opp og føres bort av vinden.

Forhenværende lensmann Hånshus i Nord-Fron nevner i «Årbok for «Gudbrandsdalen» (1950) eksempel på dette. Hans skildring av forholdet er så malende at jeg skal tillate meg å sitere et avsnitt ordrett: «Også veg nr. 1 gikk venteleg ved Toksegardane, men desse låg i gamal tid mest sikkert høgre opp enn dei no gjer. Det har vore mykje dyrka mark ovanfor husa på desse gardane. Ovanfor Nordgard Tokse har det no ikkje på lang tid vore dyrka jord, men det er tydelege merke på at det her har vore mykje dyrka jord. Men gjennom mange hundred års slit og bruk er ein god del av matjorda vorte borte. Det er vorte for grunnlendt og fullt av sva og stein, og så har ein seinare dyrka jord lengere nede — bygda har krakt nedover.»

Noe tilsvarende har nok også vært tilfelle i andre bygder med jord i bratt beliggenhet, eller endog bare sterk helling.

Jorderosjon som følge av vindens og vannets virksomhet er nok en faktor hvis skadevirkning merkes også i fjellbygdene. Særlig kan snøsmeltingsvannet om våren gjøre skade. Folk er oppmerksom på dette og pløyer eller graver vassveiter for å lede smeltevannet til bekker eller andre naturlige avløp, men i veigrøfter og nede på flatt lende under bratte åkrer, ser man likevel om våren avsatt fin matjord som på denne måten går tapt. Og bekker og større og mindre vannløp går ofte i denne tid mørke og stinne av samme årsak.

At jordfokk kan gjøre skade under barfrosen om vinteren og etter våronnen, ser en også ikke så sjelden på disse kanter. Når det,



Fig. 5 Fra flommen i 1938, Vågå, Gudbrandsdal. Slike oversvømmelser vasker vekk atskillig plantenæringsstoffer og finmateriale fra dyrket jord.

som ofte er tilfelle, inntreer tørkeperioder etter at åkeren er blitt sådd og rullet med flatrull, kan den finsmuldrede matjord blåse bort så såkornet i de verste tilfeller kan bli liggende bart. Tromling med cambrigde-trommel motvirker i høy grad jordfokk etter såningen.

Utvasking av plantenæring på grunn av sterk nedbør er en mindre plaget av på disse kanter. De øvre bygder i Gudbrandsdalen hører som bekjent til de mest nedbørfattige strøk i vårt land. I de øvre bygder av våre andre hoveddalfører, som f. eks. Østerdalen og Valdres, er også årsnedbøren så liten at denne form for jordferringelse spiller liten rolle. På sine steder i Nord-Gudbrandsdal som i Vågå, Skjåk og Lesja opptreer endog den motsatte tendens, nemlig at de øvre jordlag anrikes på visse stoffer, da vannbevegelsen i en stor del av veksttiden går oppover på grunn av sterk vannfordampning fra overflaten. En får det man i disse bygder kaller «saltbitterjord». Den smaker nemlig bittert av de utfelte salter. Saltinnholdet kan på sine steder være så stort at såkornet blir ødelagt i tørre år, og at en sneis-staur f. eks. som settes igjen, på relativt kort tid kan «etes» opp i jordoverflaten. Et gammelt middel mot «saltbitterjord» eller «salte» som den også kalles, er å kjøre på organisk avfall som f. eks. flis fra vedskålen e. l., men et sikrere middel er vatning (eventuelt sterk nedbør) om høsten. Regelmessig grøfting i forbindelse med systematisk vatning ville antagelig være et probat middel, idet en på denne måte etter behag kunne vaske ut de skadelige stoffer, eller rettere de stoffer som var til stede i for sterk konsentrasjon.

Skader ved at hovedelven gjennom dalføret, eller også sideelvene, oversvømmer dalbunnen er ganske alminnelig i disse bygder. Elven graver snart ved den ene, snart ved den annen landbakke, og i den flate dalbunn dannes øyer og sandbanker som igjen kan lede flommen mot en kant hvor skade på dyrket jord oppstår. Forbygninger for å hindre den slags skader blir bl. a. foretatt av Vassdragsvesenet, men i storflom kan vannet ha en fryktelig destruerende evne.

Ved den gamle vatningsmåten — rislingsvatning — vil det nok kunne skje utvasking av plantenæring på de lettere jorder iallfall, ved ukyndig fremgangsmåte. Det blir dessuten færre og færre som nå lærer å vatne på denne måte. På såkalt gammel åker som gjennom lang tid har vært vatnet på denne måte, får jorden en særegen struktur. Matjordens skjelett trer tydelig frem, idet slam og findeler blir vasket bort.

Den moderne form for vatning — regnvatning — behøver ikke å virke slik, forutsatt at den utføres på rette måte.

At plantenæring kan vaskes ut bare som følge av selve oversvømmelse er også klart nok. Med det næringsfattige vann som våre elver fører, kan en ikke gjøre regning på stor tilførsel av plantenæring i form av gjenlagt næringsrikt slam.

Skade på dyrket jord ved at store vidder blir lagt ut til tomtebruk, leke- og idrettsplasser er like godt kjent her som andre steder. Ved jernbane- og bilstasjoner, eller andre sentra, vokser det litt etter litt opp tettbebyggelse som beslaglegger store vidder av den beste og mest sentralt beliggende dyrkede jord. Til gjengjeld ser man at bureisere må slå seg ned i utkantene, mot høyden og fjellet, på steder langt fra skole og sentrum i bygden.

Særlig går store vidder dyrket jord bort til sports- og lekeplasser. En får nærmest inntrykk av at det er fotball og annen sport som skal redde fedrelandet i et knipetak. Matproduksjonen kommer først i annen, eller enda lenger ut i rekken.

Vei- og jernbanebygging legger også beslag på meget dyrket jord, og ofte på jord av god bonitet her i fjellbydene, hvor disse nødvendige hjelpemidler for den moderne livsførsel må føres frem over dalbunnen. Men også i de sterkt skrånende dalsider kan vei- og jernbaneskråninger på sine steder gjøre stor skade på dyrket jord, eller jord skikket for dyrking, f. eks. til kulturbeite.

Som eksempel kan nevnes at ved den prosjekterte bane gjennom Ottadalen vil mellom 40 og 50 bruk i Vågå bli mere eller mindre skadelidende, for små bruk helt opp til så å si totalskade. Det har for spøk vært sagt av de som blir mest skadelidende, at den eneste utvei blir i tilfelle å ta første tog sørover.

Nå er det vel kanskje slik at kulturgodene ikke kan betales for dyrt, men på den annen side er det høyst påkrevet at de som steller med disse ting er oppmerksom på hvilken uerstattelig verdi den dyrkede jord har i et land som Norge, og ikke minst i de jordfattede fjell-

bygder. En skulle f. eks. synes det var unødvendig å legge beslag på flere dekar av den beste kulturjord i en jordfattig fjellbygd til opplagstomt for veivesenets materiell og maskiner.

Som en vil se har også fjellbygdene sitt å stri med når det gjelder jordødeleggelse. I den senere tid har det vært agitert sterkt for å utnytte jordreservene i fjellet, fjellbygdenes annen etasje. Men det er en annen historie, som dikteren sier.

---

## TORVSTRØPRODUKSJONEN I 1950.

Ved årsskiftet har Det norske myrselskap som vanlig hentet inn oppgaver over den fabrikkmessige produksjon av torvstrø siste driftsår.

I 1950 er det bygget 3 nye torvstrøfabrikker, slik at vi nå i alt har 57 fabrikker mot 54 i 1949. Bare 43 fabrikker har imidlertid vært i drift siste produksjonsår. Det er således 14 fabrikker som ikke har hatt produksjon. I alt 8 av disse opplyser at det har vært umulig å skaffe arbeidshjelp til drifta, mens det fra 3 fabrikker ikke er angitt noen grunn for at de har vært ute av drift. Dessuten ble 2 av de 3 nybygde fabrikker så sent ferdige at de ikke fikk produsert noe torv i 1950, og 1 fabrikk som brant ned i 1947 er ennå ikke bygget opp.

Av de 43 fabrikker som har produsert torv i 1950 opplyser 11 stykker at mangel på arbeidshjelp har virket hemmende på drifta, mens i alt 28 fabrikker opplyser at dårlige værforhold har minsket produksjonen. Det er særlig fabrikkene på Østlandet som har lidd mest av den regnfulle sommer vi hadde i 1950. Enkelte fabrikker her opplyser at regnværet reduserte produksjonen opp til 50 %. Nord for Dovre var det dårlige tørkeforhold på forsommeren og 2 fabrikker her opplyser at dette hemmet drifta.

Den fabrikkmessige produksjon av torvstrø i 1950 var i alt 220.200 baller. Dette er 66,7 % av normal fabrikkmessig produksjon av torvstrø, som før siste verdenskrig var beregnet til 330.000 baller. Fra 1949 er det en nedgang på 19.040 baller.

Foruten den produksjon av torvstrø som foregår med fabrikkmessig utstyr, har vi her i landet en ganske omfattende produksjon ved mindre gårds- og bygdeanlegg, nemlig den såkalte «heimeproduksjon» av torvstrø. På grunnlag av åra før siste verdenskrig rekner vi med at «heimeproduksjonen normalt tilsvarende om lag 250.000 beregnede baller.

«Heimeproduksjonen» er som vanlig skjønnsmessig ansatt, stort sett på grunnlag av de opplysninger og erfaringer Myrselskapets konsulenter får ved sine reiser rundt i landet. Da interessen også for denne form for torvstrøproduksjon stadig har vært stigende de siste åra, har en på tross av det dårlige tørkeværet anslått «heimeproduksjonen» av torvstrø til det samme som i 1949, nemlig 90 % av normalt, eller tilsammen 225.000 baller.

Den samlede produksjon av torvstrø i 1950 skulle følgelig bli 445.000 baller (avrundet til nærmeste 1000). Dette tilsvarer ca. 77 % av normal torvstrøproduksjon her i landet før krigen. Det er en nedgang fra 1949 på 3 % i forhold til normal produksjon.

Det som i første rekke har hemmet torvstrøproduksjonen siste driftsår er — som det går fram av foranstående — uten tvil det dårlige tørkeforhold og mangelen på arbeidshjelp.

Vi har fremdeles et ganske stort udekket marked for torvstrø, både til innenlands bruk og til eksport. Det er derfor å håpe at vi i åra fremover er i stand til å øke produksjonen. En har inntrykk av at interessen for torvstrøproduksjonen er stor ut over bygdene. Flere torvstrøfabrikker og mindre anlegg er under planlegging.

Høsten 1949 kjøpte to av våre torvstrøfabrikker inn skjæremaskiner for torvstrø fra Sverige. På grunn av de dårlige værforholdene fikk dessverre ikke fabrikkene full effekt av disse maskiner i 1950. Det er imidlertid håp for at denne mekanisering av strøtorvdriften etter hvert vil øke produksjonen betydelig. *Ole Lie.*

## REPRESENTANTMØTE OG ÅRSMØTE I DET NORSKE MYRSELSKAP.

### Representantmøtet.

Det norske myrselskaps representantmøte ble holdt den 5. mars d. å. i «Landbrukssalen», Bøndernes Hus, Oslo. Møtet ble ledet av formannen, statsgeolog dr. Gunnar Holmsen.

1. Årsmelding og regnskap for 1950 med revisjonsberetning ble lagt fram. Regnskapet og årsmeldingen ble godkjent og styret ble enstemmig innvilget ansvarsfrihet for regnskapet.

2. Det fremlagte budsjett og arbeidsplanen for 1951 ble godkjent. Selskapets styre fikk fullmakt til å foreta de endringer som forholdene krever.

3. Valg av 2 medlemmer til selskapets styre. De uttredende medlemmer av selskapets styre, direktør Haakon O. Christiansen, Trondheim, og skoginspektør Ivar Ruden, Sandvika, ble gjenvalgt.

De gjenstående medlemmer av styret er statsgeolog dr. Gunnar Holmsen, Vettakollen, konsulent Knut Vethe, Asker, og skogeier Severin Løvenskiold, Brandval-Finnskog. Ifølge Myrselskapets lover er selskapets direktør, dr. Aasulv Løddesøl, Bygdøy, fast medlem av styret.

4. Valg av formann og nestformann. Som formann og nestformann i Myrselskapet ble henholdsvis statsgeolog dr. Gunnar Holmsen og konsulent Knut Vethe gjenvalgt.

5. Valg av varamenn til styret. De uttredende varamenn, nemlig direktør David Een, V. Aker, professor dr. Emil Korsmo, Oslo, og godseier Jørgen Mathiesen, Eidsvoll, ble gjenvalgt. Til

ny varamann for styret, i stedet for brukseier Oscar Collett, Oslo, som er avgått ved døden, ble valgt ingeniør L. Egeberg jr., Knapstad.

6. Til revisor for 1951 ble A/S Revision, Oslo, gjenvalgt.

### Årsmøtet.

Umiddelbart etter representantmøtet ble det holdt årsmøte på samme sted. Årsmøtet ble også ledet av selskapets formann.

Årsmelding og regnskap for 1950 ble lagt fram. Årsmøtet hadde ingen bemerkninger til regnskapet og årsmeldingen.

Valg av representanter. Av de uttredende representanter ble følgende gjenvalgt:

Oberst Ebbe Astrup, Bestun.

Skogdirektør dr. Alf Langsæter, Oslo.

Gårdbruker Ole Rauk, Nes i Hallingdal.

Direktør Eyvind Wisth, Oppegård.

Konservator Johannes Lid, Aker.

Konservator Halvor Rosendahl, Sandvika.

Som nye medlemmer av representantskapet i stedet for ingeniør E. Cappelen Knudsen, Borgestad, og gårdbruker Hans Flaten, Fåberg, som begge hadde sagt fra seg gjenvalg, ble følgende valgt:

Landbruksskolebestyrer Joh. Lyche, Råde.

Beitekonsulent Jakob B. Nordbø, Nissedal.

Gjenstående medlemmer av representantskapet er:

Disponent Hj. Kielland, Lillestrøm.

Godseier W. Mohr, Fjøsanger.

Direktør Johs. Nore, Asker.

Disponent Per Schønning, Kongsvinger.

Landbrukskjemiker O. Braadlie, Trondheim.

Landbruksingeniør Knut Vik, Homborsund.

Disponent Lars Egeberg, Moss.

Utskiftingsdirektør T. Grendahl, Oslo.

Det norske myrselskaps foredragsmøte under «Landbruksuka» ble holdt samme dag kl. 18.00 på samme sted.

Det ble holdt foredrag av forsøksleder Hans Hagerup om «Kalkingsforsøk på myrjord» og av forsøksassistent Aksel Hovd om «Eng- og beitedyrking på myr».

Dette møte ble også ledet av Myrselskapets formann, statsgeolog Holmsen, som takket foredragsholderne for de interessante og poengrike foredrag.

Etter foredragene fulgte en ivrig diskusjon hvor særlig de kjemiske forhold ved myrjorda og mikronæringsstoffene ble drøftet.

Disponent Einar Rosenqvist rettet en henstilling til Myrselskapet om å ta opp spørsmålet om moltedyrking på myr. Formannen opplyste at saken allerede var tatt opp av selskapet og at styret hadde besluttet å arbeide videre med spørsmålet.

Foredragene vil senere bli offentliggjort, bl. a. i dette tidsskrift.

## PRISBESTEMMELSER FOR BRENNTORV.

### 1. Innledning.

På grunn av høyere lønninger og økte transportutgifter har Prisdirektoratet funnet å kunne gå med på en øking av prisene for brenntorv.

### 2. Prisdirektoratets kunngjøring nr. 1624 av 6. april 1951.

I medhold av mellombels lov av 30. juni 1947 om prisregulering og anna regulering av næringsverksemd fastsettes følgende prisbestemmelser for brenntorv:

#### § 1.

##### *Priser ved salg fra produsent.*

Ved salg av brenntorv fra produsent må det ikke tas eller kreves høyere priser enn her fastsatt:

##### For maskinbrenntorv:

|           |                    |                               |
|-----------|--------------------|-------------------------------|
| Kr. 30,00 | pr. m <sup>3</sup> | for torv med inntil 30 % vann |
| » 28,00   | —                  | —»— 30—35 % »                 |
| » 26,00   | —                  | —»— 35—40 % »                 |

##### For stikktorv:

|           |                    |                               |
|-----------|--------------------|-------------------------------|
| Kr. 21,50 | pr. m <sup>3</sup> | for torv med inntil 30 % vann |
| » 20,00   | —                  | —»— 30—35 % »                 |
| » 18,50   | —                  | —»— 35—40 % »                 |

Disse priser gjelder for alminnelig brenntorv. For brenntorv av dårligere kvalitet skal det gjøres rimelig fradrag i prisen.

#### § 2.

##### *Leveringsvilkår.*

De priser som er fastsatt i § 1, gjelder opplastet jernbanevogn eller dampskip.

Dersom produsenten leverer torven tilkjørt forbruker, kan han regne de priser som er fastsatt i § 1 for torven opplastet på kjøretøy, bilveg eller båt. I tillegg til denne pris kan han regne rimelig og lovlig vederlag for transporten til forbruker. Kontrollnemnda på forbrukerens sted kan treffe nærmere bestemmelser om tilleggets størrelse.

#### § 3.

##### *Videresalgspriser.*

Uten å ha fått kontrollnemndas godkjenning som forhandler av brenntorv, må ingen ta høyere priser for brenntorv enn fastsatt for



salg fra produsent. Kontrollnemndas godkjenning gjelder bare for salg til forbruker i kommunen.

Dersom kontrollnemnda godkjenner forhandlere av brenntorv, skal nemnda samtidig fastsette priser og leveringsvilkår for salg fra forhandler. Prisene skal fastsettes på grunnlag av maksimalprisene for salg fra produsent med tillegg av gjennomsnittlige transportutgifter samt bruttofortjeneste til dekning av andre omkostninger og rimelig nettofortjeneste. Kontrollnemnda kan gi bestemmelser om utjevning av forskjellen i transportutgifter hos de forskjellige forhandlere.

§ 4.

*Salgsformidling.*

Provisjon for formidling av salg av brenntorv kan ikke regnes i tillegg til de fastsatte maksimalpriser.

§ 5.

*Unntak.*

Priskontorene kan for sine distrikter gjøre de endringer i bestemmelsene i denne kunngjøring som de anser nødvendige av hensyn til de lokale forhold. De kan også gjøre unntak fra bestemmelsene.

Vedtak av et priskontor etter denne paragraf skal straks sendes inn til Prisdirektoratet med nødvendig begrunnelse. Direktoratet kan endre eller oppheve priskontorets vedtak.

§ 6.

*Ikrafttreden.*

Bestemmelsene i denne kunngjøring trer i kraft straks.

Prisdirektoratets kunngjøring nr. 1013 av 6. juni 1947 oppheves. De vedtak som priskontorer og kontrollnemnder har vedtatt i medhold av den tidligere kunngjøring, skal fortsatt gjelde inntil de blir endret eller opphevd i medhold av den nye kunngjøring.

Overtredelse av de bestemmelser som er gitt i eller i medhold av denne kunngjøring, kan medføre straff og inndragning etter §§ 12 og 14 i mellombels lov av 30. juni 1947 om prisregulering og anna regulering av næringsverksemd.

---

## FORSØK MED STERK GJØDSLING TIL ENG PÅ ØSTLANDET 1946—1948.

I publikasjonen «Forskning og Forsøk i Landbruket» nr. 5—6 1950 har professor M. Ødelien lagt fram resultatene av en serie forsøk med sterk gjødsling til eng på Østlandet. Avhandlingen er dessuten

kommet som melding nr. 34 fra Norges Landbrukshøgskoles Jord-  
kulturforsøk.

Det er i første rekke spørsmålet om hvor sterkt man med utsikt til lønnsomt utbytte kan gjødsle god eng, forfatteren har behandlet i dette arbeid. Materialet omfatter 28 forsøksfelter med i alt 47 høste-  
år og 80 felthøstinger. Det er dessuten foretatt et stort antall kje-  
miske analyser av avlingsprøver og jordprøver, samt botaniske ana-  
lyser av høyprøver.

Fra meldingens sammenfatning gjengis følgende: «Hovedprinsippet for enggjødsling på Østlandet bør være å sørge for god forsyning med fosfor og kalium der det er utsikt til å bli mye kløver, og bruke god eller sterk tresidig gjødsling når kløveren ikke slår til eller går ut. På den måten kan en få store høyavlinger til og med tredje eller fjerde engår, til dels sannsynligvis enda lenger.

Med de nåværende prisforhold\*) og under jamt bra vekstvilkår skulle det være utsikt til god vinning ved å gjødsle god eng med vesentlig timotei og forholdsvis lite kløver med tresidig gjødsel svarende til 50 kg fullgjødsel I eller A om våren + 25 kg kalksalpeter etter første slått. Under særlig gunstige forhold kan det svare seg å øke disse mengdene med inntil 50 %, helt unntaksvis kanskje å gå enda litt høyere. Men så sterk gjødsling fører med seg risiko for tidlig og sterk legde, visse uheldige virkninger på høykvaliteten og for små meravlinger i tørre år. Ved mindre gunstige priser på gjødsel og produkter må en gjødsle vesentlig forsiktigere. Det riktigste mengdeforhold mellom kvelstoff, fosfor og kalium kan variere sterkt fra sted til sted.»

Forsøkene er utført på mineraljord som stort sett var moldholdig til moldrik. Undertegnede mener likevel at de resultater som den sterke gjødsling av fastmarksjord har gitt, stort sett også gjelder for myrjord. På vel molda myr i gunstige strøk er det nok grunn til å spare noe på kvelstoffgjødsel, mens det til gjengjeld omtrent alltid på myr bør gjødsles noe sterkere med fosfor og kalium enn på mineraljord.

Forfatteren gjør merksam på at sterk gjødsling med enkelt sammensatt kunstgjødsel i det lange løp kan føre til knapp forsyning med andre nødvendige stoffer, både for kulturvekstene og for de husdyr som lever av avlingen. Dette er det meget viktig å være merksam på når det gjelder myrjord som ofte er fattig på mineralstoffer, bl. a. visse mikronæringsstoffer.

De naturlige forhold tilsier at vi her i landet både nå og i fremtida må regne med å ha relativt store engarealer. Avhandlingen, som utvilsomt er et særdeles verdifullt tilskudd til vår faglitteratur, bør derfor leses av alle som interesserer seg for disse spørsmål.

*Ole Lie.*

---

\*) I redaksjonen 14/2 1950.

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 3

Juni 1951

49. årgang

---

Redigert av Aasulv Løddesøl.

---

### KALKINGSFORSØK PÅ MYRJORD.

(Resultat av forsøk på grasmyr (storrbrunmosemyr) ved Det norske myrselskaps forsøksstasjon).

Foredrag ved Det norske myrselskaps årsmøte 5. mars 1951.

*Av forsøksleiar Hans Hagerup.*

Eg skal gjeva eit stutt oversyn over resultat av ymse kalkingsforsøk som er utført ved Myrselskapets forsøksstasjon på Mæresmyra. Det vert eit stutt utdrag av ei melding i tidsskriftet «Forskning og forsøk i landbruket».

Desse forsøk er alle utført på grasmyr, eller meir nøgje definera — storrbrunmosemyr. Eg vil i samband hermed opplyse at assistent Hovd i ei melding tidlegare har gjort greie for kalkingsforsøk som også omhandler simplare dyrkingsmyr enn den som eg skal omtale.

Ved dyrking av myr er kalk halde for å vera eit naudsynt kulturmiddel. Det var vanleg syn da forsøks garden tok til med arbeidet på Mæresmyra i 1907. Difor vart det ved den første dyrking tilført kalk.

For å skaffe litt meir klårleik over kalkings spørsmålet på myr, vart det ved forsøksstasjonen og elles utover landet, lagt forsøksfelt med ymse kalking. Det var først og framst kalkingsstyrken som var føremålet med forsøka. Ved forsøks garden er også andre spørsmål i samband med bruk av kalk teki opp til prøving, såleis ymse kalkmengder i samband med bruk av superfosfat og thomasfosfat som fosforgjødsel, og kalking i samband med bruk av ymse kvævegjødsel-slag. Det er om desse ting eg skal tale litt om.

Først litt om myra.

Mæresmyra ligg om lag 20 m over havet, og har i tidlegare geologisk tid legi under havflata. Undergrunnen er leir som er skjellførende, men over ein stor del av myra, såleis også ved forsøksstasjonen, er dette leirlag dekt av fin sand (mojord) av ulik djupn. I dette sandlaget er ikkje skjell. Djupna ved myra er ved forsøksstasjonen frå pløyedjup til omkring 1,20 m. På mosemyra er djupna over 2 m. Før hovudvegen og jarnvegen kom langs myra, fekk vatnet

frå austsida av myra fløyne fritt utover. Dette vatnet var næringsrikt og gjorde sitt til at det voks opp ei godarta myr. Mindre partier er mosemyr.

#### *Kjemisk innhald i myra.*

Eit par døme på det kjemiske innhaldet skal nemnast.

|                 | I vassfri jord | Pr. dekar til 20 cm |
|-----------------|----------------|---------------------|
|                 | %              | kg                  |
| N .....         | 2,62 —2,85     | 740 —800            |
| P .....         | 0,07 —0,06     | 20,2 — 19,5         |
| K .....         | 0,06 —0,07     | 15,6 — 17,5         |
| Kalk (CaO) .... | 1,314—1,54     | 371 —427            |
| Oske .....      | 5,9 —7,85      |                     |

Den naturlege reaksjon i myra varierer ikkje mykje og reaksjons-talet pH er omkring 5 (5,0—5,2). Mosemyra har ein pH av 3,6. Dette er fastsett på kolorimetrisk måte.

Nedbøren er normalt 760 mm ved forsøkgarden, av dette kjem 330 mm i tida mai—september. Normaltemperaturen ved Steinkjer er 11,4 °C. Det er 10 km til denne stasjon.

#### *Ulike mengder kalk.*

Det er lagt 4 felt til ulike tider til nærmare å klårlegge kalkmengda, men da dei ikkje er mykje ulike i sine utslag, skal eg berre omtale det eine som har gått lengste tida, i alt 35 år, frå 1914 til 1948. Det er ikkje utan interesse å fylgje kalkverknaden gjennom lang tid, serleg av den grunn at ein kalker nettopp for lengre perioder. Feltet vart lagt av dåverande forsøksleiar L e n d e - N j a a.

Myra varierte i djup frå omkring  $\frac{1}{2}$  m til  $\frac{3}{4}$  m på undergrunn av fin sand. Ved anlegget vart brukt avfallskalk som kalkingsmiddel, og den er prøvd i 7 mengder, 1,5 — 3 — 6 —9 — 12 — 15 og 18 hl pr. dekar, dette svarer til 56 kg til 672 kg kalk, dertil ukalka ruter.

10 år etter anlegget (1924) vart feltet lagt om og rutene I—III og V vart tilført 100, 200 og 300 kg kalksteinsmjøl pr. dekar. Tillagt mengdene frå 1914 vart det såleis 156, 424 og 758 kg kalk pr. dekar. Og i 1931, 16 år etter første kalking, vart rutene II og IV tilført 150 og 300 kg kalksteinsmjøl pr. dekar, saman med tidlegare kalking i alt 262 og 736 kg kalk. I 1924 vart havre og i 1931 bygg brukt som forsøksvekst.

Av vekster er det på feltet dyrka grønfôr i 2 år, havre i 4, bygg i 7 og eng i 22 år.

#### *Gjødslinga pr. dekar har vori:*

Grunngjødsling ved dyrkinga var 100 kg thomasfosfat, 100 kg kainitt, 8 kg salpeter. I eit par år etterpå vart gjødsla med 20—30 kg thomasfosfat, men seinare i engbolken vart brukt 15—20 kg superfosfat, elles vart gjevi 20 kalisalt og 14 salpeter til 1923. I dei engbolkar som

fylgjer seinare er gjevi 18 superfosfat i medel og 20—30 kalisalt (33 %) og ikkje noko kvævegjødsel med unntak av eit år. Til bygg og havre 18 superfosfat og 18—20 kalisalt.

#### *Frøblanding til eng.*

Første engbolken var 79 % grasarter med timotei som den dominerande, 21 % kløver, halvparten raudkløver, den andre halvpart alsikekløver. Dei andre engbolkar var frøblandinga 76—86 % timotei og 14—24 % raud- og alsikekløver. Mengda av frøblandinga var omkring 3 kg pr. dekar.

Kva har så dette forsøket vist oss med omsyn på avling og kalkverknad? Eg skal prøve å gi eit så stutt oversyn som råd er. Først litt om enga.

Første engbolken som var 8 år, gav i medelhøyavling på ukalka 617 kg pr. dekar ved ein gongs slått. For kalkmengdene er det ein liten oppgang i avlinga dei to første åra, men i dei etterfylgjande år er det nedgang i avlinga og større nedgang di sterkare kalkinga har vori. Den prosentiske nedgangen var frå 2 til 4 for minste mengdene og 13 % for største kalkmengda. Det er ikkje slegi etterslått, så dette gjev ikkje noko heilt bilete av høyavlinga, men det skulle mykje til for å vege opp nedgangen som var i første slåtten.

I andre engbolken — 1926—28 er det både positive og negative utslag for kalken i medelavlinga og utslaga er uvisse. Ny tilføring av kalk i 1924 førte til nedgang i avlinga i høve til andre kalkmengder. I dei ulike engår stiller avlingane seg slik, at det er oppgang i første engår, og stort sett nedgang i etterfylgjande, om skilnadene er små og usikre. Høyavlinga på ukalka ruter var 653 kg pr. dekar.

For dei tri seinare engbolkanene var høyavlinga på ukalka ruter 710 til 825 kg pr. dekar. Ein ser at høyavlinga har auka frå dei fyrste åra. Dette har sin grunn i at det er gjødsla sterkare, serleg med kalium, og at det oftast er slegi to gonger. Kvævegjødsling er ikkje gitt. Dei ruter som vart kalka opp att i 1931, har ikkje ført til nokon avlingsoppgang, heller nedgang i samanlikning med dei andre kalkmengder.

Avlingsoppgangen har for dei to minste mengdene, 156 og 262 kg kalk, i medel for dei 3 siste engbolkanene vori 3 til 4 %. For største kalkmengda i 1914, 672 kg, 7,5 %. Der det vart kalka opp att i 1931 med 300 kg, tilsaman 636 kg kalk, var berre vel 3 prosent oppgang.

Ved å sjå nærmare etter kvar avlingsauken ligg for engåra, så vil ein som oftast finne at det er i førsteårs enga og til dels også i andreårs enga, dessutan også i etterslått, men unntak er det også her. Ein vil også gjerne finne at det er prosentisk større auking i etterslått enn i første slått. Det positive utslag i første årsenga kan ein som regel setja i samband med kløverinnhaldet. Raud- og alsikekløver er usikker på denne myrjorda, det er svært sjeldan den vintrar godt over sjølv om den kjem frodig i gjenlegget. Men det hender at

det går bra under stabile vintrar og avsmeltinga av snøen om våren går fint. Det viser seg da at den har slegi betre til der det er tilført kalk, men nokon større skilnad mellom dei ymse kalkmengdene kan ikkje segjast å ha vori. At etterslåtten har vorti betre på kalka enn på ukalka ruter, kan ein setje i samband med at nitrifikasjonshøva har vori betre der, i alle fall ymse år. Som før opplyst er ikkje nytta kvævegjødsling til enga i desse engbolkane, med unntak av eitt år.

Eg kan nemne nokre medetal for kløverinnhaldet i første års eng. På ukalka var 6 til 7 prosent, etter minste kalkmengd 12 og største kalkmengd 20 prosent. I andre års eng var kløver for det meste burte.

#### *Havre*

har i medelavling for 4 år gjevi minkande avling for kalkmengdene. Det er liten nedgang for minste kalkmengda og større nedgang di sterkare kalking. I 1924 var nedgangen serleg stor på ymse ruter av den grunn at det vart kalka dette året, og direkte kalking liker ikkje havren. På ukalka ruter gav havre 290 kg korn og 525 kg halm, tilsvarende 372 förverdiar pr. dekar. Dette stadfester at havre har slegi godt til på denne jord utan kalking.

#### *Bygg*

er rekna for å vera meir takksam for kalk i jorda enn havre. Denne vekst er dyrka på feltet i 7 år. På ukalka ruter var i medel 289 kg korn og 371 kg halm tilsvarende 382 förverdiar pr. dekar, om lag som havre i avkastnad. I medelavlinga for desse åra er det positive utslag for kalkmengdene. Best står minste kalkmengd med 18 förverd i meiravling pr. dekar, dei andre kalkmengder har gjevi mindre, men skilnadene mellom kalkmengdene er ikkje sikre. Det er ikkje alle åra det er avlingsauk, berre i 4 av dei 7 år er det nokonlunde sikker meiravling, i dei andre åra er det nedgang.

Det er ikkje dyrka rotvekster på dette felt, og forsåvidt er ikkje vekstskifte i samsvar med det vi rår til på myrjord, der neper går inn i 7-årig vekstfylgje. I eit anna forsøk, som skal omtalast seinare, er neper med.

Når det gjeld å dømme om kalkverknaden av mengdene, så kan ein ikkje sjå den ut ifrå nokre få år og ein bestemt vekst, ein må sjå verknaden gjennom minst eit omlaup om korleis den da stiller seg, og det vert da gjerne den vekst som i omlaupet tek opp største plassen, som kjem til å vege tyngst. Her vert det såleis enga. Eg skal her referere medelavlinga i förverd for alle år og alle vekster, og skal samtidig også ta med tala for dei andre felt med ulike kalkmengder.

Reaksjonen i myra etter ulik kalking er undersøkt ein del. Det er ganske naturleg at kalking vil hevje reaksjonen nærmare neutralpunktet. I 1924 undersøkte prof. L e n d e - N j a a reaksjonen kolo-

|           | Felt 21<br>1911/1920<br>Pr. dekar<br>Kalk | Før-<br>verd | Felt 65<br>1914/1948<br>Pr. dekar<br>Kalk | Før-<br>verd | Felt 81<br>1942/1947<br>Pr. dekar<br>Kalk | Før-<br>verd | Felt 153<br>1924/1948<br>Pr. dekar<br>Kalk | Før-<br>verd |
|-----------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|--|--------------|
| 0 .....   |   | 240          | 0   | 309          | 0   | 397          | 0  | 474          |
| I .....   | 90  | — 12         | 156                                       | + 3          | 50  | + 18         | 300  | ± 0          |
| II .....  | 135                                       | — 9          | 262                                       | + 8          | 100                                       | + 19         | 600  | — 14         |
| III ..... | 180                                       | — 13         | 424                                       | — 4          | 150                                       | + 23         | 1100                                       | — 40         |
| IV .....  | 270                                       | — 15         | 636                                       | — 7          | 200                                       | — 16         | —  | —            |
| V .....   | 405                                       | — 23         | 748                                       | — 1          | —   | —            | —  | —            |
| VI .....  | —   | —            | 560                                       | + 5          | —   | —            | —  | —            |
| VII ..... | —   | —            | 672                                       | — 1          | —   | —            | —  | —            |

metrisk i jorda frå enkelte ruter på dette felt. På ukalka ruter var reaksjonstalet pH 5,0, og på sterkaste kalkinga pH 7 til 7,2 (748 kg kalk). I 1930 viste prøvene frå same ruter for ukalka pH 5,0 og sterkaste kalking pH 6,3.

#### Kvaliteten av avlinga etter ulik kalking.

Diverre har vi ikkje mange analyser å halde oss til her. Det ligg føre analyser av havre frå 1924 og for bygg for 1930 og 1931. Analysene skriv seg frå ukalka ruter og medelprøver frå dei kalka rutene (85 % turremne i kornet).

|                   | Havre 1924   |                |                | Bygg 1930    |                | Bygg 1931    |                |
|-------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
|                   | Utan<br>kalk | 420 kg<br>kalk | 475 kg<br>kalk | Utan<br>kalk | 748 kg<br>kalk | Utan<br>kalk | 636 kg<br>kalk |
| Feitt .....       | 3,91         | 4,00           | 4,61           | 1,98         | 2,40           | 1,85         | 1,75           |
| Protein .....     | 13,10        | 13,00          | 13,37          | 11,55        | 11,36          | 13,33        | 12,84          |
| Trevler .....     | 10,14        | 9,44           | 9,68           | 5,25         | 4,62           | 4,80         | 6,51           |
| Kvævefrie emne    | 55,74        | 56,09          | 55,20          | 64,50        | 64,95          | 62,95        | 61,76          |
| Melteleg eggkvite | 11,42        | 11,34          | 11,61          |              |                |              |                |
| Amider .....      | 0,60         | 0,60           | 0,21           | ..           |                |              |                |
| Umelteleg protein | 1,09         | 1,12           | 1,46           |              |                |              |                |
| Oske .....        | 2,13         | 2,37           | 2,16           | 1,72         | 1,67           | 2,12         | 2,13           |
| Kvæve .....       | 2,10         | 2,09           | 2,14           | —            | —              | —            | —              |
| Fosfor .....      | 0,35         | 0,35           | 0,31           | 0,32         | 0,29           | 0,35         | 0,33           |
| Kalium .....      | 0,30         | 0,35           | 0,42           | 0,46         | 0,45           | 0,58         | 0,57           |
| Kalk .....        | 0,19         | 0,19           | 0,18           | 0,06         | 0,06           | 0,07         | 0,05           |

Analysene er ikkje mange, men dei som vi har viser at kalking har påverka kornet svært lite med omsyn til næringsinnhaldet. Feitt og plantetrevlar er påverka litt i gunstig leid, derimot er protein og

kvævefrie emne ikkje det. På innhaldet av plantenæring har kalk verka til større opptak av kalium i havrekorn og bygghalm, men ikkje i byggkorn. Kalkinnhaldet i kornet er ikkje påverka av kalkmengdene.

Vi har også prøvd ymse kalkmengder i samband med bruk av *superfosfat* og *thomasfosfat*.

Desse to er dei mest brukte fosforgjødselslag. Thomasfosfat inneheld fri kalk og det skulle såleis ha interesse å sjå korleis kalktilføring verkar i det høve. Forsøket er lagt på same slag myr som føregåande felt, men den var 1,20 m djup. Den var dyrka i 1923. I 1925 vart tilført ulike mengder kalk, og i 1931 vart kalka på nytt. Kalkmengdene pr. dekar var:

|                            |   |     |     |      |
|----------------------------|---|-----|-----|------|
|                            | 0 | I   | II  | III  |
| Kalksteinsmjøl i 1925..... | 0 | 150 | 300 | 500  |
| Avfallskalk i 1931 .....   | 0 | 150 | 300 | 600  |
| Sum                        |   | 300 | 600 | 1100 |

Det halve av kalkrutene vart gjødsla med superfosfat og den andre halvdel med thomasfosfat.

Det er tilført like mykje fosfor (P) i begge gjødselslag etter dei vanlege analysemetodene. I eng og korn 1,54 P og i neper 2,64 kg P pr. dekar. Det skal opplysast at i 1923 (dyrkingsåret) vart tilført 3,08 kg P i superfosfat. Gjødslinga elles pr. dekar har til bygg og havre vori 15—25 kg kalisalt (33 %). Salpeter er brukt berre eit år til korn. Til eng 30 kg kalisalt og 10 til 20 kg kalksalpeter. Til neper 50 til 60 kg kalisalt og 15—30 kalksalpeter.

Feltet har gått i nesten 3 vekstomlaup frå 1931 da det vart kalka på nytt. Før den tida frå 1925 vart dyrka grønfør og eng. Det regelrette vekstskifte var: havre, neper, bygg og 4 år eng.

#### *Neper.*

Denne vekst har vori med i tre år. Avlingane har vori gode. Ukalka ruter gav i medel 7393 kg røter + 3053 kg blad, tilsvarande 793 förverd pr. dekar etter superfosfat. Avlinga av røter har gått ned med stigande kalkmengder og denne nedgang er større etter thomasfosfat enn etter superfosfat. Der det ikkje er kalka, står desse gjødselslag likt. For minste kalkmengd er nedgangen 3 % og største kalkmengde snaut 12 % med superfosfat, og for thomasfosfat ca. 4,5 og 17 % nedgang for dei same kalkmengder.

Avlinga av blad er mindre påverka av kalkmengdene enn røtene. Oftast er det nedgang også her, og det er mindre skilnad mellom dei to fosfatslag.

Innhaldet av turremne i røtene viser ikkje nokon sikker tendens i utslag for ymse kalkmengder, det har til dels vori litt mindre turrstoffprosent med kalk enn utan.



Omrekna til förverd pr. dekar for neper og blad, viser nepe-avlingane nedgang med stigande kalkmengder, og denne nedgang er mindre etter superfosfat enn thomasfosfat som fosforgjødsel.

#### Havre.

Utslaget i havre viser nedgang for ulike kalkmengder. Denne nedgang er liten for minste kalkmengd og ikkje sikker. Det er også her større nedgang etter thomas- enn superfosfat, men etter minste kalkmengd står dei likt.

#### Bygg.

Utslaga for kalk går i same leid dei tre år bygg er dyrka på feltet. Det er ein liten, men ikkje sikker oppgang i avlinga etter minste kalkmengd og nedgang for dei større kalkmengder. Thomasfosfat har stått litt over superfosfat på ukalka ruter, skilnaden er noko usikker. Og kalk har ikkje auka avlinga der thomasfosfat er brukt. Med sterk kalking er det avlingsnedgang, og den er større etter thomasfosfat enn superfosfat.

Ein kan vel segja at bygg har reagert positivt for ei lita kalk-tilføring om denne aukinga ikkje har vori sikker statistisk sett. Noko uventa var det at thomasfosfat skulle stå betre enn superfosfat.

#### Eng.

Eng er hausta på feltet i ni år, og i fem av åra er eng hausta to gonger. I alle attleggsår er bygg dyrka som dekkvekst. I 1933 lukkast attlegget dårleg (Asplundbygg var dekkvekst).

Frøblendinga ved attlegget har i prosent vori: Timotei 76 til 86. Raud- og alsikekløver 14 til 24.

Her skal eg nemne litt om medelavlingane for dei tri engbolkar, og prøve å få eit uttrykk for utslaga dei ymse engår. Ved å slå sams engår saman skulle ein få sjå om kalkverknadene skiftar med engåra. Avlinga på ukalka ruter er sett = 100 for super- og thomasfosfat. Dei relative avlingar for engåra og kalkmengdene stiller seg slik:

| Kg kalk:   | 300         |              | 600         |              | 1100        |              |
|------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|            | Superfosfat | Thomasfosfat | Superfosfat | Thomasfosfat | Superfosfat | Thomasfosfat |
| 1. slått:  |             |              |             |              |             |              |
| 1. års eng | 102         | 94           | 100         | 92           | 93          | 87           |
| 2. års eng | 102         | 102          | 102         | 105          | 101         | 104          |
| 3. års eng | 101         | 97           | 96          | 95           | 94          | 101          |
| 4. års eng | 96          | 92           | 93          | 90           | 95          | 94           |
| 2. slått:  |             |              |             |              |             |              |
| 2. års eng | 120         | 91           | 96          | 90           | 85          | 82           |
| 3. års eng | 105         | 95           | 96          | 90           | 95          | 94           |
| 4. års eng | 89          | 96           | 84          | 81           | 74          | 81           |

Vi har ikkje resultat av håslått i 1. års eng, og elles er ikkje alltid like mange år representera i dei ulike aldersgrupper av enga, materialet er såleis ikkje heilt bra. Likevel gir det oss ein peikepinn med omsyn til kalkverknaden. I andre engåret er det positive utslag for kalkmengdene og det gjeld begge fosfatslag, som står ganske likt i første slåtten. I seinare engår er det nedgang for kalkmengdene, men den er ikke svært stor, og det er heller ikkje skilnaden mellom superfosfat og thomasfosfat i dei ymse høve. I andre slått er det avlingsauke berre for minste kalkmengd og superfosfat i 2. og 3. års eng.

Den større avling for kalk i andre års eng og til dels også i første, kan ein i dette tilfelle vanskeleg tilskrive berre kløverinnhaldet i enga, da det berre er eit år og det i første års eng (1947) at det har vori tydeleg større kløverprosent etter dei ymse kalkingsmengder. Det betre kløverinnhald i første års eng har truleg havt noko å segja også for etterfylgjande års avling. Kløver har elles overvintra dårleg på dette felt.

I etterslåtten har thomasfosfat ofte verka betre enn superfosfat, medan det var omvendt i første slått på ukalka ruter.

Som før nemnt må ein dømme om kalken sin verknad gjennom lengre tid, såleis også her, ein må sjå kalkverknaden gjennom heile vekstomlaupet, og i samband hermed sjå korleis dei to fosfatslag har verka under ulik kalking. Eg har difor rekna ut medelavi av førverd for dei tri 7-årige omlaup, der kvar vekst går inn med den vekt som den elles har i omlaupet. I samanstillinga er utan kalk oppført med fulle tal etter super- og thomasfosfat, dei andre avlingstal med + eller ÷ etter avlingsutslaget.

|                         | Utan kalk |      | 300 kg kalk |     | 600 kg kalk |      | 1100 kg kalk |      |
|-------------------------|-----------|------|-------------|-----|-------------|------|--------------|------|
|                         | S.        | Th.  | S.          | Th. | S.          | Th.  | S.           | Th.  |
| Havre (medel av to år)  | 428       | 407  | — 1         | — 5 | —25         | —28  | —45          | —38  |
| Neper (medel av tre år) | 793       | 800  | —26         | —65 | —28         | —103 | —89          | —138 |
| Bygg (medel av tre år)  | 463       | 478  | +19         | — 1 | — 7         | —30  | —27          | —56  |
| Eng (fôrverd i fire år) | 1637      | 1615 | +18         | —65 | —41         | —126 | —116         | —119 |
| Medel fôrverd pr. år    | 474       | 471  | + 1         | —18 | —14         | —41  | —40          | —50  |
| Relativtal              | 100       | 100  | 100         | 96  | 97          | 91   | 92           | 89   |
| Thomasfosfat i høve til |           |      |             |     |             |      |              |      |
| superfosfat             | 100       | 100  | 100         | 95  | 100         | 93   | 100          | 97   |
| pH i august 1944        | 5,2       | 5,6  | 5,3         | 5,9 | 6,0         | 6,2  | 6,4          | 6,6  |

Thomasfosfat har gjevi like stor avling som superfosfat på ukalka parsellar, med stigende tilføring av kalk har ein fått større nedgang i avlinga etter thomasfosfat enn etter superfosfat som fosforgjødsel. Superfosfat har gitt same avling etter minste kalkmengd som på ukalka. Avlingsnedgangen i prosent for dei tre kalkmengder var for superfosfat 0—4 og 8, og for thomasfosfat 4—9 og 11.

Undersøkingar av reaksjonen — pH — i myra i 1944 viste enda 14 år etter siste kalking stiganda pH med stigande kalkmengder. Reaksjonstalet var på ruter med minste kalkmengd og der superfosfat var brukt om lag som på ukalka. Etter thomasfosfat ligg pH-einingane 0,2 til 0,6 høgare enn etter superfosfat med ulik kalking.

Det kjemiske innhald i myrjorda på dette felt er undersøkt i 1944, på prøver frå ulike kalkingar og etter dei to fosfatlag. Eg skal her nemne litt om innhaldet av fosfor og kalium. Totalinnhaldet av fosfor var større på kalka enn på ukalka ruter og litt større etter thomasfosfat enn der superfosfat var nytta. Men mellom dei ulike kalkmengder var det ingen større skilnad. Skilnaden mellom thomasfosfat og superfosfat viste 0,11 til 0,16 %. Innhaldet av lettlyseleg fosfor (e. Egner) var litt større etter kalking, derimot ikkje noko auking for stigande kalkmengder.

Sidan oppdyrkinga var gjort viser det seg at fosforinnhaldet har auka i myrjorda. Det gjevne fosfor i gjødsla er ikkje alt nytta av plantene og den del som ikkje er nytta har vorti godt bundi. Aukinga av fosfor er vel ikkje berre absolutt, men også relativt på grunn av at moldinga er langt framskreden (jorda har vorti relativt rikare på oske-deler).

Det prosentiske innhald av kalium (K) har vorti mindre i myra med tilføring av kalk. Elles har thomasfosfat tæra sterkare på kaliuminnhaldet i myra enn superfosfat har gjort. Kaliuminnhaldet har minka i myra sidan oppdyrkinga, og serleg er dette å merke etter sterk kalking.

Vi har også prøvd kalking i samband med bruk av ymse kvævegjødselslag. Etter samansetnaden av dei ymse kvævegjødselslag kunne ein vente ulike utslag, etter som det var tilført kalk eller ikkje.

Det er lagt eit forsøk for nærmare å klårlegge dette spørsmål, og det har gått ifrå 1936 til 1948, 3 år i åker og 9 år i eng. Rotvekster har såleis ikkje vori med her. Myra var av same slag som dei før omtalte forsøka, og myrdjupet 1,10 m.

Ein parsell er tilført 250 kg kalk pr. dekar i kalksteinsmjøl, og ein annan parsel utan kalk. På kvar parsellen er prøvd 4 kvævegjødselslag, nemleg kalksalpeter, kalkammonsalpeter, Odda kalkkvæve og ammoniumsulfat. Kvæve er tilført med 2,5 kg pr. dekar (eit år i bygg er brukt 1,5 kg N).

Det er kalka i attleggsåret til bygg som dekkvekst.

Gjødslinga elles var pr. dekar:

|                    |                       |                           |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|
| Til havre og bygg: | 15—20 kg superfosfat, | 15—25 kg kaliumgj. (33 %) |
| Til eng i medel:   | 18 » »                | 25—30 » »                 |

Myra var dyrka i 1914, men da med veik grøfting, så den var lite molda og ein skulle vente bra utslag for tilføring av kvæve. Fullstendig grøfta vart denne del av myra nokre år før forsøket vart lagt.

Frøblandinga ved atlegget til eng for dei to engbolkar, 82 til 86 prosent timotei og 14 til 18 prosent kløver (raud- og alsikekløver).

Vekstskifte var havre, bygg i 2 år og eng i 4 og 5 år (to bolkar). Eg skal gje eit stutt oversyn over resultatet frå dette forsøket.

I havre har det ikkje vori positivt utslag for kalk, og nedgang i avling etter alle brukte kvævegødselslag. Der det ikkje er brukt kalk er det positive utslag for kvævegjødslinga, men Odda kalkkvæve har ikkje auka avlinga større.

I bygg har heller ikkje kalken verka bra, det er inga auiking og heller ikkje sikker nedgang i avlinga, med unntak av Odda som viser størst avlingsnedgang der det er kalka. Der det ikkje er kalka er det meiravling for alle kvævegjødselslag og mest for Odda.

Eng er det vi har dei fleste haustingar, i alt for 9 år, med unntak av to (1948—49) er eng hausta to gonger for somaren.

Kalk har her gjevi meiravling som er ganske sikker der det ikkje er gjødsling med kvæve. I medel høyavling pr. år var det 335 fôrverd pr. dekar utan kvæve og utan kalk. Kalk har auka avlinga med 27. f.v. Det er meiravlingar for kalk i begge engbolkar og kalkverknaden er sikker. Det er meiravling i alle år i første slått, og på to nær også i andre slått, men det er drag til mindre verknad di eldre eng vert. Med omsyn til plantesetnaden var det litt meir kløver i eng der det er kalka enn på ukalka parsell, men kløverinnhaldet har vori lite. Som rimeleg er har kløver utgjort største prosent i første og andre års eng, medan eldre eng har mest vori timotei. I atleggsåret har kløver gjerne komi frodig, men vinteren har den ikkje greidd godt nok.

Gjødsling med kvæve har stort sett verka til mindre kalkverknad eller ein kan vel segja det såleis at kalk har sett ned verknaden av kvævegjødsling, da begge har verka i same leid, kvar på sin måte. Kvævegjødslinga har og sett ned kløverinnhaldet i eng.

Det viser seg elles at det er skilnad mellom dei ymse kvævegjødselslag etter som dei er brukt på ukalka eller kalka myr. Meiravlinga for kalk der det er brukt kalksalpeter og kalkkammonsalpeter er lita og usikker i medelavlinga og for første slått, men kalkverknaden er sikrere i første og andre års eng, enn seinare engår. Det viste seg elles at kalking utan tilføring av kvæve har gjevi like høg avling som kalksalpeter utan tilføring av kalk. I medel pr. dekar gav

|                                       |            |   |
|---------------------------------------|------------|---|
| Kalk utan tilføring av kvæve .....    | 901 kg høy |   |
| Kalksalpeter utan kalking .....       | 900 »      | » |
| Kalkkammonsalpeter utan kalking ..... | 888 »      | » |

Odda kalkkvæve sin verknad har vorti enno meir utviska med kalking enn som tilfelle var med kalksalpeter. I første slått har det ikkje vori utslag for Oddakvæve, i etterslått er det derimot større avling enn på ukalka ruter. Odda inneheld ein del fri kalk.

Ammoniumsulfat som kvævegjødsel viser eit anna bilete. Utan tilføring av kalk viser det seg at avlingane minkar utetter åra

ved bruk av dette gjødselslag. Serleg tydeleg har dette komi fram i første engbolck, mindre i den andre.

I det lange laup vil ein difor med å nytte dette gjødselslag stadig, ikkje få større avling enn der det ikkje er gjødsla med kvæve. Når ein tilfører kalk, har ammoniumsulfat komi på høgde med kalksalpeter i verknad. Kalkutslaget er heilt sikkert i dette tilfelle.

Kalksalpeter med kalk gav 948 kg høy pr. dekar og ammoniumsulfat med kalk gav 948 kg høy. Dette er medeltal for 8 år.

Dette er ein kjent ting frå før, men kanskje ikkje alltid lagt så mykje merke til som ein burde. Ammoniumsulfat er elles svært lite brukt som kvævegjødsel hos oss, og difor har det mindre interesse enn i land der dette gjødselslag vert mykje nytta.

Eg skal her nemne den relative høyavling i dei ymse høve for å sjå kalken sin verknad. Utan kalk vert sett = 100. I høve dertil kjem

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| kalk utan kvævegjødsling med . . . . | 114 |
| Kalksalpeter + kalk . . . . .        | 104 |
| Kalkammonsalpeter + kalk . . . . .   | 107 |
| Odda kalkkvæve + kalk . . . . .      | 104 |
| Ammoniumsulfat + kalk . . . . .      | 116 |

Ser ein på den relative verknad av dei ymse kvævegjødselslag i høve til kalksalpeter, så har kalksalpeter stått best på ukalka myr, dinest kjem kalkammonsalpeter, så Odda og til slutt ammoniumsulfat. På kalka myr har kalkammonsalpeter stått best, kalksalpeter og ammoniumsulfat har stått om lag like godt og til slutt Odda kalkkvæve. Det gjeld difor å taka omsyn til kva kvævegjødselslag ein helst bør bruke etter som kalktilstandet er i myra. No er det vel so at ein nyttar ikkje berre eit kvævegjødselslag på ein og same staden, så ein kan ikkje vente så tydelege utslag som her, ein må sjølsagt bruke det gjødselslag på den jord og til den vekst det høver best.

Eg har her prøvd å gi ein tverrskurd av resultatene av dei kalkingsforsøk vi har havt ved forsøksstasjonen på Mæresmyra, dei gjeld som de har forstått ein bestemt myrtype, god dyrkingsmyr og korleis den reagerer for kalktilføring i ymse høve. Med tanken på dei variable utslag som kalken har gjevi, snart meiravling og snart mindre avling, så vil ein forstå at noko økonomisk vurdering er det vanskeleg å gi. Ser ein på dei ymse år, så har det i ymse høve vori lønsame utslag for kalk, men så har dei andre høve ikkje vori det. Og når det gjeld å vurdere kalkinga økonomisk, så må ein sjå korleis verknaden har vori gjennom lang tid. Store kalkmengder har ikkje vori heldig. Dei har verka sterkt nedsettjande på avlingane den første tida, men etter nokre års forlaup har dei også gjevi meiravlingar, truleg på grunn av at dei etter kvart har fått ei betre innblanding i myra. Små kalkmengder har på eit felt gjevi lønsame avlingsauke, myra var her grunn og blanda med fin sand.

På grunn av dei varierende utslag som kalken har gjevi, og når vi ser på verknaden gjennom ei lang tid, kan vi framleis ha lov til å trekke den konklusjon at myr som inneheld 350—450 kg kalk og derover pr. dekar til 20 cm djup, ikkje treng tilføring av kalk ved dyrking og heller ikkje 10—15 år seinare, da kalk har vist lengre verknadstid enn som so. Det er på denne myr teki gode avlingar utan kalking, og den prosentiske avlingsauke kalken til dels har gjevi, har vori liten. Når kalk i fleire høve har verka avlingsaukande, kan det ha sin grunn i meir kløver i enga, men står mykje i samband med betre kvævetilgang, moldinga av dei organiske deler går raskare, og dette har gjevi ein jamn tilgang av kvæve gjennom veksttida. Kalk har verka fremjande på nitrifikasjonen. Kalk har ikkje gjort avlingane kvalitativt betre, utan der den har verka til større kløverprosent i enga, da ein vil få proteinrikare høy. Det har og vori ulike utslag for kalk alt etter dei ulike gjødselslag som er bruka.

No kan ein segja at kalk er billeg og forsåvidt vil ikkje utlegga til sjølv kalken verta stor, men transporten er ikkje uviktig. Kostnaden av 1 tonn kalksteinsmjøl vil med spreingsarbeidet koma på ca. 35 kr. ved transport 10 km til forbruksstaden. For kvar nye 10 km vil ein få eit tillegg i transportkostnaden på ca. kr. 6.50 (transportkostnadene med bil er elles utsett for å svinge fort no). Ved å bruke 200 kg kalksteinsmjøl pr. dekar vert kostnaden ca. kr. 7.00 ved 10 km biltransport. Etter førverdspris av kr. 0,30 skal det til 3—4 førverd pr. dekar og år for å dekke kostnaden, og for kvar 10 km fraktillegg ein avlingsauke på ca. 1 førverd pr. år for å dekke kalkkostnaden i eit 7-årig omlaup.

Etter det som før er sagt vil ein forstå at det har vori usikker lønsemd å kalke så kalkrik myr som denne.

---

Eg vil ikkje forlate dette emne, utan også nemne litt om resultatene av kalkingsforsøk på andre myrtyper. Assistent Hovd har gjevi melding om desse forsøk i 1936, og har gjevi eit samandrag i 1938. Eg tør vise til desse meldingar. Ganske stutt skal eg referere kva konklusjon Hovd kjem til.

Kalking trengs ikkje ved dyrking av myr som har minst 350—400 kg kalk til 20 cm djup. Såleis oftast på god velmolda grasmyr i silur- og fyltstrok og på grunn myr med botn av skjellsand i kyststrok. På Mæresmyra har linn kalktrong meldt seg etter dyrking i 25—30 år, i kvart fall for meir kalktrengande vekster.

I kalkfattige strok, på djup og lite molda grasmyr, overgangsmyr (grasrik mosemyr) og mosemyr, er kalktrongen ålmen og sikker. Vanleg god kalking er 200—300 kg kalk pr. dekar, sterkare kalking er uøkonomisk og sett ned avlinga. Ny kalking vert tilrådd etter 10 år og da med 150—200 kg kalk. Med jordbetring (mineraljord) på myra vil ein spare på kalken og avlinga held seg oppe fleire år med slik kalking.

Pris- og fraktspørsmål er avgjerande ved val av kalkingsmiddel.

Slike myrer i kalkfatige strok er oftast lite molda, og det er rimeleg at kalken da vil skunde på moldingsprosessen. Kalkinnhaldet har legi under 300 kg pr. dekar til 20 cm djup, frå 33 til 115 kg, og der det er sers lite kalk i jorda, må ein også rekne med kalk som næring for plantene. Avlingane vert som oftast mindre på slike mindre gode dyrkingsmyrer enn på god grasmyr. Avlingsauken med kalking ligg frå 8—10 prosent til 60—70, så ein forstår at kalkverknaden har vori varierende også på desse myrtyper.

---

## ENG- OG BEITEDYR KING PÅ MYR.

Foredrag ved Det norske myrselskaps årsmøte 5. mars 1951.

*Av forsøksassistent Aksel Hovd.*

Det er fôravl — eng- og beitedyrking — som høver best på myr. På vel molda grasmyr gir og rotvekster (nepe) til vanleg rett god avling. Det vil vera kjent at veldyrka og godt molda myr er mykje sterk mot tørke. Det er dei fysikalske tilhøva — stor evne til å halda på regnvæta — og god kapillær evne — som gjer dette.

Men myr er ein dårleg varmeleidar og ei kald og lite drivande jord, og dessutan ligg gjerne myra lågt i terrenget og er mykje utsett for nattfrost og høver soleis mindre vel for kornavl.

Kvævetilgangen på velmolda myr aukar den vegetative utviklinga og avkastnaden på eng og beite. Rotning og molding frigjer kvæve som kjem kulturvekstene til gode, men dette vil alltid auke fåren for legde og simpel kornavling.

Det som her er sagt gjeld serleg velmolda grasmyr. Mosemyr har heilt andre fysikalske tilhøve, er gjerne lett og lite molda og har liten kapillær evne — mykje mindre enn grasmyr. Kvitmosen bind regnvæta i dei hole, tomme celler — altså reint fysiologisk. Difor må det i mosemyra vera fri væte som kulturvokstrane kan nytte. Dessutan held planterøtene seg berre i det øvste arbeidde, kalka og gjødsla laget på mosemyra, medan dei på grasmyr går ned til djupare lag. Av det som er sagt går fram at mosemyr bør grøftast veikare enn grasmyr som gjerne kan grøftast noko sterkt — og sterkast grøfting treng fortorva myr med meir eller mindre brenntorvkarakter.

Med det same ein er inne på dette med grøftinga kan det nemnast at på spørsmål til jordstyra i Trøndelag, viser svara at det i praksis vert grøfta mykje sterkare på myr enn dei framlagte resultat frå grøftforsøka på Mæresmyra skulle tilseia. Røynslone frå forsøka har altså ikkje samsvara — eller slegi igjennom i praksis, noko som ein tidlegare var fullt vitande om. Men ein kan nok ha ei meining om at den vanlege resepten 8—9—10 m teig gjerne kunne ha vori gjenstand for større variasjon under ymse tilhøve — serleg om grøfte-djupa er 1,0—1,1 m. Vi skal no ikkje koma vidare inn på dette her.

Ein vanske for eng- og beitekulturen på myr er skade av isbrann — røyting eller kvæling av grasrota ved heil is eller smeltevatn vinter og vår. På dei sers flate myrane skal det ikkje større dolper eller opne audfårer til før is eller vatn held seg der, og ein får stygge flekker i eng og beite der ugras kjem inn. Dolper og audfårer må jamnast til med slådd og harv og oppkast frå opne grøfter og kanaler planerast ut skikkeleg. Det er ei viktig føreløge dette, som ein nok skal vera meir merksam på enn som vanleg er.

Det er full grunn til å understreke at myra ved rasjonell kultur og gjødsling ofte gir større avkastnad og er ei sikrare jord i eng- og beitekulturen enn fastmark. Det er i dei varme, drivande, men tørre år velmolda myr gir største avling, og myr som ligg lagleg til kan soleis vera ein god avlingsregulator for gardar med lite tørkesterk jord og i tørt verlag. Ein kan soleis minna om tørkeåret 1947 på Austlandet, da ein på nydyrka, men vel molda, kalkrik myr, Røstjernmyra i Norderhov, hadde høyavling på 650—700 kg pr. dekar.

På Mæresmyra har ein alltid dei beste avlingar — også i eng og beite — i dei etter tilhøva tørre, men varme, drivande år, serleg er attveksten på enga sers god i slike år.

### Engdyrking.

Det er klårt at god og rasjonell engkultur også på myr krev gode dyrkingstilhøve.

Full oppdyrking er det sikraste og må vera obligatorisk om myra skal drivast i vanleg skiftebruk. Fulldyrka myr kjem snart i full hevd og gir jamne og sikre avlingar alt første åra.

Men god overflatedyrking med frøsånad kan i ymse høve gi rett bra resultat serleg om myra er godt molda i yta. Frå seinare år har vi døme på sers gode resultat av overflatedyrking på Astridkjølen i Elverum og Røstjernmyra i Norderhov — med avlingar på 550—650 kg høy pr. dekar i 4 til 7 årig eng, og i baa høve var det god, velmolda myr. Men elles vil nok overflatedyrking verta meir ujamn og avkastnaden mindre enn med full oppdyrking også i første omgang. Det kan og vera slik at ein på overflatedyrka myr har mindre att for sterk gjødsling grunna mindre ytefør plantesetnad i enga.

Ved overflatedyrking til eng må ein planere myra og fjerne stubbar i yta — i det heile gjera arbeidet så grundig at ein kan bruke slåmaskin ved haustinga. Av den grunn sparer ein nok ikkje alltid så mykje arbeid ved overflatedyrking, i kvart fall om det ikkje er sers mykje stubbar i ploglaget. Og når avlinga tek til å minke vert det nok til at ein pløyer om myra. Nytt tillegg med overflataarbeiding krev mykje harving og vert nok for ekstensivt på myr i nokonlunde bra kultur og under betre tilhøve i kvart fall.

På mosemyr vil overflatedyrking i dei fleste høve svare best til føreløga. Er det mykje høge mosetuvor og til dels med stubbar i, må desse vekk, men elles vil ei moderat tiljamning av yta og grundig



harving, helst med traktor, eller arbeiding med jordfres, vera ei grei, arbeidsbesparande og dermed billeg kultivering. Er det rett mykje frisk mose i overflata må det flåhakking til, men dette vil gjera dyrkingsarbeidet kostesamt.

Av andre kulturrådgjerdar er grøftinga alt nemnt, men dessutan må det gjerne kalking til. Kalken fremmer moldinga og aukar tilgangen av kvæve, og sett myra i betre skikk reint fysisk set (strukturetilhøva) så engvokstrane (timoteien) veks betre ut og held ugraset nede. På Mæresmyra har det vori mykje mindre pågang av ugras (nyseryllik — *Achillea ptarmica*) på kalka enn på ukalka myr. Ved rikeleg allsidig gjødsling vil og timoteien taka luven av ugraset — serleg ved god overgjødsling med kvæve.

På mosemyr må det forutan kalking også leir- eller sandkøyring til, og under ymse tilhøve serleg ute i kyststroka må ein også tilføre mikroemne koppar, og dertil ofte jarn — om kravfulle engvekster som timotei og kløver skal slå til og halda seg. På mosemyr ute på Smøla har ein ved rikeleg kalking (600—700 kg CaO pr. dekar) og tilføring av koppar og jarn, fått gode avlingar av timotei og kløver på 600—700 kg høy pr. dekar i 1.—4. år eng — utan eller med minimal sandkøyring. Utan koppar fans det ikkje kløver i enga — berre nokre få skrøpelege timoteistrå som snart visna burt, utan jarn var timoteien (grasartene) mykje utsett for klorose. Andre mikroemne som bor, mangan m. fl. kan nok i visse høve vera gagnlege, men er mindre naudsynt enn koppar til engvekster i kvart fall. Alt i alt skal den som vil sjå den gagnlege verknad av ymse mikroemne til eng og andre kulturar — ta ein tur ut til forsøkgarden på Smøla ein sumardag.

Når ein legg att til eng bør myra vera best mogleg arbeidd — og så rein for ugras som råd er. Til god arbeiding høyrer også tung rulling (tromling) serleg på lettare myr — etter harving og tiljaming — og like før eller helst etter tilsånad med frø.

Gjødslinga må vera allsidig, og på nydyrka myr bør ein helst bruke noko husdyrgjødsel før attlegget — og i dei første engåra, om ein har høve til det. Elles har forsøk på Mæresmyra vist at overgjødsling med husdyrgjødsel på eng slett ikkje er så avleides som ein vanleg vil ha det til. 3—4 tonn husdyrgjødsel til rotvekster og 1,5—2 tonn pr. dekar til eng ein eller to gonger i omløpet har vori beste fordelinga. På velmolda myr er det uråd med husdyrgjødsel til korn grunna legdefåren.

Under nokonlunde gode og sikre tilhøve vil det nok alltid verta brukt dekkvekst ved attlegget. Bygg til mogning — og da helst tidlege og mest mogleg stråstive sortar — som t. d. Maskinbygg er beste og sikraste dekkvekst.

Grønfôr er meir usikker for skuld legda — ein må hausta det tidleg i skjotinga, men grønfor vert no likevel ein kostbar kultur, vel noko av det dyraste fôr ein dyrkar. Verdet av avlinga i attlegget og i engåra vil alltid verta mindre med grønfor enn med moge korn

som dekkvekst — sjøl om det siste av og til gir veikare attlegg med mindre avling i 1. år eng.

Under noko vanskelege tilhøve legg ein helst att utan dekkvekst, men ein må halda ugraset nede i attlegget, serleg kan slike som vassarv og spergel (linbendel) vera lei, og av ugras kan det vera nyseryllik og dylle m. fl. Ute på Smøla er det nok ei heil onn dette å halda vassarven nede på felta i attleggsåret — sjøl på nydyrka mosemyr.

Frøblandinga. På grasmyr høver det best med berre timotei — i kvart fall der verlaget i vintertida ikkje er serleg stabilt som i kyst- og fjordstrok. I dei indre stroka og fjellbygder med stabil vinter kan det vera bra med litt kløver, ca. 15—20 % av frøblandinga og da helst raudkløver. På sandkøyrt mosemyr bør det alltid vera kløver med i blandinga t. d. 25—30 % raudkløver. Også i kyststrok der det er naudsynt å tilføre koppar bør ein ta kløveren med — sjøl om myra ikkje er sandkøyrt.

Andre engvekster som engsvingel, engrapp gjer lite av seg i enga på myr og er snaut lønt å ta med. Engrevehale vert ofte rustfengd og gir da eit simpelt hø, ho er sers tidleg og ein må passe haustinga i rett tid. Etter seinare års røynslor går ikkje engrevehale betre på simpel myr enn timotei.

Vanleg kvein (*agrostis tenuis*) har slegi bra til og vori varig på simpel myr (Aursjømyra i Verran og Gråmarka i Kolvereid m. fl. stader) der timotei har vanskeleg for å vekse til og er lite varig.

Seinrapp (*Poa serotina*) kan nok hevda romet sitt i noko varig eng (3.—4.—5. år) og vel helst på simpel myr. I svenske forsøk har seinrapp haldi seg bra i enga — og vert tilrådd med 10 % av frøblandinga serleg i Nord-Sverige. Også i våre forsøk har seinrapp komi bra att, t.d. i forsøka på Astridkjølen i Elverum, og på Aursjømyra som er ei simpel myr (mosemyr med noko brenntorvkarakter). Men seinrapp finst snaut i frøavlén her i landet, og dette burde det rettast på med det første.

Det er vidare grunn til å streka under at når det gjeld engfrøet må ein halda seg til lokale — heimavla stammer, serleg gjeld dette for timotei og kløver — og allvist på utpostene for rasjonell engkultur der dyrkingstilhøva er vanskelege.

Såmengda av engfrø treng ikkje vera over 2,5—3,0 kg pr. dekar på god velmolda myr, ofte kan nok 2,0 kg timotei (reinsådd) klare seg fullt vel. Det trengs mindre frø på velhevda, ugrasrein myr enn på vanleg fastmark. På simplare myr med noko ugunstige veksttilhøve (busking) bør frømengda vera større — også av den grunn at det vert fleire slag (kløver, kvein eller seinrapp), forutan timotei med i blandinga — ca. 3,5 kg (3—4 kg) frø pr. dekar kan vera høveleg.

Gjødslinga må vera full vederlagsgjødsling for det avlinga tek burt av fosfor og kalium, for det siste kanskje litt tillegg for utvasking. På nydyrka myr kan ein nok rekne litt på innhaldet av ka-

lium i myra — første og til dels andre året etter oppdyrkinga — men seinare aukar kaliumtrongen med stigande avling. Men fosfor kan ein ikkje rekna noko på i myr — utan fosfor inga avling. Det er difor naudsynt å grunngjødsla med fosfor på nydyrka myr, ca. 30—40 kg superfosfat eller 40—50 kg thomasfosfat pr. dekar. Ein lid aldri tap av fosfor som vert sterkt bundi i jorda, men kalking vil løysa noko av fosforet i jorda så det kjem til nytte for vokstrane.

Når det gjeld kvæve er det sagt og skrivi at det store innhaldet i molda myr skulle langt på veg stette kvævetrongen til kulturvekstene (enga). Slik kan det nok vera på god veldyrka myr under dei beste tilhøve.

Men til vanleg må ein ikkje rekna for mykje på kvæve i myra. Vi har jamnast vått og kjølig verlag i landet vårt — og dei fysikalske tilhøva i myra gjer at omsetnaden kjem seint i gang og vert ofte minimal i kjølege, våte år. Vidare skal ein hugse at grasartene (her timoteieng) treng rikeleg og lett tilgjengeleg kvæve den korte tida dei har å vekse i på føresumaren — oftast før varmen kjem i veret og omsetnaden i myra kjem skikkeleg i gang. Det vil nok difor vera naudsynt å ta med kvæve (salpeter) i gjødslinga — også på betre molda myr — serleg om ein vil drive avlinga godt fram og slå tidleg.

Har ein noko kløver i enga, som t. d. på sandkøyrt mosemyr, så vil kvævetrongen vera mindre av det at kløveren også avgir kvæve til grasartene og dermed serleg aukar attveksten i enga. Men til vanleg er det alltid større kvævetrong på simpel myr. Moldinga går seint og det er liten omsetnad i simpel mosemyr — og i myr med meir eller mindre utprega brenntorvkarakter.

Konklusjonen vert altså: Allsidig gjødsling i dei fleste høve, men vel med noko regulering av kvævemengda under dei aller beste tilhøve, og om ein er så heldig å ha noko kløver i enga.

Kor sterkt skal ein gjødsla?

L e n d e - N j a a rekna med 20 kg superfosfat (7,8 % P) og 20 kg kaliumgjødsla (33,2 % K) som full vederlagsgjødsling — og så dertil 20 kg Norgesalpeter (13 % N) pr. dekar til avling på 600 kg høy. Seinare har høyavlinga auka på forsøkgarden etter at myra er betre molda, og vi reknar no i vanlege år med ca. 750 kg høy pr. dekar i 1. slått.

Dei eldre gjødslingsforsøka peikar no ut ei gjødsling på 20 kg superfosfat (7,8 % P), 30 kg kaliumgjødsla (33,2 % K) og ca. 20 kg kalksalpeter (15 % N) pr. dekar — som burt imot det optimale. Men dette gir ei blanding på 2/7 superfosfat, 3/7 kaliumgjødsla, 2/7 kalksalpeter — eller tilnærma ca. 3/10 superfosfat, 4/10 kaliumgjødsla, 3/10 kalksalpeter.

Vi har i seinare års forsøk prøva kor sterkt vi bør og kan gjødsla med ei slik blanding. Det viste seg da at med ei gjødselmengd på ca. 100 kg blanding pr. dekar nådde ein ikkje grensa for full lønsam gjødsling, sjøl om ein berre rekna med haustinga av 1. slått, og ved

hausting 2 gonger årleg (1. og 2. slått) måtte ein rekne med at grensa for lønsam gjødsling låg enda høgare. Vi har difor i eit par forsøk på Mæresmyra auka gjødselmengda opp til 200 kg blanding pr. dekar.

Det har vist seg at om ein haustar enga 2 gonger årleg, så gir 140—150 kg største overskott pr. dekar, når ein reknar med ein høypriis på 10 øre pr. kg. Men sjøl med 200 kg blanding pr. dekar vert utlegg til gjødsel pr. kg høy (meiravling) berre vel 4 øre, og lønsemda skulle soleis etter prisane no for tida vera temmeleg god. Enga var — som det vanleg har vori på Mæresmyra — ganske rein og rett god timoteieng.

For oversynet si skuld skal ein her i manuskriptet ta med meiravling pr. dekar og kostnad pr. kg høy for ymse gjødselmengder:

| Gjødselbl. (2/7 P — 3/7 K — 2/7 N) pr. dekar, kg: | 35   | 70   | 105  |
|---|------|------|------|
| Mæresmyra, 3 felt, kg høy 1. slått                | +243 | +362 | +430 |
| Gjødselkostnad pr. kg meiravl, øre:               | 2,7  | 3,6  | 4,6  |
| 3 spreidde felt — god myr — kg høy 1. slått       | +261 | +378 | +509 |
| Gjødselkostnad pr. kg meiravl, øre:               | 2,7  | 3,6  | 4,1  |
| 4 spreidde felt — simpel myr — kg høy 1. slått:   | +203 | +321 | +431 |
| Gjødselkostnad pr. kg meiravl, øre:               | 3,3  | 4,1  | 4,6  |
| Mæresmyra — 3 felt — meiravl 1. + 2. slått:       | +306 | +471 | +602 |
| Gjødselkostnad pr. kg meiravl, øre:               | 2,3  | 3,0  | 3,6  |

Det er å merke her at også på simpel myr har ein rett gode utslag for sterk gjødsling — opptil vel 100 kg pr. dekar til 1. slått. Det er ikkje større skilnad i gjødselkostnad og lønsemd på god og simpel myr.

Vi skal vidare ta med utslag og kostnad pr. kg meiravling — ved rett store gjødselmengder — frå 2 felt på Mæresmyra med tilsaman 9 hausteår:

| Gjødselbl. (3/10 P — 4/10 K — 3/10 N)<br>pr. dekar, kg: | 110  | 140  | 170  | 200  |
|---|------|------|------|------|
| Meiravl, 1. slått — kg høy pr. dekar:                   | +429 | +536 | +544 | +570 |
| Gjødselkostnad pr. kg meiravl, øre:                     | 3,7  | 4,3  | 5,2  | 5,8  |
| Meiravl, 1. + 2. slått kg høy pr. dekar:                | +697 | +805 | +850 | +907 |
| Gjødselkostnad pr. kg meiravl, øre:                     | 2,9  | 3,3  | 3,7  | 4,1  |

Skal ein få full valuta for rett store gjødselmengder til eng må ein slå 2 gonger. Meiravlinga er da 25—30 % billigare enn ved slått berre ein gong.

Rett nok viser 170—200 kg gjødselblanding minkande overskott i høve til 140 kg pr. dekar, men gjødselutlegg pr. kg meiravling er sers rimeleg også ved sterkaste gjødsling, og det vert altså billeg høy etter prisane no for tida i kvart fall. Ein kan soleis heller ikkje her seia at ein har komi til noko definitiv grense for gjødslingsstyrke og lønsemd. Der det gjeld rimeleg produksjon på større areal — ligg grensa lågare enn der det gjeld å auke avkastnaden — avl av heimefôr på eit mindre areal. Men skal den sterke gjødslinga svare til føreloga, må altså jordkulturen elles, og likeså plantekulturen vera i orden. Det må vera god eng med ein ytefôr plantesetnad.

Det ser da ut til at ein under gode tilhøve ved sterk drift vel kan bruke 140—150 kg kunstgjødselblanding pr. dekar, og t. d. 150 kg blanding svarer til ca. 70—75 kg fullgjødsel A. Men brukar ein fullgjødsel på myr må ein gi tillegg av kaliumgjødsel — ca. 40 % av fullgjødselmengda minst. Fullgjødsel er soleis ikkje så rasjonell i bruk på myr, men høver helst på fastmark med leirkarakter.

H a u s t i n g a må vera tidleg — serleg på sterkt gjødsla eng, så ikkje graset tek for mykje skade i legda, og høykvaliteten vert ringare. I frodig og svær eng på myr vil legda gjerne melda seg når timoteien nermar seg skjoting — og ein kan da ikkje venta lenge med haustinga. Dette må ein helst rekna som ei vinning ved den sterke gjødslinga — det vert eit vilkår og eit krav dette at ein må slå tidleg. Dermed vert høykvaliteten så mykje betre, og ein får rikare attvekst for legging i silo — noko som er mykje viktig ved sterk gjødsling.

Attveksten (2. slått) vert gjerne sers god på velmolda myr. Ved sterk gjødsling burt imot same fôrverd som 1. slått — og ein må ta vel vare på håavlinga, noko som kan vera mykje brysampt — eller ganske umogleg utan silo — under vanleg verlag her i landet.

Men skal attveksten verta god, må ein gjødsle med kalksalpeter etter 1. slått — ca. 20—30 kg pr. dekar i kvart fall. Det ser og ut til at gjødsling med fosfor/kalium gir rikeleg att i håavlinga. På 3 felter som om våren var gjødsla allsidig med 80 kg kunstgjødselblanding pr. dekar, hadde ein på Mæresmyra (1948—50) fylgjande meiravling av gras ved ymse gjødsling til hå:

| Gjødsling pr. dekar                       | Gras kg | F.v. | Utlegg pr. f.v. øre |
|---|---------|------|---------------------|
| 15 kg kalksalpeter                        | + 336   | + 48 | 6,4                 |
| 30 kg kalksalpeter                        | + 526   | + 75 | 8,2                 |
| 15 kg super + 20 kaliumgj. + 15 kalksalp. | +1460   | +208 | 4,4                 |
| 30 kg super + 40 kaliumgj. + 30 kalksalp. | +2096   | +299 | 6,2                 |

Avlingsauken for kalksalpeter er noko smålåten. Det er fosfor/kaliumgjødsla som vesentleg aukar attveksten og gjer at det verkeleg løner seg å hauste håavlinga. Ved sterkaste gjødsling var avlinga over 3000 kg gras, og det skal da ikkje mange dekar til for å fylle ein vanleg silo.

Ein ser soleis at avlingsstorleiken rettar seg etter gjødslinga, sikkert i større mun enn ein vanleg har tenkt seg og vel nok enda meir på myr enn fastmark. Når ein i forsøka på myr har vorti ståande ved gjødselmengder på 70—80 kg kunstgjødselblanding pr. dekar som det optimale, så er nok årsaken at grunnjødslinga har vori i veikaste laget — og har sett grensa for avlingsstorleiken — og soleis ikkje den einskilde faktoren som er prøva. Soleis vil ein med grunnjødsling på t. d. 20 kg superfosfat (7,8 % P) og 20 kg kalksalpeter pr. dekar ikkje få utslag for større mengder enn ca. 30 kg kaliumgjødsel (33,2 % K) og på tilsvarende vis for andre verdeemne. Men ved å heva alle 3 verdeemne i same tilhøve har ein fått sikre og lønnsame utslag for dobbel mengd eller meir.

Kvaliteten av høy og/eller hå etter ymse gjødsling er ikkje undersøkt. Fra liknande forsøk på fastmark (Løken — Ås) veit vi at i 1. slått stig innhaldet av protein og aske — og meltinga auker ved sterk gjødsling. Men for N frie ekstraktemne er det omvendt, og av den grunn vil fôrverd-konsentrasjonen minke og kg høy pr. fôrverd stige ved sterkare gjødsling.

I 2. slått er tilhøvet omvendt mot i 1. slått.

Protein- og askeinnhaldet minkar og N frie emne og trevleinnhaldet aukar med gjødslingsstyrken. Dette heng sjølsagt saman med utviklingsstadiet i graset — kort hå (blad) ved veik — og timoteien fram imot skjoting ved sterk gjødsling.

Ein veit altså ikkje, men skulle tru at kvalitetstilhøva også er liknande for høy og hå frå myr. Men skilnaden i plantesetnad — timotei/kløver på fastmark — og berre grasarter (timotei) på myr kan nok ha innverknad på kvaliteten også ved ymse sterk gjødsling.

### Kulturbeite.

Det er ikkje så mykje av forsøk og kontroll med kulturbeite på myr her i landet.

På Mæresmyra har det vori forsøk med ymse kultivering og grøfting på til dels grunn grasmyr i dei siste 20—25 år. Men på simpel myr har vi hittil vesentlig berre 2 års beitekontroll på mosemyr ved Ny Jord's forsøksgard på Smøla. I Sverige har ein det burtimot halvsekel gamle kulturbeite på mosemyr ved forsøks garden på Flahult (anlagt og drive gjennom fleire decennier av Svenska Mosskulturforeningen).

Selskapet for Norges Vel, og likeså Rogaland landbruks selskap har drive eit omfangsrikt og verdfullt forsøks- og kontrollarbeid når det gjeld kulturbeitesaka — som her i landet vart reist av det førstnevnte selskapet. Men arbeidet er vesentlig drive på fastmark, og har soleis berre lite av serlege resultat frå myr.

Utan å vilja samanlikna utfallet av dei ymse forsøk som er frå heilt ulike tilhøve og i ymse år — skal ein likevel for å vise utfallet

av forsøk og beitekontroll på myr (og fastmark), ta med nokre tal for avkastnad i fôrverde pr. dekar.

|                                    | Vanleg gjødsling |                   | Sterk gjødsling |          |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|----------|
| På Mæresmyra — god grasmyr         | 10 år            | 383 f.v.          | 5 år            | 488 f.v. |
| » Smøla — mosemyr                  |                  |                   | 2 år            | 402 »    |
| » Løken i Vestnes, god grasmyr     | 7 år             | 537 »             |                 |          |
| » Flahult — mosemyr                | 20 år            | 240—250 »         |                 |          |
| » » »                              |                  | 1930—35 270—280 » |                 |          |
| » » » høgste årsavl                |                  | 320 »             |                 |          |
| » Apelsvoll, silurmorene           | 10 år            | 274 »             | 10 år           | 369 »    |
| » Fløtre i Breim, elvesand og grus | 9 år             | 372 »             |                 |          |

Vanleg gjødsling er 50—70 og sterk er 100—120 kg kunstgjødselblanding pr. dekar.

Ein må ikkje legge for mykje i denne samanstillinga, som er teki med for å vise avkastnaden som er nådd ved beitekontroll og forsøk andre stader. Tala er dels frå forsøk på relativt små areal (Mæresmyra, Løken og Fløtre), dels frå større beiteskifte (Flahult, Smøla og Apelsvoll). Dels frå kontroll nokre få år og dels gjennom ei årrekke, og nokon direkte samanlikning kan det ikkje vera tale om, dertil er tilhøva for ulike.

Avkastnaden av beite på Smøla er rett god til på simpel mosemyr å vera, men her er berre 2 års kontroll. På Løken i Vestnes er det høgste avkastnad ein til denne tid har sett i beiteforsøk her i landet, og det frå eit såvidt stort areal som 7—8 dekar, altså nok beite til 4 kyr i kvart fall. Jorda er grunn sers god myr. Men også på Fløtre i Breim er det sers god avkastnad — på simpel jord — og eit areal på 12 dekar.

Ved tillegg av kulturbeite på myr gjeld det same som for eng, at kulturtilhøva må vera best mogleg. Grøftinga bør nok vera vel så sterk som på vanleg eng, så myra kan verta fast å stå imot tråkket av beitedyra. Dessutan vil beiting for tidleg etter frøsånad føre til opptrækking, tynd og holut grasmatte og bør unngåes i kvart fall på lett og laus myr.

Kalking og god oppgjødsling serleg med fosfor er vel så viktig på kulturbeite som på eng. Ei grunnngjødsling med 40 kg superfosfat eller 50 kg thomasfosfat pr. dekar kan ein nok rekne med.

Dyrkingsmåten må tillempes etter tilhøva. Full oppdyrking gir største avkastnad i kvart fall ved sterk drift og på god myr, men også ved fullgod overflatedyrking med frøsånad vil utfallet verta bra når kulturtilhøva elles er i orden. Ein skal her ta med utfallet av eit grøfte—dyrkingsforsøk på Mæresmyra med vanlig gjødsling 65 og sterk gjødsling 115 kg kunstgjødselblanding pr. dekar (25 % superfosfat, 30 % kaliumgj., 45 % kvævegjødsel —  $\frac{1}{4}$  kalkkv. Odda om våren,  $\frac{3}{4}$  kalksalpeter som overgjødsling i beitetida).

|                                    |      |          |          |
|------------------------------------|------|----------|----------|
| 10 år. Vanleg gjødsling. Teig 10 m | 15 m | 20 m     | 30 m     |
| a. Fulldyrka. F.v. pr. dekar:      | 394  | 371 ÷ 23 | 327 ÷ 67 |
| b. Overfl.dyrka. F.v. pr. dekar:   | 325  | 311 ÷ 14 | 279 ÷ 46 |
| Skilnad a—b. F.v. pr. dekar:       | +69  | +60      | +48      |

5 år. Sterk gjødsling.

|                  |     |          |           |           |
|------------------|-----|----------|-----------|-----------|
| a. Fulldyrka:    | 503 | 473 ÷ 30 | 391 ÷ 112 | 353 ÷ 150 |
| b. Overfl.dyrka: | 438 | 431 ÷ 7  | 334 ÷ 104 | 328 ÷ 110 |
| Skilnad a—b:     | +65 | +42      | +57       | +25       |

Det er som ein vil sjå mindre skilnad mellom sterk og veik grøfting på overflatedyrka enn på fulldyrka beite, og likeså mindre skilnad millom ymse grøfting ved veik enn ved sterk gjødsling.

Fulldyrka beite viser også større utslag for sterkare gjødsling enn overflatedyrka som rimeleg er. Det er soleis god samanheng millom intensitetsgraden av ymse kulturrådgerder eller vekstfaktorar — grøfting, dyrking og gjødsling. Høgste avkastnad har ein på sterkt grøfta, fulldyrka og sterkt gjødsla beite med rekordtalet 503 fôrverde pr. dekar med minkande tal over heile lina til 242 fôrverde pr. dekar på veikt grøfta (30 m teig), overflatedyrka og veikt gjødsla beite. Men produksjonsprisen pr. fôrverd aukar i same orden frå 9,5 øre ved 503 til 12,8 øre ved 242 fôrverde pr. dekar.

Same tilhøve viser også medeltal for 3 år frå eit dyrkingsfelt på Mæresmyra (gamalt beite) med grøfteavstand 16 m — og med veik gjødsling 67 kg og sterk 135 kg kunstgjødselblanding pr. dekar i same blandingshøve som ovafor nemnt.

| Fôrverde pr. dekar          | 1, sterk gjøds. | 2, veik gjøds. | Skilnad<br>1 ÷ 2 |
|-----------------------------|-----------------|----------------|------------------|
| Teig A. Fulldyrka (frøsådd) | 480             | 392            | +88              |
| » B. Overfl.dyrka (do.)     | 422 ÷ 58        | 379 ÷ 13       | +43              |
| » C. Berre jamna (utan frø) | 388 ÷ 92        | 376 ÷ 16       | +12              |

Samanhengen millom dyrkingsmåte og gjødsling gjentar seg også her. Det ser altså ut til at ein får lite att for sterkare gjødsling på beite som frå anlegget er simpelt dyrka, enda plantesetnaden er rett god også på teig C — vesentleg engrapp og noko kvein og raudsvingel samt litt kvitkløver.

Samsvaret mellom dyrkingsmåte og gjødsling viser seg også i det at her kostar fôrverde minst ved veik gjødsling på teig C 8,1 øre, mot 8,8 øre pr. fôrverde på teig A, — og med sterk gjødsling i omvendt orden 9,8 øre på A og 11,2 øre på teig C.

På dette gamle beite er altså produksjonskostnad pr. fôrverd høgare ved sterk enn ved veik gjødsling. Dette kan tyda på at grøftinga er i veikaste laget — ca. 90 cm djupe grøfter og avstand 16 m. Noko av det same tyder det på at ein god del sølvbunke har komi inn serleg på fulldyrka og overflatedyrka beite.



Sterk drift og høg avkastnad krev god grøfting og dyrking — altså større anleggskostnad også på kulturbeite, og må vera ein forutsetnad der det gjeld stor avling på små arealer. Sempel dyrking — altså berre jamning og gjødsling på naturleg plantedekke, krev større arealer og bør berre koma på tale der det er gode beiteplanter som rapp, kvein og raudsvingel i plantesetnaden, slike som rørkvein og blåtopp er mindre gode — og serleg starr og myrull er simple beitevekster. Det vil ta noko av tid og kostnad å få omlaga eit felt som har slikt plantedekke til godt beite med berre gjødsling.

På mosemyr må dyrkingsmåten vera som til eng — noko tiljamning av yta — og så oppfresing eller grundig traktorharving samt leir/sandkøyring og kalking. Tilføring av mikroemne som koppar (ca. 4—5 kg blåstein pr. dekar) og dertil jarn, kan og vera turvande til kulturbeite — om gode beiteplanter som rapp, svingel og kvitkløver skal vekse ut og halda seg.

Når det gjeld frøblandinga til kulturbeite så må denne rette seg etter frøet som er å få i handelen. Dei fleste frøfirma (Felleskjøp) fører gode beitefrøblandingar. Timotei kjem nok elles til å utgjera ein god del av frøblandinga, men slike som engrapp og engsvingel samt kvein og raudsvingel bør vera med — dei to siste serleg på simplare myr under vanskelege tilhøve. Engrevehale kan og vera med i mindre mengd, men denne vert lett rustfengd og er da mindre smakeleg.

Kvitkløver bør også vera med i dei fleste høve og serleg på mosemyr som er sett i god stand med leir/sandkøyring og kalking.

Frøet bør vera av kjent — og helst norsk, finsk eller nord-svensk avl. Frømengda må gå opp i 3,5—4,0 kg pr. dekar, herav 40—50 % timotei, 35—40 % andre grasarter samt 10—15 % kvitkløver og litt raud- eller alsikekløver på sandkøyrt mosemyr.

Jamning og planering ved anlegget er før nemnt. Dette er eit mykje viktig og lønsamt arbeid — for eit betre, jamt og varig beite.

Av det som før er sagt går fram at den årlege gjødslinga på velstelt kulturbeite på myr gjerne kan vera 100—120 kg kunstgjødsel pr. dekar. Ja, gjeld det toppavling på små arealer kan ein gå enda eit steg høgare. Kulturbeite er — eller kan drivast opp til ein intensiv kultur som vel nyttar og betaler sterk gjødsling.

På nylagt og mindre yteført beite kan 70—80 kg kunstgjødsel vera høveleg — serleg om det er grunnigjødsla godt med fosfor i anleggsåret. Høveleg blanding er 30 % superfosfat, 25 % kaliumgjødsel og 45 % kvævegjødsel. Det er sers viktig å overgjødsle med kvæve for å auke og regulere attveksten — gjerne med kalkammonsalpeter tidleg og kalksalpeter seinare i vekstida, siste overgjødslinga kan under vanlege tilhøve vera siste vika i juli.

Røynsla på Mæresmyra har lært oss at avbeitinga er fullt like god ved sterk som ved veikare gjødsling. Men sjølsagt kan og må ein auke belegget (dyretalet) noko om ein driv og gjødslar sterkt. Det

vil og verta jamnare avbeiting om ein forutan storfe også nyttar andre beitedyr — serleg er hestane bra til å gå etter og jamne beitet.

Til godt stell av kulturbeite høyrer tidleg slepping, for å sikre jamn og god avbeiting. Ugras t. d. soleie, myrtistel m. fl. samt attståande grastuver må haldast nede med ljå. I røyteflekker (isbrann) vil gjerne sumprevehale (*Alopecurus geniculatus*) koma inn og vert gjerne vraka av dyra — og må gå same vegen som ugraset, men går da oftast ut etter eit år eller to. I denne samanheng kan det på noko større arealer vera viktig at beite er så vel reinska og planert at det er farande med slåmaskin.

Spreidinga av gjødsla som fell etter dyra burde helst gjerast minst to gonger i beitetida — i juli og etter beitinga er avslutta om hausten — den siste bør i kvart fall vera obligatorisk.

Høveleg skiftedeling — 4—5 skifte på små og 7—8 på større arealer burde det nok helst vera, og vidare er sikker og velordna vatning sers viktig ved all beitedrift.

### Eng, kulturbeite, rotvekster.

Utfallet av forsøka på Mæresmyra viser at ein ved sterk gjødsling kan auke avkastnaden munaleg i eng og beite også på myr.

Ved gjødsling på god timoteieng med 140 til 200 kg kunstgjødselblanding er avlinga komi opp i over 600 förverde pr. dekar (omrekna til förverd etter 2,44 kg høy 1. slått og 7,0 kg doggfri timoteihå i 2. slått).

På kulturbeite har avkastnaden på velstelt beite komi opp i vel 500 förverde pr. dekar, ved gjødsling med 110—120 kg allsidig kunstgjødselblanding.

Det er klart at eng og beite vel nyttar og betaler for sterk gjødsling, og vi skal sjå på korleis meiravling ved ymse gjødsling — og kostnad pr. förverd ter seg for eng og nepe (rotvekster).

Meininga med denne oppstillinga er ikkje direkte samanlikning millom dei to kulturane — det let seg ikkje gjera ut frå desse forsøka, men det var å vise meiravlinga for ymse sterk gjødsling til eng og til nepe (Fynsk bortfelder).

|                                    |      |      |      |      |      |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| 1. Eng, gjødselbl. pr. dekar, kg:  | 80   | 110  | 140  | 170  | 200  |
| Meiravl. förverd (0 = 180)         | +301 | +360 | +434 | +469 | +506 |
| Gjødselkostnad pré förverd, øre:   | 4,8  | 5,5  | 5,8  | 6,5  | 7,1  |
| 2. Nepe, gjødselbl. pr. dekar, kg: | 107  | 132  | 157  | 182  | 207  |
| Meiravl. förverd (0 = 404)         | +283 | +346 | +345 | +366 | +384 |
| Gjødselkostnad pr. förverd, øre:   | 6,8  | 6,8  | 8,2  | 8,9  | 9,7  |

Det viser seg altså at utslaget i eng er greit og stig jamnt og sikkert heilt til toppen (200 kg kunstgjødsel pr. dekar). Men det er noko meir ugreit i nepe og i det heile uvisst om ein under vanlege tilhøve har noko vidare att for sterkare gjødsling enn 100—130 kg kunstgjødsel pr. dekar (einast).

Til stønad for dette kan ein nemne at andre forsøk på Mæresmyra viser at ein med 3 tonn husdyrgjødsel til nepe ikkje har utslag for større tilskott av kunstgjødsel enn 35—50 kg pr. dekar, og med 6 tonn husdyrgjødsel pr. dekar er det ikkje utslag for kunstgjødseltilskott i det heile.

Dette skulle soleis visa at enga under visse tilhøve kan nytte store gjødselmengder vel så godt som nepe (rotvekster), men dette høver ikkje med den gamle læra at det er serleg rotvekstene som krev og best nyttar store gjødselmengder.

Det er lett å skyna at med same pris pr. fôrverd vert det større overskott pr. dekar for eng enn for nepe. Ein må sette prisen pr. fôrverd i nepe (fullverdig fôr) opp med 33 % om overskotet skal koma på høgd med enga, men det kan vera noko uvisst om nepa — med det store arbeidskravet sitt — toler dette for tida. Dessutan kan det nok ofte verta større svinn i ei nepeavling enn i velberga høy og silofôr.

Ein skal ikkje her koma inn på driftsøkonomiske tilhøve — men likevel nemne at noko stor minking eller å slutte heilt med rotvekstdyrking sikkert vil hemna seg, serleg om ein vil halda oppe ein rasjonell mjølkeproduksjon t. d. med færre dyr og sterkare fôring. Rotvekstene har som kjent eit serleg verd i fôringa både frå nærings- og dietisk synsstad.

Det skulle vera eit viktig steg på rasjonaliseringsvegen dette å drive intensiv eng- og beitekultur på myr og på sidlendt, frostnem jord elles og. På eit mindre bruk kan ein soleis ikkje minst ved god eng og beitekultur, sterk gjødsling m. v. sikkert vinne inn eit eller to kufôr — eller ein kan avsjå areal til kulturbeite og enda få liké mykje eller meir vinterfôr til dyra og fore betre og jamnare både sumar og vinter. Dermed gjer ein faktisk bruket større utan tilleggsjord og kostbar nydyrking.

På same viset kan ein på ein medels gard vinna inn areal for andre kulturar ved sterk gjødsling av eng og beite. Ved tidleg 1. slått til høy og silolegging av 2. slått får ein meir og betre vinterfôr, kan spare kostbart kraftfôr og få større og billegare produksjon på heimavla fôr m. v.

På ein større gard kan ein ved sterk gjødsling på eit eller to engskifte flytte ein god del av saftig-fôravlen over på enga ved nedlegging av større masse i silo. Her kan ein truleg drive mekaniseringa vidare enn i rotvekstakeren og dermed spare kostbar arbeidshjelp.

Slutteleg vil eg og ta med orda til ein velrøynd forsøksmann frå 1938. «Alt i alt ser det ut til at vi ikkje er heilt klåre over kva for gjødselmengder engvekstene kan nytte ut på økonomisk vis». Dermed er det og sagt at vi enda ikkje veit kva for avkastnad vi kan drive det til i rasjonell og intensiv eng- og beitedyrking — og dette gjeld framleis.

Ja, det er sikkert mykje vi enda ikkje veit for visst. Men som ein

gamal og velrøynd forsøksmann sa da han for 3—4 år sidan gjekk frå arbeidet. «Vi får likevel prøve og gi råd og rettleiding ut frå det vi har røynt og veit — utan alt for mange atterhald når det gjeld resultat av framtidig gransking.» For bonden, jordbrukaren, treng råd og rettleiding som ikkje for mykje er pakka i ull og skodde — liksåvel i dag som i framtida.

*Litteratur:*

- Agerberg, Lars S.: Vallodling på myr. Svenska Vall- och Mosskulturföreningens kvartalsskrift 1946.
- Foss, Håkon: Forsøk med gjødsling til eng. Melding frå Statens forsøkgard for fjellbygdene 1938.
- Hagerup, Håns: Beitekontroll for ulike dyrkingsmåtar på grasmyr til beite. Melding frå Det norske myrselskaps forsøkgard 1933.
- Haugen, Bj. M.: Røstjernmyra. Meddelelser fra Det norske myrselskap 1949.
- Lende-Njaa, Jon: Myr dyrking. Grøndahl & Søn, Oslo 1924.
- Lie, Ole: Fra mosemyr til åker og eng. Meddelelser fra Det norske myrselskap 1950.
- Lundblad, Karl: Vallvåxtodling på mossjord. Svenska Mosskulturföreningens Tidskrift 1935.
- Sakshaug, Bj.: Beitekontroll og grøftingsforsøk på Løken i Vestnes. Arbok for beitebruk 1944—1945.
- Sorteberg, Asbj.: Melding frå Ny Jords forsøkgard på Smøla. Ny Jord 1948.
- Uverud, Helge: Beitet på Apelsvoll. Arbok for beitebruk 1944—1945.
- Vigerust, Yngvar: Beitene på Smøla. Ny Jord 1950. Serpent.
- Ødelien, M.: Orienterende forsøk med store kunstgjødselmengder til eng på Østlandet. Meldinger fra Norges landbrukshøgskole 1947.
- Ødelien, M.: Forsøk med sterk gjødsling til eng på Østlandet 1946—1948. Forskning og forsøk i landbruket 1950. Sertrykk: Melding nr. 34 fra Norges Landbrukshøgskoles jordkulturforsøk.

## AREALSTATISTIKKEN I JORDBRUKET — TRENG HAN EI UTFYLLING?

Foredrag i Norsk Rikskringkasting, Bergen, den 10. desember 1950.

Av J. Byrkjeland.

Fram til fyrste verdskrigen hadde det ikkje rett mykje å segja korleis jordbruksstatistikken var skipa. Det var einast ei registrering av dei viktigaste talstorleikar i jord-, husdyr-, hage- og skogbruk. Korleis dei einskilde spursmål var stilte, hadde i grunnen lite å segja. Der var ingi reguleringar eller inngrep som bygde på statistikken. For bøndene hadde det då ingi interesse anten statistikken var rett eller ikkje. Men i 1917 vart det store restriksjonar i innførsla av korn. Staten laut gå til rasjonering av dei viktigaste innførde matvarane. Og innførsla av korn og mjøl vart so snaud at staten laut gå til tvangsdyrking av korn. Når denne tvangsåkeren skulle bytast på fylke og herad, fekk me for fyrste gong bruk for nokon av dei tal som fanst i jordstatistikken. Men no synte det seg alt kor ufullstendige dei statistiske oppgåvone var. Jordstatistikken hadde berre desse rubrikkane: Dyrka jord, Naturleg eng, Utslåttor, Skogmark, og onnor mark.

Dei tvo fyrste rubrikkane dyrka jord og naturleg eng femnde då om den jordi me vanleg kallar i n n m a r k. Men kva hjelp var det i tali for innmark i kvart fylke? So gjekk dei då ut frå det talet dei fann for dyrka jord. Arealet av dyrka jord var etter teljingi i 1917 2,2 % av heile landviddi. Det synte seg altso so tidleg som i 1917 at me no hadde bruk for ein meir tidhøveleg jordstatistikk. Den som då var var altfor ufullstendig som grunnlag for tvangspåbod. Og det same har teke seg opp att gong på gong seinare i den nyare regulering som er sett i verk innan jordbruket. Me har og gjennomlevt ein verdskrig til med nye tvangsrådgjerder. Og mest alltid må desse byggest på den nyaste statistikken. Men det syrgjelege er at om ein no har endra jordbruksstatistikken noko lite frå teljing til teljing, er det ingen ting gjort ved dei grunnleggjande rubrikkar i jordstatistikken. Ja i teljingi i 1939 har dei til og med teke bort rubrikkane 1 til 6 som gjer greide for korleis landarealet byter seg på ymis jord. Den detaljering som er sett inn i staden er heller verdlaus som grunnlag for reguleringar. Det eg då lyt slå fast er at sjølve grunnlaget for jordstatistikken, skiljing etter jordart, etter lægje o.s.b., der ser ein ingen framgang. Soleis som tali for dyrka jord er oppsette, herad etter herad, frå den eine landsenden til hin, må alle som les få den tanken at desse jordviddene er jamgode, so sant dei er dyrka. Anten det er slettland eller brattlende, anten det er djup fastmark eller grunnlende med ei snaud spaddjupn til fjellet, anten det er mineraljord eller myrjord gjer eit og det same for statistikken. Han er ikkje småleg soleis. Og statistikken tek på ingen måte noko omsyn til om dyrka jord kan arbeidast med plog eller om ein i tilfelle det skulle verta tale om tvangsdyrking må triva til spaden, eller om teigane ikkje kan slåast med slåmaskin, men berre med lå, eller jordi so grunnlendt at ein ikkje kan få ein hesjestaur til å stå.

Den norske jordstatistikken må vera laga etter eit framandt mønster, for han høver ikkje til det norske landskapet, ikkje som ein lånt klædebunad.

Det er no frå Danmark me mest plar låne, når det gjeld mønster. Men sjølv i den danske statistikken er det ein dubbel rubrikk for andre græsarealer, som vert skild i slike på lav bund og på høij bund. Og ein finn der opplysningar om moser til tørveskjær og jamvel arealet av grunn til veje, stier, byggegrund og gårdspladser, heder og lyngbakker m. v. Hjø oss finn ein ingen ting om slike viktige ting. Derimot gjer me oss den umak å telja bærbuskar. Alt i alt må det vel segjast at den norske jordstatistikken er hjelpelaust forelda. Og difor helt utenleg som grunnlag for dei mange reguleringar som no vert sette i verk. Reguleringar og den heile jordbrukspolitikk som vert bygd på den nove-rande statistikk kan ikkje anna enn verta urettferdige. Der er då og eit veksande misnøgje med dei reguleringstiltak som no er sette i verk, og som byggjer på ein forelda jordstatistikk.

Når eg her har ført fram klagemål mot denne jordstatistikken, er det på sin plass å fortelja lydarane litt om kva som løyner seg i statistikken under namnet dyrka jord. At jordi er dyrka vil segja at ho er gjord dyr, dyrverdig, noko ved arbeid og noko ved kapitalpåkostnad som årleg gjødsling eller frøsåning og so bort etter. Dei skilde i eldre tid millom dyrking til åker og dyrking til eng. Den siste dyrkingsmåten er no i stor mun opptekene i beitedyrking, og som no er so vanleg gjennom heile landet. Arbeidet innan denne greini av dyrkingi er fyrst og fremst ei rydjing. Men, so vidt eg har skyna har denne dyrkingsform like til det siste vore mykje utbreid i Nord-Noreg og er det visst endå.

På Vestlandet og i fjellbygdene var det og gjennom lange tider ei vanleg dyrkingsform. Og når denne rydja jordi årleg vart gjødsla, kunne ho i avkastning vera jamgod med fulldyrka jord som låg til varig eng.

Jord er soleis dyrka til ulike tider og på ulike måtar etter som vilkåri låg til rette i dette store uryddige landet. Det skilde seg i eldre tider mykje kor stor folketilvoksteren var. Når folketalet auka, trongst det meir jord til å skaffa mat og klæde til alle. Før som me veit var det jordbruket som var hovudnæringi langt ned i 1800-talet.

Korleis landskapet var laga, kor rike dei lause jordlag var, sette sine tydelege merke på gardane kring i landet, og avgjorde både vidd og godleik av den jord som vart dyrka.

Slettebygdene austanfjells har vel alt i alt landets beste kulturjord. Her var og er store samanhangande vidder av djup mineraljord, som høvde og høver vel til åkerland, og som til ei kvar tid kunde gjera seg bruk av moderne maskiner og maskinteknikk. Men og innan dette omkvervet sleng det no og då grunnare jord på skalberg, og det var oppstikkande kollar som berre høvde til skoggrunn. Og om det for det meste er heller flatt, er det i blandt bratte leirbakkar som berre vanskeleg kan nyttast til åker, og som difor jamnast lytgigja til varigt england. Men ikkje noko av dette kjem til uttrykk i arealstatistikken.

Ber det so opp gjennom dalane til skogbygdene og fjellbygdene, er det kanskje ikkje mest jorddjupi det står på. Der kan vera jord nok, men i dalbotnen er det elvesletter, som vert overfløynde, og som av den grunn ikkje er brukande til åkerland. Og endå meir er det dette, at jordi er so bratt, at arbeidingi skapar store vanskar. Jordi vert flytt nedover, og det vert eit stort slit med moldkøyring, om grødeevna skal haldast ved like. No er det vel desse austlandske tilhøve ein serleg har havt for auga, når planen for arealstatistikken vart opplagd. Men av det som her er framhalde, er det tydeleg at statistikken sjølv under dei beste tilhøve ikkje er tilfredsstillande.

So mykje verre vert det då, når ein kjem til Vestlandet, der eg er best kjend. I Hordaland er det kring 15 000 gardsbruk med 5 mål innmark og meir. Av desse er det kring 10 000 bruk som har hest, og

som då har jordbruket som hovudnæring. Av det samla innmarksareal i 1929 utgjorde det som var bruka til åker og hage berre 12 %. Og endå er dette talet og for stort. For i dei 12 % er medrekna frukthagane i Hardanger. Men som me veit ligg desse for ein ikkje liten part på jord som aldri har vore spadvend. Ja til dels ligg frukthagane i ville urdar.

For dei sam berre kjenner Hordaland ifrå statistikken, må desse låge tal for jord til åpen åker høyrast heilt urimeleg. Men gjer ein seg kjend med landskapet, og dei naturlege vilkår, vil ein snart skyna at det er landskapet som er rett, og statistikken som er urett.

Skiftebruk i den vanlege tyding av ordet, er mykje sjeldsynt, og må so vera. Det er ikkje det at talet for dyrka jord ikkje held. Jau det gjer det nok. Men det skortar på skijjing millom åkerland og england. Når det gjeld fjord- og fjellbygder, vert det som austanfjells. Jordi er so altfor bratt til åkerland. Og her på Vestlandet kjem ei ny ulempe til, som dei austlandske dal- og fjellbygder ikkje veit av, nemleg den store årsnedburden. Det er ikkje berre det at jordi vert dregi nedover ved pløgjing og horving, men når jordi ligg i åpen åker vil fløvatnet dessutan vaska utor store mengder finjord, som vert ført uti fjordane, og aldri finst meir. Å bruka brattlendt jord som åker verkar då som ei utpining. Forsøksleidar Røyset har gjort nokre mykje interessante utrøyningar med dette, der han fekk fastlagt kor store finjordsmengder som vart skola vekk i eit år.

Hordaland er eit mykje jordfatigt landskap. Det gjeld kystbygdene og eit godt stykke inn i fjordane. Søre Sunnhordland og Voss er vel best stelt. Liksom Nordhordland er mest jordfatigt. Når ein tek undan dei tvo inste fjordbygdene Masfjorden og Modalen har ikkje dei andre Nordhordlandsbygdene ein gong veggrus enn segja støypesand. Alt sand og grus må kjøpast og førast lange veger. Og kva dette har å segja i våre dagar, er lett å skyna, no då det spørst om betong i all byggjeverksemd, og vegslitet er vaksen til det mangeduble med den veksande bil- og busskøyring.

Men kva slags dyrka jord er det dei har innan dette området, kan ein då spørja? Ja det meste er myr og grunnlendt torvjord. Største parten av gardane ligg her som elles i landet nedanfor den øvre marine grense.

Sjøbrot og bårselag synes å ha vaska bort all brejord, so då dette ujamne berglandet omsider steig opp or havet, laut plantevoksteren lata seg nøgja med ein naken fjellgrunn. Det vart då myrar i lægdene, og for det meste grunn torvjord der det var mer opplendt. I dette småkuperte lendet er myrane aldri store i vidd, jamnast berre nokre fåe mål, og ofte under målet. Ein lyt og leggja til at dei som regel ligg på slette fjellet. Nydyrka gjer dei god tenest som åkerland nokre år. Men slik dei er samansette går formoldingi veldigt fort, so dei kverv med ein tume om året og meir om dei vert bruka som åker. Dei må då vanleg grøftast på nytt med 20—30 års millomrom, alt

etter kor sterkt ein driv. Då myrane ligg i småe søkk i lendet, kjem ein snart ned på berge i utkantane, og det som kan nyttast til plogland minkar inn for kvar gong ein grøftbar. Og den jord som ligg millom myrane er i alle høve so grunnlendt, at det ikkje kan nyttast til åker. Ein må vera glad om slåmaskin kan ta seg fram over skolt og skallar.

Her er fullt opp av gardsbruk i Hordaland som er oppførde med over 50 mål dyrka jord, men som likevel lyt bruka same teigane til åker år etter år, tiår etter tiår, avdi det er dei einaste teigane som let seg pløgja og horva. Men etter dei no gjeldande reglar skal slike bruk berre få halv rasjon av kolhydratkraftfôr. Det finst og nokre bruk med meir enn 150 mål dyrka jord, men som ikkje har meir enn 20 mål som på skapleg vis kan drivast som åker. Til straff for at naturi har vore so ugod mot desse når det gjeld åkerland, skal dei no missa heile kolhydratrasjonen med kraftfôr. Ein kan då ikkje undra seg over at tiltrui til staten sin evne til å gjera rett og skil minkar i mange strok av landet.

Kan det då vera so umogeleg å betra arealstatistikken? Det har vel ikkje vore freista, er von. Det er det som er saki. Men med dei mange reguleringstiltak som no vert sett i verk, må ein vel segja at arealstatistikken sårt treng ei utfylling. Fyrst og fremst gjeld det då å få ein rubrikk for viddene av det som kan brukast til åkerland. Kva hjelp er det i korntrygd og potettrygd for dei bygder som ikkje har åkerland? Det verkar helst som eit trugsmål: Legg ned dette gardsbruket, som no er soleis laga at naturi forbyd åkerbruk, og dermed og å nå dei føremuner staten etlar jordbruksyrket. Det kunde nok og trengjast at arealstatistikken gav ei meir detaljera skilgreida om det me kallar dyrka jord i det heile.

So mykje som arealstatistikken no har å segja i vår jordbrukspolitikk, vilde eg gjerne med same slå til ljod for at statistikken gjorde seg bruk av det veldige kartmateriale me har liggjande i utskiftningsarkivi. Er det verkeleg meining i at me til kvar jordbruksteljing skal nøgja oss med runde skynstal om desse grunnleggjande faktorar, når me på same tid med stor påkostnad har skaffa oss gode utskiftningskart, som vilde kunna gje oss pålitelege tal for ein stor part av jordbruksarealet? Er det meining i slikt?

Eg nemnde at ein i den danske arealstatistikk og finn ein rubrikk for byggegrunn og gardsplassar. Det må undra ein at noko tilsvarande ikkje synest vera påansa i vår statistikk. Me har alt sidan staten tok til med tilskott til nydyrking, fått nøgje greide på kor mange mål jord som er kome til ved nydyrking. For Vestlandet sin part er det på det reine at det meste av denne nydyrking er jord som ikkje duger til åkerland. På den andre sida har andre yrke, industri, transport, bustadbyggjing teke store areal ifrå jordbruket. So vidt eg veit, har statistikken ingen ting å fortelja oss om kor store desse areal er. Men det som er visst er, at den jord som jordbruket



på den vis har mist i dei aller fleste tilfelle, er dyrka jord, ja, for ein stor part av den beste åkerjord i vedkomande bygd. Korleis kan det ha seg at arealstatistikken heilt har overset dette viktige spørsmålet? I økonomiske oversyn for eit lenger tidsrom har det tidt og ofte vore halde fram kor veldig nydyrkingi var i millomkrigstidi. Og då det ikkje er gjort noko atterhald, må den ukritiske lesar få den meiningi at nydyrkingi var nettotilvokster. Men når ein tenkjer seg om, og hugsar korleis byar og industrisamhelde, husbøle kring jarnveg og dampskipsstoppestadur har utvida seg i same tid, kjem det mykje til frådrag. På dette omkvervet treng og arealstatistikken ei utfylling. I det heile er jordstatistikken vår so uferdig, so lite avmåta etter norsk landskap frå Lindesnes til Nordkapp at det er på høg tid at me får ei ombot. Me lyt sjå til å få ein statistikk av jordbruksjordi som ho er i dette fjell-landet, ikkje som me ynskjer ho skulde vera. For ingen kan gjera Noreg til sletteland!

---

## STATSGARANTI FOR MASKINTORV.

Fra Landbruksdepartementet, Tømmer- og Trelastkontoret, har vi mottatt følgende meddelelse vedrørende statsgaranti for avsetning av maskintorv:

«Stortinget har den 18. april d. å. gjort vedtak om det stilles statsgaranti for avsetning til den til enhver tid fastsatte maksimalpris med fradrag av 10 % av inntil 200 000 m<sup>3</sup> maskintorv som blir produsert til bruk i brenneterminen 1951—52 og 1952—53, tilsammen for begge år.

Når Stortinget påny har funnet det nødvendig å stimulere torvproduksjonen ved å stille avsetningsgaranti for den maskintorv som produseres, så skyldes dette at mulighetene for import av kull og koks er høyst usikre. En må således rekne med at det bare vil bli mulig å stille et begrenset kvantum kull og koks til disposisjon for husoppvarming neste vinter. På grunn av svikt i tømmerhogsten må en videre rekne med at en betydelig del av den ved som produseres vil bli overtatt av industrien, og det vil derfor mere enn noen gang tidligere være påkrevet å gå inn for økt produksjon av brenntorv.

I henhold til foranstående henstilles det til samtlige torvprodusenter snarest mulig å sette i gang produksjon av størst mulige kvanta torv. Produsenter bør videre straks sette seg i forbindelse med eventuelle tidligere avtakere eller andre som kan være interessert i å kjøpe torv for om mulig allerede nå å få truffet avtale om leveranse for neste vinter. Kommunene og statsinstitusjonene er for øvrig allerede anmodet om å tre i kontakt med sine tidligere leverandører for å avgi bestilling på de torvkvanta som de mener å måtte trenge for kommende brennetermin.

Det er foreslått at subsidieordningen på innenlandsk brensel blir opprettholdt, men noe bindende tilsagn kan ikke gis før Stortinget

eventuelt har vedtatt budsjettforslaget. Det er imidlertid all grunn til å anta at statsbidraget på torv vil bli utbetalt minst etter de någjeldende satser kr. 8,00 pr. m<sup>3</sup>.

Nærmere underretning om statstilskuddet og statsgarantien vil bli meddelt senere.»

## TORVFRONTEN I SVERIGE.

Nedenstående klipp som vi har tillatt oss å ta fra Svenska Vall- och Mosskulturföreningens tidsskrift, «Beten — Vallar — Mossar», viser at en også i Sverige på nytt går inn for en størst mulig produksjon av innenlandsk brensel. Det er som en forstår frykten for svikt i importen av brensel som gjør at en også i vårt naboland treffer tiltak til å øke den innenlandske brenselproduksjonen.

De svenske brenntorvprodusenter har, som en vil se, opplivet sitt gamle Riksförbund, for på den måte å stå sammen om de spørsmål som vil reise seg når de på nytt skal sette produksjonen i gang.

*«Det börjar röra sig igen på torvfronten.»*

Bränntorvproducenternas Riksförbund blev for et par år sedan nedlagt eftersom det inte längre syntes löande att syssla med torvbränsle. Det såg ut att bli så lätt att få bränsle från utlandet, så inte hade staten något intresse av att oppmuntra till inhemsk bränsleframställning. Det började anses, att bränntorven knappast någonsin mera skulle få betydelse i stort, och det spåddes redan att bränsle från skogen skulle få mycket liten användning. Någon m<sup>3</sup> pr. värme-panna och år för tändning. Resten skulle det importerade bränslet sörja för. Och för att riktigt avtrubba allt intresse för inhemsk bränsleframställning, förbilligades genom subventionering användningen av importbränslet.

Det har redan kommit annat ljud i skällan. Nu vill man åstadkomma reserver av hundratusentals m<sup>3</sup> ved och nu är staten genom Bränslekommissionen beredd att ställa räntefritt förlagskapital till förfogande för bränntorvtillverkare.

Och så kommer det sig att ett 40-tal torvproducenter i månads-kiftet mars/april varit församlade i torvmetropolen Vislanda och beslutat att återoppliva sitt riksförbund. Så nu skall det tydligen bli nye tag i de mange bränntorvsmossarna och de rostige eller bortförda maskinerna skall rustas upp, resp. nyanskaffas. Kanske rent av statens eget foretag i Vislanda sätter i gang med såväl de avbrutne försøken som direkt framställning av bränntorv. Kanske rent av planerna på kultivering i någon form av de stora arealer, där torvtakten avslutats, ta praktisk form.

Som ett aropå till det nyvaknande intresset for torvindustri må anføres en annons i en større tidning däri en patentsøkt metod for framställning av torvkulor utbjudes till försäljning.»

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 4

August 1951

49. årgang

---

Redigert av Aasulv Løddesøl.

---

### ÅRSMELDING FRA TRØNDELAG MYRSELSKAP FOR 1950.

(47. arbeidsår).



*Direktør*

*Haakon O. Christiansen*

Medlemstallet har i 1950 vært 79 års-betalende og 11 livsvarige medlemmer, til-sammen 90. Dette er en tilvekst i beretnings-året på 8 medlemmer.

Blant de medlemmer som er avgått ved døden i 1950 vil vi særlig nevne pensjonist, tidligere assistent M. Waagø. Han har vært styremedlem i vårt selskap fra 1922 til 1947 og har alltid vist stor interesse for Myrsel-skapet og dets arbeid.

Meddelelser fra Det norske myrselskap er som tidligere sendt alle medlemmer gratis.

Selskapet har i beretningsåret fått kr. 1.000,00 fra Det norske myrselskap. Fra Nord- og Sør-Trøndelag fylker er mottatt kr. 2.000,00. Fra en rekke herreder i begge Trøndelagsfylker er mottatt kr. 1.420,00 og fra sparebanker og forretningsbanker i Trøndelag kr. 295,00.

Styret vil herved få uttale sin beste takk for disse bidrag, som vil være verdifulle for det oppmålings- og undersøkelsesarbeid som Trøn-delag Myrselskap utfører.

I juni 1950 foretok selskapets sekretær, landbrukskjemiker O. Braadlie og landmåler Karle Kjølstad sammen med Det nor-ske myrselskaps direktør, dr. agr. Aasulv Løddesøl, en befaring av de store myrrealer ute på Hitra, hvor vi sommeren 1949 foretok en del supplerende myrundersøkelser.

En ble enig om at de boringer som tidligere var utført av K. Kjøl-stad skulle tas med på de kartter som var opptatt av Trøndelag Myr-selskap i 1930—32.

Etter oppdrag av Meldal jordstyre foretok også sekretæren en be-

farings av Garbergmyrene som var tenkt nyttet til dyrking. Det viste seg imidlertid at myrene var av dårlig kvalitet og nærmest utjenlig til dette øyemed.

Under en feriereise på Østlandet i juli 1950 undersøkte selskapets formann en større myr tilhørende gården Glende i Enningdalen, foretok dybdemålinger og tok ut prøver som ble sendt til Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim for undersøkelse.

Det viste seg at myren var godt egnet for torvstrø, og da den ligger bekvemt til, nær gården, vil den nå bli nyttet både i fjøs og stall og til hagebruket.

Samtidig ble undersøkt et årvisst oppkomme for å skaffe gården drikkevann, og prøven viste at vannet var meget godt. Avstanden til gården var henimot 200 m og fallet var ca. 10 m. Alt ligger derfor godt til rette både m. h. t. torvstrøet og gårdens vannforsyning.

Vår landmåler K. Kjølstad har i forbindelse med noen gårds-målinger sett på noen myrfelter tilhørende gården Grindberg og Sundland på Røra.

For øvrig har hans tid vært fullt opptatt med eget arbeid, slik at beretningsåret nærmest har blitt et hvileår, det første i selskapets historie.

Styret for Trøndelag Myrskap har i beretningsåret hatt følgende sammensetning:

Formann: Direktør Haakon O. Christiansen, Trondheim.

Nestformann: Forsøksleder Hans Hagerup, Mære.

Styremedlemmer: Fylkeslandbrukssjef Ingv. Grande, Trondheim.

Fylkeslandbrukssjef Albert Eggen, Sunnan.

Ingeniør Adolf Moen, Trondheim.

Lektor Haakon Odd Christiansen, Trondheim.

Fylkesagronom Helge Syrstad, Fannrem.

Varamenn: Landbrukskjemiker O. Braadlie, Trondheim.

Ingeniør J. Minsaas, Trondheim.

Sokneprest O. Røkke, Grong.

Gårdbruker Ole Søgstad, Søgstad.

Kjøpmann Simon Engen, Trondheim.

Ingeniør Kr. Refsaas, Trondheim.

Sekretær og kasserer: Bestyrer, landbrukskjemiker O. Braadlie, Trondheim.

Revisorer: Fabrikkeier Chr. Christiansen, Trondheim, og konservator Sigurd Tiller, Trondheim.

Representanter til Det norske myrskap: Landbrukskjemiker O. Braadlie, Trondheim og oppmålingsfullmektig Th. Løvlie, Sandvika.

Etter anmodning fra styret i Det norske myrskap foretok formannen, direktør Haakon O. Christiansen, utdeling av diplomer til følgende fortjente menn på myrsakens område: Gårdbruker Arne

Lie, Skogn, for pionerarbeid ved dyrking av mosemyr, gårdbruker Johan Jørstad, Skogn, og gårdbruker Martin Wesche, Skogn, begge for omfattende myr dyrking.

Såvel landbrukskjemiker O. Braadlie som Det norske myrsekskaps sekretær, landbrukskandidat Ole Lie var til stede ved den vakre høgtid.

*Regnskapsutdrag for 1950.*

| Inntekt.  | Utgift.                               |
|---|---------------------------------------|
| Beholdning fra forrige år                       | Kontorutgifter, annonser etc.         |
| kr. 10,711,83                                   | kr. 194,70                            |
| Bidrag:   | Reiseutgifter                         |
| 1. Fra Det norske myrsekskap                    | » 194,50                              |
| » 1.000,00                                      | Kontingent til Det norske myrsekskap  |
| 2. Fra Nord- og Sør-Trøndelag fylker (for 2 år) | » 175,00                              |
| » 4.000,00                                      | Utgifter til oppmåling, analyser etc. |
| 3. Fra kommuner                                 | » 838,43                              |
| » 1.420,00                                      | Kassabeholdning                       |
| 4. Fra banker                                   | » 16.688,15                           |
| » 295,00  |                                       |
| Medlemskontingent                               |                                       |
| » 395,00  |                                       |
| Renter 1950                                     |                                       |
| » 247,95  |                                       |
| Ymse  |                                       |
| » 21,00   |                                       |
| Kr. 18.090,78                                   | Kr. 18.090,78                         |

Trondheim  $\frac{1. januar}{1. mars}$  1951.

Revidert:  
Chr. Christiansen. S. Tiller.

O. Braadlie,  
kasserer.

**Årsmøtet**

holdtes i forbindelse med Landbruksuken 15. mars 1951 under ledelse av formannen, dir. Haakon O. Christiansen.

Årsmelding og regnskap for 1950 ble referert og godkjent.

Som formann gjenvalgtes dir. Haakon O. Christiansen, og de uttredende styremedlemmer fylkeslandbrukssjef Alb. Eggen, lektor Haakon Odd Christiansen og fylkesagronom H. Syrstad.

For øvrig var det gjenvalg over hele linjen, nestformann, varamenn til styret, sekretær og kasserer og representanter til Det norske myrsekskap.

Deretter holdt forsøksassistent Aksel Hovd foredrag om: «Eng- og beitedyrking på myr».

## JORDØYDING\*).

Det er uhugleg både å høyra om og sjå på all jordøydinga i dette jordfattige landet. Nordetter ytrebygdene på Vestlandet har det i langsameleg tid gått for seg ei øyding og avskraping av jord som ein på ei vis kan tilgjeva. Når dei verkelege torvmyrane tok slut hadde ikkje folk noko anna å ta til, enn å skrapa lyngjorda av fjellet til brenslé. Skog var det lite av og folk hadde lite råd til å kjøpa. Dette gjeld då udyrka jord.

Dei store kraftverka har også mange stader øydt udyrka jord i fjellet med oppdemningane der det galdt å samla og føra vatsleidene saman. Mange stader vert store beite- og stølsgrender øydelagt og det kan spørjast om det alltid vert gjeve nok erstatning for dette.

Det militære og samferdsla krev store mengder jord, og dei er sandeleg ikkje alltid så nøgje på det. Tenk berre på det som vert teke av flyplassar, ekserserplassar, vegar og jarnvegar. Det vert nok betalt for jorda, men jorda har ein misst, og det er farleg å øyda for mykje burt av ho. Me treng så vel alt. Dessutan er det vondt å tenkja på, at alt slitet og kostnaden ein har hatt med nydyrking så å seia skal verta tilinkjesgjort med nokre pennastrok.

Dessverre har også idrotten vore svært likt hendt mange stader med dette. Det har helst stade om å flå flate, fine, dyrka jorder til idrottsplasser. Men her torer Rogaland, stort set, vera eit unntak. I alle høve på Jæren har idrottslag mykje halde seg til udyrka jord og ofra både tid, arbeid og pengar, så dei skal det så visst ikkje seiast eit vondt ord om.

Verst av alt er det når bykommunane herjar og eksproprierar heile grender av ofte noko av den beste dyrka jorda me har. Stundom vert då denne jorda bortleigd etterpå og forsvarleg driven, men ofte ligg ho brakk som uhorvelege ugrasbøle til skade og inga nytte.

Serleg mot dette siste må det setjast skarpe fyresegner og all dyrka jord som vert teken burde plikta til oppdyrking av tilsvarende jordvidd andre stader i heradet. Dette må sjølvstakt gjelda all dyrka jord som vert lagt øyde, anten det så er stat, kommuner eller private og halvprivate som øyder dyrka jord.

Det er ikkje nok med «erstatning» til eigaren av jorda — det er samfunns- eller mykje rettare: folkeinteressen det her gjeld og ny ferdigdyrka jord må koma i staden for det øyde.

Få har dess verre auga for dette — enno, og minst av alle byfolk. Det er på tida me tek til å tenkja oss om — og handla til fremjing av folkebatan.

---

\*) Etter «Bondevennen», Stavanger (nr. 24, 1951).

## VERN MOT JORDØYDELEGGING.

Stortingsproposisjon nr. 1, 1951, åpner adgang til å søke om støtte fra staten ikke bare til avløsning av torvretter, men også om bidrag til uttappingsarbeider og torvtransportveier. Bevilgninger til disse formål gis under kap. 658. Innstillingen ble vedtatt den 10. mai i år, og etter 1. juli blir bevilgningen effektiv. Vi siterer nedenfor Landbruksdepartementets innstilling om saken:

«Bevilgning under dette kap. ble første gang gitt i terminen 1950—51 med kr. 50 000. Bevilgningen er ikke overførbar.

Etter de bestemmelser som er gitt i forbindelse med loven om vern mot jordøydelling vil det kunne oppstå tilfelle der vederlaget som bruksretthaveren kan få av grunneieren ikke helt ut vil dekke det tap bruksretthaveren blir påført ved reduksjon av bruksretten. I slike høve kan det være mulig at bruksretthaveren har krav på å få delvis dekning av staten. Det ansees derfor nødvendig å bevilge et beløp til dekning av eventuelle forpliktelser som måtte bli påført staten i forbindelse med denne lov, jfr. St.prp. nr. 1 for 1950.

Under arbeidet med utøvelsen av loven er en kommet bort i tilfelle der eiere eller bruksretthavere grunnet den nye lov hindres i å ta torv i torvtak de tidligere har benyttet og at de ikke vil kunne skaffe seg nye torvtak innen rimelig avstand fra boplassen uten å utføre et etter forholdene kostbart uttappingsarbeid og/ eller veianlegg for transport av torven fram til vei. Under forhold hvor den økonomiske evne er liten, slik at det er vanskelig å få nevnte påkrevde arbeider utført, kan dette skape vanskeligheter for gjennomføring av lovens formål.

For om mulig å unngå at jordvernlovens bestemmelser gjøres illusorisk på grunn av at økonomiske forhold stiller seg til hinder for fremme av en rasjonell torvdrift, finner derfor departementet å måtte foreslå at det under særlige høve gis adgang til av bevilgningen under dette kap. å tilstå mindre tilskott til felles uttappingsarbeider og/eller torvtransportveier som er nødvendige for å hindre jordøydelling.

En fører opp samme beløp som for inneværende termin, kr. 50 000.»

---

## KALKINGSFORSØK PÅ MYRJORD.

I melding nr. 34 frå Det norske myrselskaps forsøksstasjon gjør forsøksleiar H. Hagerup greie for resultatata av kalkingsforsøk på Mæresmyra i åra 1910—1949. Meldinga er trykt i tidsskriftet «Forsking og forsøk i landbruket», hefte 7—8 1950, og er også utgitt som sertrykk.

Verknaden av svakare og sterkare kalking, både ved oppdyrkinga og seinare, er her undersøkt i fleire langvarige forsøk. Eit av forsøksfelta har vore i gang i 35 år, dei andre ifrå 8 til 24 år. Myra som desse

forsøka er utført på, er karakterisert som grasmyr (storr-brunmosemyr), og ein finn opplysningar både om undergrunnen og dei plante-slagsa myrmassen er laga av. Myrlaget er frå 30—40 opp til 120 cm djupt, og myra er grøfta med 16 m grøfteavstand.

Kalkinnhaldet er etter måten stort, om lag 400 kg CaO pr. dekar til 20 cm djup. Det er prøvd ymse kalkmengder i forsøka, frå mindre enn 100 opp til 600—700 kg CaO pr. dekar ved oppdyrkinga, og til dels er det kalka opp att seinare. Vidare er samverknaden mellom kalk og ymse slag gjødsling undersøkt. Dei vanlegste kulturane har vore eng, bygg, havre og nepe.

På denne myra har kalkinga som oftast virka negativt til å begynne med, mest då dei største kalkmengdane. Med åra er kalkverknaden til dels blitt positiv for somme vekster, såleis for bygg og yngre eng med kløver, men har halde seg mest negativ for havre og nepe. Større mengder kalk, dvs. over 200—300 kg CaO pr. dekar, er det i alle høve ikkje grunn til å bruke på slik myr som denne. Og kalkverknaden sit lenge i, kan merkast tydeleg ennå etter 35 år på det eldste feltet.

Om ein har verknad av kalking åleine, blir kalkverknaden gjerne meir eller mindre utviska når det kjem gjødsling til. Dette heng m. a. saman med at kalken skyndar på moldinga av det organiske stoffet i myrmassen og dermed løyser ut kvelstoff som plantene kan nytte. Når det vert gjødsla med salpeter får denne verknaden mindre å segja. Eit unnatak har ein likevel her, med di ammoniumsulfat (svovelsur ammoniakk) treng tilskott av kalk for å verka normalt.

Kalkverknaden vert også påverka av kva slag fosforgjødsel ein brukar. Kalken har i det heile tendens til å setja ned verknaden av fosforgjødsel, og dette meir for tomasfosfat enn for superfosfat, og di meir, di større kalkmengden har vore. Ein kan gå ut ifrå at kalken bind fosforsyra så sterkt at plantene ikkje får nytta fosforet. I samsvare med dette er det då også funne større fosforinnhald (større laktattal) i kalka enn i ukalka jord frå forsøksfeltet..

Rekna under eitt for heile driftsomlaup og for dei forsøksledda der det er brukt allsidig kunstgjødsling, vert det ingen avlingsauk for kalking her.

Heller ikkje har kalken synt nokon nemnande verknad på kvaliteten av avlingane. I første års eng blir det gjerne noko meir kløver etter kalking og dermed noko meir protein i høyet, men kløveren er sers uviss og uvarig på myr og har lita å segja her.

Kalk er eit billegt kulturmiddel, så det skal ikkje nokon stor verknad til før det kan løna seg å kalka. I samband med desse forsøka er det rekna at 1 tonn kalksteinsmjøl med frakt, spreing og rentetap kjem på vel 34,00 kroner. Med ei kalkmengd på 200 kg CaO blir kostnaden pr. dekar snaut 2,00 kroner. Og set ein føreininga til 30 øre, skal det 23 f.e. pr. dekar i omlaupet eller 3—4 f.e. pr. år til å dekke kostnaden. Like vel er det berre i dei sjeldnaste tilfelle at kostnaden med kalkinga er betalt i eit omlaup..



I samband med meldinga har vi stilt forsøksleiaren eit par spørsmål.

— Verknaden av kalking på myr skulle vel nå vera ganske grundig utprøvd, eller meiner De ein må halda fram endå lenger?

— I det store og heile kan ein nok segja at kalkspørsmålet er bra klarlagt når det gjeld slik myr som denne, dvs. god kalkrik grasmyr. Men det melder seg også her stadig nye spørsmål som må granskast, m. a. må vi sjå nærmare på årsakene til at kalken verkar snart slik og snart slik. Og så har vi jo andre, ringare myrtyper som ennå ikkje er nøyande granska, endå vi nok har havt forsøk på slike myrer og.

— Er det større verknad av kalking der?

— Ja, på lite molda mosemyr og mineralfattig grasmyr kan kalkinnhaldet vera svært lite, i forsøka har vi havt myr med ned til 30 kg CaO pr. dekar, elles har det på desse felte gjerne vore derifrå og oppover til vel 100 kg. På slike myrer har det vore gode utslag for kalking med 200—300 kg pr. dekar. Men på mosemyr har vi da samtidig ført på mineraljord, mest sand og sandblanda leir. Utan det blir det gjerne for små avlinger.

Ein kan få eit godt vink om ei myr treng kalking med å få undersøkt kalkinnhaldet i prøver av myrjorda. Er det mindre enn 350—450 kg CaO pr. dekar, kan ein rekne at myra treng kalking.

*Haakon Foss.*

## GJØDSLING AV ENG PÅ MYR.

I melding nr. 35 frå Det norske myrselskaps forsøksstasjon legg Aksel Hovd fram resultatata av forsøk med svakare og sterkare gjødsling til eng på myr i åra 1933—1948. Meldinga er trykt i «Forskning og forsøk i landbruket», hefte 7—8 1950, og er også utgitt som sertrykk.

Forsøka er for ein del utført på forsøksstasjonen si eiga jord, og for ein del andre stader, både på god og mindre god myr. Dei fleste forsøka er hausta i 4—5 år, somme opp til 9 år.

På forsøks garden har dei fleste forsøka legi på vel molda grasmyr som for lenger tid sidan var fullt oppdyrka og som har vore bra gjødsla gjennom åra, men eit par forsøk har legi på nydyrka myr. Til attlegget er det brukt om lag 3 kg timotei og 0,5 kg kløver pr. dekar. Kløveren har ikkje gjort noko vidare av seg her, så enga har mest vore rein timoteieng.

Hovudoppgava for forsøka har vore å undersøke kor langt det kan løne seg å gå med gjødselmengda til eng på slik myr. Det er brukt tresidig blanding av dei vanlege kunstgjødselslaga. Samansettingen av blandinga har veksla noko, m. a. er mengden av kvelstoffgjødsel regulert etter moldingsgraden i myra. På mindre vel molda myr er det brukt like mykje kalksalpeter som superfosfat, på vel molda myr  $\frac{1}{3}$  mindre. Mengden av kaliumgjødsel har også vore re-

gulert noko, men i det heile er det her brukt meir kaliumkjødsel enn vanleg på fastmarksjord. Dette er i samsvar med tidlegare forsøksresultat og heng saman med at myrjorda er så mykje fattigare på kalium enn mineraljorda. Som regel er det her brukt meir av vanleg kaliumkjødsel enn av superfosfat i blandinga.

Av den tresidige kunstgjødselblandinga er det i alle desse forsøka prøvd stegvis aukande mengder, men stega har vore noko ulike i dei ymse perioder. Mest prøvd er desse mengdene:

|               |   |    |    |               |
|---------------|---|----|----|---------------|
| Superfosfat   | 0 | 10 | 20 | 30 kg pr. da. |
| Kaliumgjødsel | 0 | 15 | 30 | 45 » —        |
| Kalksalpeter  | 0 | 10 | 20 | 30 » —        |
| <hr/>         |   |    |    |               |
| Blanding      | 0 | 35 | 70 | 105 » —       |

Altså frå 35 til 105 kg gjødselblanding pr. dekar<sup>2</sup> årleg. Salpeteret er anten gitt berre om våren, eller ein del av det er gitt til etter-slåtten. Enga har som regel vore hausta 2 gonger i året.

Med den sterkaste gjødslinga (105 og til dels 123 kg pr. da) har ein på velmolda og fullt oppdyrka myr kome opp i rundt 1100 kg høy pr. dekar i gjennomsnitt for 4—5 engår. Av dette er 200—300 kg teke i andreslåtten. Avlinga har halde seg godt oppe i 4—6 år, i sume forsøk opp til 7—8 år, med denne etter måten sterke gjødslinga. Med svak eller inga gjødsling er det derimot gått snøgt og jamnt nedover med åra. Det er her ein ser den store skilnaden mellom fastmarksjord og myrjord — myra er mykje meir avhengig av årleg gjødsling enn mineraljorda.

Dei største gjødselmengdene som er prøvd i desse forsøka (105—123 kg) har ikkje berre gitt størst avling, men har også lønt seg best. Gjødselutgifta pr. kg høy som gjødsel har skaffa er blitt om lag 4 øre.

Etter at ein har gjort denne røynsla, har ein i eit par nyare forsøk gått vidare oppover med mengdene, til 140, 170 og 200 kg blanding pr. dekar årleg. Med 200 kg er ein i dei to forsøka komi opp i vel 1200 og 1300 kg høy pr. dekar i to slætt i gjennomsnitt for 4—5 engår, av dette vel 400 og 450 kg i andreslåtten. Gjødselutgifta for kvar kilo høy i meiravling er da blitt bortimot 6 øre. Dette er jo også ei rimeleg utgift. Det er da rekna med prisane i 1947—48, og lagt til for frakt, blanding og spreing av gjødsel.

Om ein skal gå så langt med gjødselmengden i praksis, kjem mykje an på om ein kan nytte dette høyet (meiravlinga) godt, og sjølvstakt kjem det an på om myra og enga er slik at ein kan vente slike avlinger som dei har fått her.

Forsøka utanfor forsøkgarden har også mest vore lagt på grasmyr, men boniteten har veksla der. Og ikkje alle forsøka har vore hausta to gonger i året, slik som ein bør gjera når ein gjødsler sterkt. Avlingene vekslar da også mykje meir her enn på forsøkgarden. Likevel får ein stort sett det same bilete av resultatata frå desse forsøka som frå dei på forsøkgarden på Mæresmyra.

Ein har funne at med svak eller inga gjødsling svingar avlangene meir etter verlaget enn med sterkare gjødsling. På myrjord vil avlinga bli lita i kjølege år, serleg er andreslåttan mykje avhengig av varme. Men det syner seg at gjødselverknaden er så mykje større i kjølege år, at skilnaden mellom varme og kjølege år blir liten eller ingen med sterk gjødsling. Det syner seg og at nedbøren sjeldan er minimumsfaktor på myrjord.

Hovd segjer difor at «veldyrka myrjord er ein god avlingsregulator for gardar med tørrlendt jord og i tørt verlag». Men han strekar og under at sterk gjødsling krev velstelt jord og god eng for å vera lønsam. Og vidare at ein må hauste enga to gonger årleg. I gjødselblandinga må det alltid vera etter måten rikeleg med kaliumgjødsel. Og jamvel på god velmolda myr må ein ta med kvelstoffgjødsel, di meir di simplare myra er. Og noko av denne bør ein gi til andreslåttan.

*Haakon Foss.*

## FORTEGNELSE OVER UTGITTE MELDINGER FRA DET NORSKE MYRSELSKAPS FORSØKSSTASJON.

Melding nr. 1 (1908) av O. Glærum (utgått):

- a. Sammenligning av 4 havre- og 3 byggsorter.
- b. Forsøk med forskjellig såtid.
- c. Dyrkningsforsøk med 3 potetsorter.
- d. Forsøk med forskjellige sorter neper og kålrot på 1. års dyrket myr.
- e. Hodekål på myr.
- f. Bearbeidingsforsøk på myreng.
- g. Grønnfôr på myr.
- h. Overgjødslingsforsøk på myreng.
- i. Avgrøftningsforsøk.

Melding nr. 2 (1909) av O. Glærum:

- a. Dyrkningsforsøk med korn.
- b. Forsøk med forskjellig såtid.
- c. Dyrkningsforsøk med 5 potetsorter.
- d. Forsøk med neper og kålrot.
- e. Hodekål på myr.
- f. Sammenligning mellom Norgesalpeter og Chilisalpeter på nybrutt myr.
- g. Norgesalpeter og Chilesalpeter til grønnfôr på nybrutt myr.
- h. Forskjellig avgrøftning til kunsteng på myr.

Melding nr. 3 (1910) av Jon Lende-Njaa (utgått):

- a. Forsøk med forskjellig såtid.
- b. Sammenligning mellom 6 bygg- og 7 havresorter.
- c. Enggjødslingsforsøk på Mære landbruksskole.

- d. Dyrking av kål og andre kjøkkenvekster på Mæresmyren.
  - e. Gjødslingsforsøk på Mæresmyren.
  - f. 9 nepegjødslingsforsøk 1908.
  - g. Avgrøftningsforsøk.
- Melding nr. 4 (1911) av Jon Lende-Njaa:
- a. Forsøk med forskjellig såtid for havre og bygg.
  - b. Prøving av forskjellige havre- og byggslag på Mæresmyren.
  - c. Grønnfôrblandinger.
  - d. Smitningsforsøk til grønnfôr.
  - e. Gjødslingsforsøk på myreng.
  - f. Avgrøftningsforsøk.
- Melding nr. 5 (1912) av Jon Lende-Njaa:
- a. Forsøk med forskjellig såtid for havre og bygg.
  - b. Forsøk med forskjellige fosforsyre-gjødslinger på Mæresmyren 1912.
  - c. Utsed fra myr på fastmark.
  - d. Avgrøftningsforsøkene på Tveit og Mæresmyren 1912.
  - e. Beretning om forsøkene i Trysil (av Johs. Narud).
- Melding nr. 6 (1912) av Jon Lende-Njaa:  
Luksusbruk av fosforsyre og kali (I «Meddelelser fra Det norske myrselskap», 1912).
- Melding nr. 7 (1913—1914) av Jon Lende-Njaa:
- a. Oppdyrkningsforsøk.
  - b. Forsøk med påføring av mineraljord.
  - c. Smitningsforsøk.
  - d. Avgrøftningsforsøk.
  - e. Havresortforsøk 1910—1914.
  - f. Byggsortforsøk 1910—1914.
  - g. Forsøk med forskjellig såtid for havre og bygg (av P. J. Løvø).
  - h. Beretning om forsøkene i Trysil.
- Melding nr. 8 (1914) av Jon Lende-Njaa:  
Kalking på myr (I «Norsk forsøksarbeid i jordbruket», 1914).
- Melding nr. 9 (1914) av Jon Lende-Njaa:  
Nydyrking (Jordbunnsutvalgets småskrifter, nr. 8, 1914).
- Melding nr. 10 (1915) av Jon Lende-Njaa (utgått):
- a. Sammenligning mellom sterkere og svakere gjødsling 1. år på nydyrket myr.
  - b. Forsøk med forskjellig såtid og høstetid for grønnfôr på Mæresmyren.

- c. Beretning om forsøkene i Trysil 1915 (av Johs. Narud).
- Melding nr. 11 (1916—1917) av Jon Lende-Njaa:
- Det norske myrselskaps forsøksstasjon 1907—1917.
  - Sammenligning mellom gressarter i ren bestand.
  - Sammenligning mellom eftervirkning av forskjellig grunn gjødsling og virkningen av årlig vedlikeholds-gjødsling.
  - Sammenligning mellom forskjellig fosforsyrerike gjødselslag.
  - Forsøk med kobbersulfat.
  - Beretning om myrforsøkene i Trysil 1917 (av Arne Stramrud).
- Melding nr. 12 (1917) av Jon Lende-Njaa (utgått):  
Gjødsling på myr (Grøndahl og Søns Forlag, Kristiania, 1917).
- Melding nr. 13 (1918—1919) av Jon Lende-Njaa (utgått):
- Nogen engdyrkingsforsøk på Mæresmyren.
  - Nogen iagttagelser over forhold som har innflytelse på plantebestandens sammensetning i eng på dyrket jord.
  - Oversikt over de viktigste resultater av engdyrkingsforsøkene på Mæresmyren.
- Melding nr. 14 (1920) av Jon Lende-Njaa:
- En kort oversikt over Myrselskapets forsøksstasjons utvikling til og med 1920.
  - Forskjellig såtid for havre og bygg.
  - Sammenligning mellom ulike kvelstoffgjødselslag.
  - Litt om myrjordens trang til kvelstoffgjødsel.
- Melding nr. 15 (1921—1922) ved Hans Hagerup:
- Grønfôrblendingar på myr.
  - Forsøk med ymse sortar nepor og kålrot på Mæresmyra 1911—20.
  - Dyrking av kjøkenvokstrar på Mæresmyra 1911—22.
  - Forsøkene i Trysil 1919—1921 (av A. Hovd).
  - Forsøksresultater og erfaringer fra Det norske myrselskaps forsøksstasjon (av Jon Lende-Njaa).
- Melding nr. 16 (1923) ved Hans Hagerup:
- Samanlikning mellom ymse kaligjødselslag.
  - Kor sterkt bør gjødselast årleg med fosforsyra og kali til eng på myrjord?
  - Forsøk med ulike vårkornarter på Mæresmyra 1917—23 (av A. Hovd).
  - Myrforsøk i Land (av Olav Sørлие).
- Melding nr. 17 (1924) ved Hans Hagerup:
- Samanlikning millom ulike dyrkingsmåtar av grasmyr under svak grøfting.

- b. Havre og bygg på myrjord.
- c. Haustrug på myrjord.
- d. Beretning om myrforsøkene i Trysil 1922—24 (av Harald Lunde).

Melding nr. 18 (1925—1926) ved Hans Hagerup:

- a. Nokre resultat av potetdyrking på myrjord.
- b. Samanlikning millom ymse så- og haustetider for grønfôr og undersøkingar over fôrverdet av dette.
- c. Forsøk med ymse smitemåtar på nydyrka myr (av A. Hovd).
- d. Beretning om myrforsøkene i Trysil 1925 (av Harald Lunde).
- e. Kann superfosfat utan skade blandast med kalk ved utsåinga.

Melding nr. 19 (1927) ved Hans Hagerup:

- a. Samanlikning millom ymse fosforsyregjødselslag.
- b. Forsøk med Biogine og Sulgine på myrjord.
- c. Blandingsgjødning i samanlikning med vanleg kustgjødning.
- d. Resultat av spreidde forsøk på myrjord. Gjødningssforsøk (av A. Hovd).
- e. Beretning om myrforsøkene i Trysil 1927 (av Harald Lunde).

Melding nr. 20 (1928) ved Hans Hagerup:

- a. Eit 9-årig enggjødningssforsøk på kvæverik grasmyr, med ein-sidig, to-tidig og tri-sidig gjødning.
- b. Forsøksresultat og røymslor frå Det norske myrselskaps forsøksstasjon.
- c. Resultat av spreidde forsøk på myrjord. Engfrøblandingar (av A. Hovd).
- d. Beretning om myrforsøkene i Trysil 1928 (av Harald Lunde).
- e. Gjødningssforsøk til grønfôr og eng på myrjord ved Tveit jordbruksskule.

Melding nr. 21 (1929—1930) ved Hans Hagerup:

- a. Samanlikning millom ulike mengder fosforsyre og kaligjødning fyrste året på nydyrka grasmyr og etterverknaden av desse, og korleis har ulik sterk kvævegjødning verka fyrste året og dei 8 etterfylgjande år?
- b. Resultat av forsøksdyrkinga på Øktmyrane i Fluberg 1924—1929.
- c. Kalking på myr. Resultat av eldre og nyare forsøk (av A. Hovd).
- d. Beretning om forsøkene i Trysil 1929—30 (av Harald Lunde).

- Melding nr. 22 (1931—1932) ved Hans Hagerup (utgått):
- Det norske myrselskaps forsøksstasjon gjennom 25 år, 1907—1932. Eit stutt attersyn.
  - Samanlikning millom kvævegjødselslag på myrjord.
  - Røyking mot nattfrost på Mæresmyra (av A. Hovd).
- Melding nr. 23 (1933) ved Hans Hagerup:
- Beitekontroll for ulike dyrkingsmåtar av grasmyr til beite.
  - Dyrkingsforsøk på myr i Trysil 1912—30 (av A. Hovd).
- Melding nr. 24 (1934) ved Hans Hagerup:
- Samanlikning millom reinsådde engvekster på grasmyr.
  - Engdyrking på myr. Forsøk med slag og blandingar av engvokstrar (av A. Hovd).
- Melding nr. 25 (1935—1936) ved Hans Hagerup:
- Forsøk med ulik sterk grøfting av myrjord.
  - Sand, leir og kalk på myr (av A. Hovd).
- Melding nr. 26 (1937—1938) ved Hans Hagerup:
- Forsøk med ulike slåttetider for timoteieng på myrjord (grasmyr).
  - Forsøk med nye kvævegjødselslag.
- Melding nr. 27 (1938) av Hans Hagerup og Aksel Hovd:  
Kva myrforsøka viser. Stutt oversyn over viktigare forsøksresultat. (I «Meddelelser fra Det norske myrselskap», 1938).
- Melding nr. 28 (1939—40) ved Hans Hagerup:
- Forsøk med stigande mengder 40 % kalisalt på myrjord.
  - Korndyrking på myr. Forsøk på Mæresmyra 1921—1939. Havre- og byggsortar (av Aksel Hovd).
- Melding nr. 29 (1941) ved Hans Hagerup:
- Ymse forsøk med poteter på myrjord.
  - Korndyrking på myr (av Aksel Hovd).
- Melding nr. 30 (1942) ved Hans Hagerup:
- Samanlikning mellom salpeter- og ammoniumkvæve.
  - Forsøk med ymse kaligjødselslag til poteter på myrjord.
  - Myrforsøk i fjellet. Forsøk på Kløftåsen sæter, Vangrøftdalen, Os i Østerdalen (av Aksel Hovd).
- Melding nr. 31 (1943) ved Hans Hagerup:
- Ymse forsøk med neper (turnips) på myrjord.
  - Resultat av spreidde forsøksfelt på myrjord (grøfteforsøk).

- Melding nr. 32 (1944) ved Hans Hagerup:
- Haust og vårspreiding av ymse fosfatslag på eng.
  - Forsøk med Nitammonfos.
  - Resultat av spreidde forsøk på myrjord. Forsøk i Troms fylke.  
Dyrkingsforsøk i 17 år på Aursjømyra i Verran 1927—1943 (av Aksel Hovd).
- Melding nr. 33 (1945—46) ved Hans Hagerup:
- Forsøk med rotvekster på Mæresmyra 1922—1943 (av Aksel Hovd).
  - Forsøk med stigande mengder superfosfat til åker og eng på myrjord 1925 til 1946.
- Melding nr. 34 (1950) av Hans Hagerup:  
Kalkingsforsøk på myrjord (I Bind 1, 1950, av «Forskning og forsøk i landbruket»).
- Melding nr. 35 (1950) av Aksel Hovd:  
Gjødsling av eng på myr (I Bind 1, 1950, av «Forskning og forsøk i landbruket»).

Medlemmer av Myrselskapet vil ved henvendelse til Det norske myrselskaps forsøksstasjon, adr. Mære st., eller til Det norske myrselskaps hovedkontor, adr. Rosenkrantzgt. 8, Oslo, kunne få ikke utgatte meldinger gratis tilsendt. Andre interesserte vil, så langt opplagene rekker, kunne få kjøpe meldinger til en pris av fra kr. 1,00 til kr. 2,00 pr. stk., avhengig av meldingenes størrelse.

## BRENNTORVPRODUKSJONEN I DANMARK, FINNLAND OG SVERIGE I 1950.

Vi har i flere år her i tidsskriftet tatt inn en kort oversikt over størrelsen av brenntorvproduksjonen i våre naboland. Også i år skal vi bringe en slik oversikt for foregående produksjonsår. Grunnen til at oversikten ikke kommer før nå, er at det statistiske primærmateriale i et av landene ikke forelå før i slutten av juni i år.

**Danmark:** I 1950 ble det produsert rundt regnet 902.000 tonn torvbrensel. Oppgaven omfatter alle torvslag såvel maskintorv og stikktorv som fresetorv og «tørvesmuld» til fremstilling av torvbriketter. I forhold til 1949 betegner dette en tilbakegang på ca. 36 %.

**Finland:** Den samlede torvproduksjon i 1950 er oppgitt til ca. 190.000 tonn. Herav utgjør det alt overveiende maskintorv. Sammenliknet med 1949 er det en tilbakegang i produksjonen av brenntorv på ca. 10 %.

**Sverige:** Her ble det i 1950 produsert i alt 166.500 tonn torvbrensel, hvorav ca.  $\frac{3}{4}$  var fresetorv, resten bestod overveiende av maskintorv. Av fresetorven ble det fremstilt i alt 41.000 tonn torvbriketter. Produksjonen av torvbrensel i 1950 lå her praktisk talt på samme høyde som det foregående år.



**VERN AV DYRKA MYRJORD I KYSTSTROK.**

Rundskriv av 29. mars 1951 fra Det kgl. Landbruksdepartement.\*)

Mykje av den dyrka jorda i kystbygdene er grunnlendt myrjord, som ligg på fjellgrunn.

Når denne jorda er oppe til åker, minkar jordlaget. Denne jordminken kjem av ymse orsaker, som ein ikkje skal koma nærare inn på her.

Dei etterrøkjingane som er gjorde om dette her i landet, syner at under visse tilhøve kan jordminken vera relativt stor og dei tyder på at vanleg skiftebruk av jorda ikkje er tilrådeleg under slike tilhøve.

Det er svært viktig at dei brukarar som har slik jord, er merksame på dette, og at dei so vidt råd er tek omsyn til dette ved drifta.

Sjølv om mange brukarar er merksame på at myrjorda minkar når ho vert nytta til åker, er det truleg at svært mange brukarar med slik jord ikkje er fullt klår over kva konsekvensar jordminken vil ha for jordbruksdrifta sett på lengre sikt og kva som kan gjerast for å hindra jordtapet.

Landbruksdepartementet finn difor at det snarast bør setjast igang ei opplysing- og rettleiingsverksemd i dei strok der faren for jordmink er stor.

Ein vil difor oppmoda landbruksselskapa og jordbruket sine tene- stemenn i kystherada at dei tek opp dette opplysningsarbeidet i sam- svar med det røynsle, forsøk og eventuelle driftsgranskingar syner.

Brukarane i kystbygdene bør so langt rå er ved foredrag og fag- artiklar og personleg rettleiing bli gjort kjende med kva driftsform (former) ein meiner høver best i lengda.

Ein gjer i denne samanheng merksam på at departementet har vendt seg til Rådet for Jordbruksforsøk med oppmoding om å setja igang ei nærare gansking av spørsmålet og dei rådgjerder som bør takast for å motverke jordminken på dyrka jord i kyststroka.

Jordstyra i dei herad det her gjeld, bør òg drøfte saka og dei rådgjerder som er turvande for kvar einskild brukar.

Oslo, 29. mars 1951.

*Kr. Fjeld.*

---

Sverre Forberg

\*) Kfr. Medd. fra Det norske myrselskap 1950, side 100 og side 103—104, som viser bakgrunnen for rundskrivet.

**TILLEGG TIL PRISBESTEMMELSENE FOR BRENNTORV***1. Innledning.*

I Prisdirektoratets kunngjøring nr. 1624 av 6. april 1951 er fastsatt prisbestemmelser for brenntorv. Bestemmelsene er inntatt i Pristidende nr. 9/51.

Det er nå gitt bestemmelser om at det skal ytes statsbidrag til nedsetting av forbrukerprisene på maskintorv som nyttes til husoppvarming i brenneterminen 1951—52 med kr. 8,00 pr. m<sup>3</sup>. Produsentene er forpliktet til å levere torven til en pris som ligger kr. 8,00 under den gjeldende maksimalpris pr. m<sup>3</sup>. Reglene om statsbidraget er gitt ved rundskriv fra Landbruksdepartementet av 26. juni 1951.

*2. Prisdirektoratets kunngjøring av 21. juli 1951.*

I medhold av mellombels lov av 30. juni 1947 om prisregulering og anna regulering av næringsverksemd fastsettes følgende tillegg til prisbestemmelsene for brenntorv i Prisdirektoratets kunngjøring nr. 1624 av 6. april 1951:

**I.**

Produsenter av maskintorv som får statsbidrag til nedsetting av forbrukerprisene på brenntorv, plikter å redusere de maksimalpriser som de kan kreve etter kunngjøring nr. 1624 med statsbidragets beløp.

Forhandlere som mottar brenntorv fra produsenter hvor det i prisen er gjort fratrukk for statsbidrag som produsenten får, plikter å redusere sin videresalgpris for brenntorven tilsvarende.

**II.**

Denne bestemmelse trer i kraft straks.

Overtredelse av disse bestemmelser kan medføre straff og inn-dragning etter §§ 12 og 14 i mellombels lov av 30. juni 1947 om prisregulering og anna regulering av næringsverksemd.

*Til Myrselskapets årsbetalende medlemmer.*

Vi vil henstille til de årsbetalende medlemmer som ennå ikke har betalt kontingenten for 1951 å gjøre dette nå og ikke vente til postoppkravene sendes ut. Derved spares både tid og penger for begge parter. Bruk postanvisning adressert til Det norske myrselskap, Rosenkrantzgaten 8, Oslo, eller vår postgirokonto nr. 133 38. Skriv tydelig navn og adresse på avsenderen.

Årskontingenten er som bekjent kr. 5,00 pr. år. Ønsker noen å bli livsvarig medlem er kontingenten kr. 50,00 en gang for alle.

Kontingenten fra de livsvarige medlemmer avsettes til et fond («Livsvarige medlemmers fond»), hvorav bare rentene brukes.

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 5

Oktober 1951

49. årgang

---

Redigert av Aasulv Løddesøl.

---

### SØKNAD OM STATS BIDRAG OG FORSLAG TIL BUDSJETT FOR 1952.

Det norske myrselskap har sendt Landbruksdepartementet følgende søknad om statsbidrag for kommende budsjettermin:

Til  
Landbruksdepartementet,  
Oslo.

Det norske myrselskap søker herved ærbødigst om statsbidrag for budsjetterminen 1. juli 1952—30. juni 1953 stort

*kr. 170.000,00*

til selskapets virksomhet, herunder *kr. 10.000,00* som ekstraordinært bidrag til delvis dekking av Myrselskapets andel i utgiftene ved et felles vannverk for en rekke institusjoner ved Mære st.

Videre vil vi også i år gjenta vårt forslag om anlegg av en *forsøks- eller studiegård* i maskinell myr dyrking m. v. for kystbygdene i Nord-Norge på Vikeid i Sortland. Eiendommen Vikeid er som bekjent av Sortland kommune stilt til Det norske myrselskaps disposisjon til fremme av dette formål. Som en første gangs bevilgning til denne oppgaven foreslo vi allerede i vårt budsjettforslag for 1950—51 en bevilgning stor

*kr. 200.000,00,*

et forslag som vi gjentok siste år. Da Landbruksdepartementet ikke har funnet plass på budsjettet for denne post tidligere, vil vi gjenta forslaget i år.

Som bilag til søknaden følger:

1. Forslag til driftsbudsjett for Det norske myrselskap for kalenderåret 1952.
2. Forslag til driftsbudsjett for Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra og for spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter omkring i landet for 1952.

3. Det norske myrselskaps søknad om statsbidrag for kalenderåret 1951.
4. Det norske myrselskaps årsmelding og regnskap for kalenderåret 1950.
5. Retningslinjer for anlegg av en forsøks- eller studiegård i maskinell myr dyrking m. v. for kystbygdene i Nord-Norge.

### Litt om Myrselskapets viktigste arbeidsoppgaver og arbeidsprogram.

#### 1. Brenntorvproduksjonen og jordvernarbeidet.

Økning av brenntorvproduksjonen fikk ny aktualitet i vår da det ble kjent at importen av utenlandsk brensel ville bli sterkt begrenset. Imidlertid skulle vi også i år få gjøre den erfaring, noe som vi gjentagne ganger har fremholdt for myndighetene, at en sterk økning av torvproduksjonen, særlig av maskintorv, ikke lar seg improvisere. Forrige år ble nemlig statsgaranti for maskintorv ikke gitt, og alle anlegg som hadde hatt avsetningsvanskeligheter i de senere år, innstilte derfor driften og demonterte anleggene. Imidlertid stilte Stortinget den 18. april d. å. statsgaranti for maskintorv både for inneværende og neste produksjonssesong. Dette stimulerte mange torvprodusenter til å prøve å få anleggene i gang, på nytt. Vanskelighetene med å skaffe arbeidskraft til maskintorvanleggene har imidlertid vært meget store. Ved flere fabrikker som det var meningen å sette i gang, viste det seg umulig å løse arbeidskraftspørsmålet. På tross av gjentagen avertering etter folk, og henvendelser til arbeidskontorene, var det ikke mulig å oppdrive tilstrekkelig mannskap på den korte tid som sto til disposisjon. Den store snømengden og sene vår over Østlandet, hvor de fleste maskintorvanleggene finnes, gjorde dessuten sitt til å hindre igangsettelse av torvdrift enkelte steder.

På tross av alle disse vanskeligheter er det produsert noe mer maskintorv i år enn i fjor. Hvor stor produksjonsøkningen er vil en først få rede på når årets brenntorvstatistikk foreligger senere på høsten. Økningen skyldes ganske sikkert for en vesentlig del den vedtatte statsgaranti. Statsgarantien gjør at maskintorvprodusentene, som oftest må sette atskillig kapital inn i driften, ikke risikerer alt for store tap om avsetningen skulle svikte, selv om statens garanti bare gjelder 90 % av den til enhver tid fastsatte maksimalpris. Maksimalprisen ble i år øket fra kr. 26,00 til kr. 30,00 pr. m<sup>3</sup> for beste sort maskintorv. Videre yter Staten også i år kr. 3,00 i nedskrivningsbidrag pr. m<sup>3</sup> maskintorv, men meldingen om dette ble ikke sendt ut før 26. juni i år, så den fikk ikke noen nevneverdig innflytelse på størrelsen av årets produksjon av maskintorv. Derimot vil nedskrivningsbidraget selvsagt lette omsetningen av torva og skaffe forbrukerne billigere brensel.

Når det gjelder alle disse administrative spørsmål som melder

seg i forbindelse med brenntorvdriften, så ser Myrselskapet det som en meget viktig oppgave å forberede sakene både for produsentene og for de offentlige myndigheter, og vi forsøker å gjøre hva som gjøres kan for å tilrettelegge produksjonsforholdene og sakene.

En sak for seg er forberedelsen av lånesøknader til Statens Torvlånefond. På tross av at reglene for å oppnå lån er forholdsvis enkle, og på tross av at Landbruksdepartementet som administrerer fondet, viser stor elasticitet når det gjelder formaliteter, skaffer torvlånene Myrselskapets funksjonærer meget kontorarbeid, en masse konferanser og mange kontrollreiser. Det har vært ganske mange søknader om driftslån i år, hittil er det gitt tilsagn om *kr. 437.000,00* til brenntorvdrift. Det er sannsynlig at ikke hele dette beløpet blir benyttet, og enkelte fabrikker som søkte om driftslån i vår, trakk senere søknaden tilbake da det lykkedes å løse finansieringen av driften på annen måte. Bl. a. har kjøperne av torva i enkelte tilfelle forskuttet driften.

Produksjonen av stikk torv, som vesentlig foregår i de skogløse kystbygdene på Vestlandet, i Trøndelag og Nord-Norge, har såvidt vi hittil har bragt på det rene, foregått noenlunde normalt. Det vil senere på høsten bli utarbeidet en fullstendig statistikk over årets produksjon av torvbrensel, også omfattende stikk torvproduksjonen. Forhåpentlig vil det da vise seg at det er en økning sammenliknet med foregående år også når det gjelder stikk torvproduksjonen.

Som bekjent går stikk torva vesentlig til dekking av produsentenes eget brenselbehov, så det er hverken statsgaranti eller subsidier vedkommende stikk torva.

Torvbriketter, som her i landet bare fremstilles ved en eneste fabrikk, nemlig A/S Torvbriketts anlegg i Idd pr. Halden, nyter derimot godt både av statsgaranti og nedskrivningsbidrag på samme måte som maskintorv. Brikettproduksjonen gikk utmerket på forsommeren i år, men de siste ukene har det dårlige været hindret produksjonen også av denne form for torvbrensel.

Arbeidet for å hindre jordødeleggelse ved urasjonell brenntorvdrift i kystbygdene fremmes bl. a. ved å søke skadelig torvstikking overført til myrer hvor torvdrift kan foregå uten skade for senere utnyttning av jordsmonnet. Videre planlegger Myrselskapets konsulenter kanaler og transportveier vedkommende brenntorvdrift, fortrinnsvis når det gjelder litt større brenntorvfelter. I samme forbindelse utarbeides gjerne avtorvingsplan for vedkommende torvmyrer. Det er tilsynelatende en forskjell i interessen for slike saker i de forskjellige landsdeler. Særlig i Nord-Norge synes det å være større interesse for rasjonalisering av torvdriften enn på Vestlandet og i Trøndelag. Det er fra 1. juli i år åpnet adgang til å søke om statsbidrag både til uttappingsarbeider og torvtransportveier, idet Landbruksdepartementet i Stortingsproposisjon nr. 1, 1951, tok disse ting med under kapitel 658: «Vern mot jordødelegg-

ing». Myrselskapet har allerede innsendt planer og overslag vedkommende 3 slike saker, alle fra Nordland fylke. Tidligere har departementet under dette kapitel åpnet adgang til å søke om bidrag til avløsning av skadelige torvretter i tilfeller hvor vederlaget som bruksretthaverne kan få av grunneieren ikke helt ut dekker det tap som bruksretthaveren blir påført ved eventuell reduksjon av torvretten. Det er grunn til å hilse disse bestemmelser med glede.

Av mer spesielle oppgaver i forbindelse med rasjonell nytting av brenntorvmyrene kan nevnes at Myrselskapet siste sommer har foretatt brenntorvundersøkelser på noen bureisingsfelter i Nord-Norge, bl. a. etter rekvisisjon fra Ny Jord, Nordland landbruksselskap og kommunale bureisingslag. Derved søkes torvdriften på nye bureisingsfelter lagt rasjonelt an fra første stund av. På denne måten håper vi å fremme en rasjonell brenntorvdrift, og samtidig hindre at selve grunnen ødelegges for senere utnytting. Det er m. a. o. en tydelig fremgang å spore når det gjelder interessen for rasjonell utnytting av brenntorvmyrene og det jordvernarbeid som Myrselskapet driver.

Ved Myrselskapets eget brenntorvanlegg i Våler i Solør («Torvskolen») er det i år produsert ca. 3500 m<sup>3</sup> god maskintorv. Anlegget her, som opprinnelig var ment som et forsøksanlegg, er for tiden bortforpaktet med tanke på størst mulig brenntorvproduksjon. Derved yter også dette sitt bidrag til avhjelp av brenselkrisen. Det har i år ikke vært drevet noen forsøk med nye maskintyper el. i ved «Torvskolen». Alt konsulentarbeid vedkommende brenntorva har vært konsentrert om selve produksjonen.

## 2. Torvstrøproduksjoen.

Har arbeidskraftspørsmålet vært vanskelig å løse for brenntorvprodusentene så har dette i enda høyere grad gjort seg gjeldende ved torvstrøfabrikkene. Enkelte fabrikker har simpelthen ikke kunnet oppdrive tilstrekkelig med folk til berging av torva i sommer, og det er å frykte for at en del strøtorv som ble stukket i fjor, derfor ikke blir berget. For tiden er dessuten bergingsforholdene helt elendige, men selvsagt kan meget rette på seg hvis værforholdene blir bra fremover høsten, og det lykkes å skaffe arbeidshjelp. Noen få fabrikker har vært så heldige at de har fått tak i noen danske torvarbeidere og har derved fått produsert atskillig torvstrø også i år.

Det er fortsatt et stort udekket behov for torvstrø her i landet, og dessuten er det forholdsvis gode muligheter for eksport til U.S.A. Det er derfor meget beklagelig at ikke kapasiteten ved alle våre torvstrøfabrikker kan nyttes helt ut. På det nåværende tidspunkt har vi ikke oversikt over størrelsen av årets torvstrøproduksjon, men ved årets slutt vil det — som vanlig — bli utarbeidet en fullstendig statistikk over produksjonens størrelse.

Ved de mindre torvstrølags anlegg og ved de vanlige gårdsanlegg har vi inntrykk av at det har vært stukket atskillig strøtorv siste år. Dette gjelder imidlertid strøtorv som ikke er gjenstand for omsetning. Men selvsagt er også denne form for torvstrøproduksjon meget velkommen da den fremmer en god gjødseloppsamling.

Norges Statsbaner er fremdeles en meget stor avtaker av torvstrø til isolasjonsmateriale i jernbanelegemet. Dette på tross av at Statsbanene selv har bygget 3 torvstrøfabrikker som alle er i drift.

M. h. t. prisutviklingen på torvstrø og torvmuld så ble maksimalprisene som nevnt i vårt forrige budsjettforslag opphevet pr. 1. august i fjor. Dette har ført til en del prisstigning, hvilket er naturlig så lenge markedssituasjonen er som den er.

Det er på tross av de store vanskeligheter som torvstrøindustrien arbeider med når det gjelder arbeidskraftproblemet, atskillig interesse for undersøkelse av nye torvstrømyrer, og følgelig for anlegg av nye bedrifter. Dette gjelder særlig småbrukerlag og bondelag som vil gå i gang med torvstrøproduksjon til dekking av medlemmenes eget behov. Myrselskapets konsulenter er behjelpelig såvel når det gjelder myrundersøkelser som planlegging av nye anlegg. I flere tilfeller, særlig gjelder dette høyereliggende bygder i Oppland og Buskerud fylker, har det dessverre ikke lyktes å finne skikkede torvstrømyrer, så bygdenes torvstrøforsyning har ikke kunnet løses ved egne anlegg.

Fra det offentliges side nyter torvstrøindustrien, i likhet med brenntorvindustrien, støtte i form av billige lån av Statens Torvlånefond. I 1951 er det hittil gitt tilsagn om anleggslån og driftslån til torvstrøindustrien til et samlet beløp av kr. 120.300,00. Rentefoten for torvlån er for tiden 2½ % for private og 1½ % for kommuner og samvirke lag.

I vår søknad om statsbidrag for inneværende budsjettår er det nevnt at Myrselskapet ved sin torvtekniske konsulent, ingeniør A. Ording, i sommerhalvåret hadde vært sterkt opptatt med prøving av en mindre, svensk torvskjæremaskin med tanke på å spare arbeidskraft ved strøtorvstikkingen. Prøvingen var inntil da drevet ved Lybekkmosen torvstrøfabrikk i Nannestad, men har senere fortsatt ved Nittedal torvstrøfabrikk. Dessuten har bestyrer A. Bø lgen ved A/S Østlandske Torv's anlegg på Glesmyra, Våler i Solør, forsøkt en større type torvskjæremaskin, også av svensk konstruksjon. Av norske konstruksjoner når det gjelder torvskjæremaskiner kan nevnes at Myrselskapet for en del år siden støttet forsøk på å komme fram til en maskinell løsning av strøtorvstikkingen som mekaniker Hjalmar Nilsen, Lauve pr. Larvik da holdt på med.

Både Nilsens torvskjæremaskin og de svenske maskiner har vist seg brukbare under visse forhold, men noen almen løsning av spørsmålet kan en ikke si at noen av de her i landet prøvede maskiner gir. Den maskin som hittil har vist seg mest lovende er den større

svenske typen som A/S Østlandske Torv har. De vanskelige værforhold både i år og i fjor har riktignok hindret en inngående prøving av maskinen, da den ikke arbeider godt på våte myrer. Den passer best for større anlegg, ikke minst på grunn av den høge pris. Behovet for en enkel og billig torvskjæremaskin for strøtorv er derfor fremdeles til stede. Vi er imidlertid stadig på jakt etter nytt som måtte komme fram på dette område, og saken er så viktig at den er vel verd å arbeide videre med.

### 3. Myrundersøkelser i dyrkingsøyemed.

I år har vi hittil undersøkt en del felter med tanke på dyrking eller anlegg av kulturbeiter både i Nord-Norge og Sør-Norge, i sistnevnte landsdel først og fremst på Østlandet. I Nord-Norge gjenstår fremdeles noen spredte myrundersøkelser, og på Vestlandet pågår for tiden et større kartleggingsarbeid som er rekvirert av Møre og Romsdal landbruksselskap. Videre gjenstår en kartleggingsoppgave på Smøla som Ny Jord har rekvirert. Arbeidet vil imidlertid bli fortsatt fremover høsten, og vi håper å være å jour med alle rekvirerte myrundersøkelser når markarbeidet må innstilles til høsten. Værforholdene fremover vil for øvrig ha meget å si når det gjelder gjennomføringen av det oppsatte arbeidsprogram.

Av myrundersøkelser med andre formål kan nevnes at vi i sommer bl. a. har foretatt en del befaringer med tanke på anlegg av forsøk med moltedyrking på myr. Videre har Statens Ungdoms- og Idrettskontor henvendt seg til Myrselskapet for å få faglig assistanse når det gjelder vurdering av synkningsforhold og grøfteplaner for myrstrekninger som tenkes benyttet til idrettsbaner. Sistnevnte oppgave må jo sies å ligge noe på siden av Myrselskapets egentlige arbeidsprogram, men da en ved å velge udyrkede myrstrekninger til nevnte formål, ofte kan spare mer verdifulle jordarealer, kanskje til og med tidligere dyrka jord, har vi funnet å måtte etterkomme anmodningen i den utstrekning vi har kunnet passe disse undersøkelser inn i vårt øvrige arbeidsprogram.

Vi vil også i år komme tilbake til spørsmålet om fortsatte og utvidede undersøkelser i forbindelse med synkingen og jordsvinnet som oppstår ved dyrking av myr. Denne sak er blitt ytterligere aktuell ved at Landbruksdepartementet i et rundskriv av 29. mars i år har anmodet Rådet for Jordbruksforsøk om å sette i gang nærmere undersøkelser på dette område. Som nevnt i vårt forrige budsjettforslag har Myrselskapet allerede for flere år siden påbegynt noen orienterende undersøkelser over jordsvinnet ved myr dyrking. Imidlertid har vi ikke hatt hverken folk eller midler til å føre undersøkelsene videre, noe som vi mener absolutt bør gjøres. Vi påpekte i fjor at Myrselskapet her hadde en meget viktig arbeidsoppgave, og at den skulle ligge naturlig til rette for selskapet. En utvidelse av de undersøkelser som hittil er satt i gang vil imidlertid kreve større bevilgninger til selskapets arbeid.



#### 4. Myrinventeringen.

Myrinventeringen har i år omfattet hele Nesset herred samt den delen av Veøy herred som ligger på Moldehalvøya, nærmere bestemt Nesjestranda. Dermed er alle myrene på halvøya undersøkt, idet myrene i Bolsøy og Øre herreder i sin helhet er undersøkt tidligere. Myrene innen den del av Tingvoll herred som ligger på halvøya inngikk i fjorårets inventeringsprogram.

Resultatet av myrinventeringen i Bolsøy er tidligere offentliggjort i Myrselskapets tidsskrift. I samme tidsskrift vil resultatene av fjorårets og årets inventeringsarbeid bli offentliggjort.

Vi vil sterkt understreke betydningen av at disse undersøkelser får fortsette, da det viser seg å være av uvurderlig betydning å kjenne både størrelsen og kvaliteten av våre myrstrekninger når nye tiltak innen jordbruk og torvdrift skal planlegges i bygdene. For å nevne en parallell fra Sverige kan opplyses at der har det i sommer arbeidet flere partier («undersøkningspatruller») bare med brenntorvinventering. Også i Finland ble det etter fredsslutningen i 1945 satt i gang store myrinventeringsarbeider for å påvise skikkelige dyrkingsfelter for kolonisasjon. Som bekjent undersøker vi både dyrkingsmulighetene og ressursene av brenntorv og strøtorv samtidig. Styret vil sterkt anbefale at myrinventeringen må bli tilgodesett med en bevilgning slik at den kan fortsette som før, eller helst utvides.

#### 5. Forsøksvirksomheten i myr dyrking.

I bilag 2 har forsøksleder Hans Hagerup gjort rede for virksomheten ved Myrselskapets forsøksstasjon i myr dyrking på Mæresmyra og på spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter utover landet. Forsøkene har på grunn av vanskelig økonomi mest mulig måttet begrenses til langvarige forsøksserier som ikke kan eller bør avbrytes. Med de stadig stigende driftsutgifter har det dessverre vært uråd å unngå en reduksjon av forsøkene antall. Denne utvikling er selvsagt meget beklagelig.

Forsøksleder Hagerup har i sitt budsjettforslag behandlet et for forsøksgården meget viktig spørsmål, nemlig anlegg av felles vannverk for en rekke institusjoner beliggende ved Mære st. Styret er enig i at denne saken bør komme med på kommende budsjett. Vi foreslår derfor at en del av anleggsutgiftene som vil bli å belaste Myrselskapet — ca. kr. 10.000,00 — blir ytet selskapet som ekstraordinær bevilgning.

Spørsmålet om anlegg av en forsøks- eller studiegård i maskinell myr dyrking og bureising m. v., som vi har drøftet i tidligere budsjettforslag, er nå blitt ytterligere aktuelt p. gr. a. de planer som for tiden drøftes om en sterk utbygging av næringslivet, kanskje særlig industrien, i de 3 nordligste fylker. Det skulle synes innlysende at også jordbruket må tas med i utbyggings-

planene, og da kommer en ikke utenom de store dyrkbare myrvidder som finnes i denne landsdelen.

Det er mulig at anlegg av en slik forsøksgård som Myrselskapet har trukket opp retningslinjene for (se bilag 5), ønskes løst i forbindelse med den såkalte «Nord-Norge-planen» og derfor blir tatt opp uavhengig av det ordinære landbruksbudsjett. Likeså er det mulig at departementet finner det mest hensiktsmessig å løse saken på kortere tid enn vi opprinnelig hadde tenkt. I så fall kan det bli nødvendig å oppføre et større beløp straks, og at bevilgningen gjøres overførbar slik at midlene kan disponeres etter hvert som det blir bruk for dem. Myrselskapet forutsetter i denne forbindelse at det blir nærmere forhandlinger med departementet, eventuelt også med andre institusjoner som vil bli trukket inn i løsningen av denne store oppgaven.

### Merknader til budsjettforslaget.

#### Utgifter:

- Postene 1—14 gjelder den del av Myrselskapets virksomhet som drives direkte fra Hovedkontoret. Det samlede utgiftsbudsjett her lyder på kr. 124.000,00. Dette betegner en stigning på kr. 12.700,00 sammenliknet med forrige års budsjettforslag. Av stigningen utgjør lønnsøkningen p. gr. a. et opp-tjent alderstillegg for en av konsulentene samt indeksreguleringen kr. 6.630,00 (postene 1, 12 og 13), reiseutgifter og håndtlangerhjelp er oppført med kr. 5.000,00 mer enn foregående år (postene 3, 4, 12 og 13), møter, trykningsutgifter, kontorhold, depotavgift og diverse er tilsammen øket med kr. 1.310,00 (postene 6, 7, 8, 11 og 14), mens analyser er redusert med kr. 240,00 (under postene 12 og 13). En del poster nr. 2, 5, 9 og 10) er oppført uforandret fra forrige budsjettforslag.
- Post 15, som gjelder diverse utgifter, bl. a. grunnleie, assurance, vedlikehold m. v. ved Torvskolen i Våler, er oppført med samme beløp som i fjor, nemlig kr. 2.000,00.
- Postene 16—19 lyder på tilsammen kr. 96.500,00 og gjelder Forsøksstasjonen på Mæresmyra. Her er funksjonærlønningene (post 16) øket med kr. 1.800,00 grunnet indeksreguleringen. Driftsutgifter (post 17) er øket med kr. 4.000,00, hvorav kr. 3.000,00 utgjør tariffmessige forhøyelser av arbeidslønningene til forsøksstasjonens arbeidere, mens kr. 1.000,00 fordeler seg på kontorhjelp, vedlikehold og reiseutgifter. Såkalte andre utgifter (post 18) er redusert med kr. 5.000,00, idet restaurering av et våningshus ved forsøksstasjonen som var tatt med i fjor, er sløyyet i år. Til gjengjeld er det i år ført opp kr. 10.000,00 til nytt vannverk (post 19).

## Inntekter:

- Postene 1—4, medlemskontingent, renter av legater og inntekter av tidsskriftet, er oppført med samme beløp som i vårt forrige budsjettforslag.
- Post 5, forpaktningssavgifter m. v. ved Torvskolen i Våler, er øket med kr. 500,00 sammenliknet med i fjor.
- Post 6, inntekter ved Forsøksstasjonen på Mæresmyra, er øket med kr. 1.500,00.
- Post 7, husleieinntekt, er oppført uforandret.
- Post 8, private bidrag, er øket med kr. 1.500,00.
- Post 9, distriktsbidrag og diverse refusjoner, er oppført uforandret.
- Post 10, statsbidrag, er oppført med kr. 20.000,00 mer enn i fjor, herav utgjør som før nevnt kr. 10.000,00 forslag om ekstraordinær bevilgning til et planlagt vannverk.

## Resymé:

Det ordinære statstilskudd til Det norske myrselskaps virksomhet for inneværende budsjettertermin utgjør kr. 125.000,00, fordelt med kr. 60.000,00 fra Landbruksdepartementets landbrukskontor og kr. 65.000,00 fra skogkontoret. Dessuten er det hittil i år refundert selskapet dets merutgifter for budsjetterterminen 1950—51 i forbindelse med de vedtatte indekstillegg for offentlige tjenestemenn, nemlig kr. 3.320,00. Forhåpentlig vil de bundne og ikke budsjetterte lønnsøkninger for terminen 1951—52, tilsammen ca. kr. 7.000,00, også kunne ventes refundert slik at bevilgningene til Myrselskapets ordinære drift skulle bli ca. kr. 135.000,00 i budsjettåret. Vi har da utelukkende regnet med — og likeså budsjettert med — (bilag 1) de allerede vedtatte indeksreguleringer og ikke et eventuelt nytt tillegg som ventes i september—oktober i år.

Sammenlikner vi dette beløp, altså kr. 135.000,00, med vår søknad om ordinært statsbidrag for kommende termin, altså kr. 160.000,00 så må en være oppmerksom på at vi også i år — i likhet med forrige år — har budsjettert med 2 arbeidslag til myrinventering. Vår søknad i år må følgelig sammenlignes med siste års søknad, som lød på kr. 150.000,00 i statstilskudd, og økningen utgjør følgelig bare kr. 10.000,00, som det vil gå fram av det foregående. Når vi regnskapsmessig har fått endene til å møtes på tross av at bevilgningen har vært mindre enn budsjettert med, så er det bl. a. fordi assistentstillingen i myrinventering ikke har vært besatt de siste par år, idet stillingens innehaver søkte seg over i landbrukslærerstilling for et par år siden. Myrselskapets styre mener det er galt å la denne stillingen gå inn, men skal den kunne besettes igjen, må bevilgningen til selskapets arbeid økes overensstemmende med vårt budsjett.

I vår søknad om statsbidrag for inneværende år har vi sitert en uttalelse av Stortingets landbrukskomité, hentet fra Budsjettinnst. S. nr. 166—1950, side 14, hvor det heter at Myrselska-

pet driver «en veldig betydningsfull og fruktbringende virksomhet som ikke må hemmes alt for mye av økonomiske vansker». Komiteen henstiller dessuten til Landbruksdepartementet å overveie å øke tilskottene til vårt arbeid. Denne henstilling ble dessverre ikke imøtekommet for inneværende år, men vi håper at det ærede departement vil ta den til følge i år. Myrselskapets styre søker derfor ærbødigst de bevilgende myndigheter om at statsbevilgning til Det norske myrselskaps virksomhet for budsjetterminen 1952—53 må bli gitt overensstemmende med vår søknad.

Likelydende søknader sendes som tidligere til både Landbruksdepartementets landbrukskontor og skogkontor.

Fremlagt og vedtatt på styremøte den 31. august 1951.

#### DET NORSKE MYRSELSKAP

*Gunnar Holmsen.*  
(sign.)

*Aasulv Løddesøl.*  
(sign.)

Bilag 1.

### Forslag til budsjett for Det norske myrselskap for kalenderåret 1952.

#### Utgifter:

|  |                   |
|--|-------------------|
| <i>A. Hovedkontoret.</i>   |                   |
| 1. Lønninger .....   | kr. 34.070,00     |
| 2. Torvteknisk konsulent .....                                   | » 6.000,00        |
| 3. Myrundersøkelser i lavlandet, inkludert reiseutgifter .....   | » 2.500,00        |
| 4. Myrundersøkelser i høg fjellet, inkludert reiseutgifter ..... | » 1.500,00        |
| 5. Bidrag til Trøndelag Myrselskap ....                          | » 2.000,00        |
| 6. Møters konto .....  | » 1.000,00        |
| 7. Tidsskriftet .....  | » 4.500,00        |
| 8. Kontorutgifter og revisjon .....                              | » 7.000,00        |
| 9. Bibliotek og trykksaker .....                                 | » 300,00          |
| 10. Analyser .....   | » 300,00          |
| 11. Depotavgift .....  | » 350,00          |
| 12. Myrinventeringen:  |                   |
| Lønninger, 2 mann (hvorav 1 assistent) .....                     | kr. 20.190,00     |
| Reiseutgifter og håndt-<br>langerhjelp, 2 arbeidslag »           | 8.000,00          |
| Analyser .....   | » 310,00          |
|  | ————— » 28.500,00 |

|  |               |                |
|--|---------------|----------------|
| 13. Konsulentvirksomheten<br>i kystbygdene:                              |               |                |
| Lønninger, 2 mann . . . . .  | kr. 26.060,00 |                |
| Reiseutgifter og kontor-<br>hold . . . . . »                             | 8.000,00      |                |
| Analysar . . . . . »   | 440,00        |                |
|  | <hr/>         | kr. 34.500,00  |
| 14. Diverse utgifter (torvstatistikk, pro-<br>paganda m. v.) . . . . . » | 1.480,00      |                |
|  | <hr/>         | kr. 124.000,00 |
| B. <i>Torvskolen i Våler:</i>  |               |                |
| 15. Grunnavgifter, assurance, vedlikehold m. v. . . . . »                | 2.000,00      |                |
| C. <i>Forsøksstasjonen på Mæresmyra:</i>                                 |               |                |
| 16. Funksjonærlønninger . . . . .  | kr. 26.200,00 |                |
| 17. Driftsutgifter (jfr. bilag 2) . . . . . »                            | 56.100,00     |                |
| 18. Andre utgifter (jfr. bilag 2) . . . . . »                            | 4.200,00      |                |
| 19. Ekstraordinær bevilgning til vannverk . . . . . »                    | 10.000,00     |                |
|  | <hr/>         | » 96.500,00    |
|  |               | <hr/>          |
|  | Tilsammen     | kr. 222.500,00 |
|  |               | <hr/>          |

## Inntekter:

|  |                |
|--|----------------|
| 1. Medlemskontingent . . . . .   | kr. 3.500,00   |
| 2. Renter av legater til fri disposisjon . . . . . »                             | 11.700,00      |
| 3. Renter til fremme av myr dyrkingen . . . . . »                                | 2.200,00       |
| 4. Inntekter av tidsskriftet . . . . . »   | 3.500,00       |
| 5. Inntekter ved Torvskolen i Våler (forpaktning-<br>avgifter m. v.) . . . . . » | 7.000,00       |
| 6. Inntekter ved forsøksstasjonen på Mæresmyra . . . . . »                       | 16.000,00      |
| 7. Husleie på Mæresmyra . . . . . »  | 1.600,00       |
| 8. Private bidrag . . . . . »  | 4.000,00       |
| 9. Distriktsbidrag og diverse refusjoner . . . . . »                             | 3.000,00       |
| 10. Statsbidrag . . . . . »  | 170.000,00     |
|  | <hr/>          |
|  | Tilsammen      |
|  | kr. 222.500,00 |
|  | <hr/>          |

Bilag 2.

## Forslag til budsjett for Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra og spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter omkring i landet for kalenderåret 1952.

### Driftsutgifter:

|  |               |               |
|--|---------------|---------------|
| 1. Forsøk og gårdsdrift .....                            | kr. 38.500,00 |               |
| 2. Spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter »            | 3.000,00      |               |
| 3. Analyser .....  | » 800,00      |               |
| 4. Trygding, kontorhold, avgifter, litteratur m. v. .... | » 4.200,00    |               |
| 5. Kontorhjelp .....                                     | » 3.500,00    |               |
| 6. Vedlikeholdsutgifter .....                            | » 4.500,00    |               |
| 7. Reiseutgifter til forsøksleder og assistent .....     | » 1.200,00    |               |
| 8. Særtrykk av artikler .....                            | » 400,00      |               |
|  | <hr/>         | kr. 56.100,00 |

### Andre utgifter:

|   |              |            |
|---|--------------|------------|
| 1. Grunnforbedringer og nydyrking ....                  | kr. 2.400,00 |            |
| 2. Diverse innkjøp av redskaper og kontorinventar ..... | » 1.800,00   |            |
|   | <hr/>        | » 4.200,00 |

I alt utgifter kr. 60.300,00

### Ekstraordinære utgifter:

|  |               |
|--|---------------|
| Andel i utgifter til felles vannverk ..... | kr. 10.000,00 |
|  | <hr/>         |

Inntekter ved forsøksstasjonen .....

|  |               |
|--|---------------|
|  | kr. 16.000,00 |
|  | <hr/>         |

### Merknader til forslaget.

#### Driftsutgifter:

Post 1. Det er en forhøyelse på kr. 3.000,00 fra budsjettet for forrige år. Dette har sin grunn i tariffmessige forhøyelser av arbeidslønningene 15/1 og 15/9 1950 og 15/1 1951. Det er ikke regnet med eventuell ny revisjon 15/9 1951. Driftsmidlene har også øket i pris.

Postene 2, 3, 4 og 8 er uforandret fra forrige år.

Post 5. Her er en økning på kr. 500,00. Jeg har tidligere skrevet om denne sak og håper på at det må finnes en utvei til å få kontorhjelp i kombinasjon med arbeid ved forsøksstasjonen om sommeren.

Post 6. Her er en økning på kr. 300,00. Jeg vil i denne forbindelse si at både ute og inne i hus er det malingsarbeid som absolutt trengs å bli utført, ellers blir det tungt å ta igjen.

## Andre utgifter:

- Post 1 er oppført med samme beløp som i fjor. Oppgrøfting av jorda er det nødvendig å holde fram med. Det står for tur et stykke på ca. 20 dekar.
- Post 2 er oppført med samme beløp som i fjor. Da det ikke har vært mulig til dato å foreta innkjøp som forutsatt i siste budsjettforslag, oppføres til de samme ting. En duplikator trenger vi også til kontoret.

Som ekstraordinære utgifter er oppført kr. 10.000,00 til felles vannverk ved Mære st. Beløpet er oppført anslagsvis som vår andel. Det er flere ganger skrevet om dette i budsjettforslagene herfra. Forsøksstasjonen har nå vann fra to steder, nemlig et til bestyrerboligen og et til selve gården. Da flere omkring Mære st. trenger mere vann, er det meningen å få til et felles vannverk fra grenda omkring Mære st. I det høve er utarbeidet overslag for vannverket av landbruksingeniør Uhlen, og dette kom på ca. kr. 78.000,00 med stikkledninger til alle forbrukere. Mange private syntes det ble for dyrt og har derfor trukket seg. Men saken må likevel løses, og det blir derfor spørsmål om et mindre vannverk der mellom andre Sparbu kommune, Mære st., fylkesverket og forsøksstasjonen blir med. For vårt vedkommende vil jeg fremholde at det er påtrengende nødvendig. For bestyrerboligen er forholdet slik at for vasking av klær må vi søke andre steder, da vi ellers risikerer å få klærne ødelagt. Vannet er nemlig for rikt på jern.

Inntektene ved forsøksstasjonen er oppført med *kr. 16.000,00*. Det er inneværende års avling som skaffer det vesentligste av inntektene for neste år. Høyavlingen ble omkring middels, men kornavlingen blir liten, da det er tvilsomt om den rekker fram til modning i år.

*Forsøkene m. v. i 1951.*

Ved forsøksstasjonen er det i 1951 utlagt følgende forsøk:

1. Sortforsøk: 3 i eng, 3 i poteter, 3 i neper og ett i følgende vekster: havre, bygg, høstrug, vårkveite, grønnfôr, hodekål, blomkål, gulrot og rødbeter, i alt 18 felter.
2. Gjødslingsforsøk: 20 i eng, 2 i korn og 1 i neper, i alt 23 felter.
3. Tynningstider for neper: 1 felt med 3 sorter.
4. Kalking og jordforbedring: 1 kalkfelt, 2 kombinerte kalk- og sandfelt, 5 kombinerte kalk- og gjødslingsfelt, i alt 8 felter.
5. Frøavl: 2 felter med timotei.
6. Omløpsfelt: 3 på grasmyr og 1 på mosemyr, i alt 4 felter.
7. Forsøk med ugrasbekjempelse: 3 felter (derav 1 med drillbrakk).

8. Grøfteforsøk: 1 felt på mosemyr.
9. Beiteforsøk: 1 felt grøfteforsøk og 1 felt dyrkings- og gjødslingsforsøk, i alt 2 felter.
10. Forsøk med fornying av plantedekket i eng ved harving og frøsaing uten forutgående pløying, 1 felt.
11. Mikronæringsforsøk: 1 felt i eng.
12. Planteforedling: timotei, 1 felt.
13. Sammenlikning mellom hodekål plantet i jordpotter og direkte utplantet fra benk: 1 felt.  
I alt er lagt 66 felter.

*Spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter.*

Som det vil gå fram av hosstående tabell, har det i inneværende år vært lagt 17 spredte felter på ymse plasser i landet.

Dyrkingsfeltet i Stavik i Fræna er nå tilsådd. Randulf Gjelsvik er styrer for feltet. Likeså er lagt et nytt felt på grunn myr i Fjellbygda i Kvam herred, Nord-Trøndelag. Feltet på Astridkjølen er om- lagt og tilsådd på ny. Det er her lagt et omløpsforsøk og et gjenleggsforsøk.

Som det vil gå fram av denne oversikt har det i år vært noe mindre forsøk både ved forsøksstasjonen og på spredte felter enn forrige år. Dette har sin vesentligste grunn i budsjettmessige henny.

*Diverse.*

Som tidligere år har vi også i år fortsatt med oppgrøfting av den dyrka jorda ved forsøksstasjonen. Vi har f. t. under arbeid et areal på ca. 20 dekar. Til dato er opptatt 287 m utfallsgrøft og 267 m sugegrøft, tilsammen 554 m, og arbeidet vil bli fortsatt utover høsten når tiden tillater det.

I sommerens løp har vi hatt en del besøkende ved forsøksstasjonen, således deltakerne ved et landbrukskursus ved Mære landbruks- skole og samtlige elever ved samme skole.

Som praktikanter har vi i sommer hatt agronom Arne Salberg fra Mysen i Østfold og agronom Sigmund Røstum fra Byneset i Sør-Trøndelag.

Forsøkslederen har deltatt i Rådet for Jordbruksforsøks vinter- møte i Oslo 17. og 18. januar og i Rådets sommermøte på Førus 26.— 27. juli d. å. Likeså har jeg deltatt i gjødslingsutvalgets møte i Oslo 12. juni.

Ved Det norske myrselskaps årsmøte 5. mars holdt jeg foredrag om «Kalkingsforsøk på myrjord», og assistent Aksel Hovd holdt foredrag om «Eng- og beitedyrking på myr». Ved et landbrukskursus ved Mære landbruksskole i juni holdt jeg foredrag om «Myrkultur», og ved Trøndelag Myrselskaps årsmøte 15. mars holdt assistent Aksel Hovd foredrag om «Eng- og beitedyrking på myr».



Oversikt over spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter i 1951.

| Forsøkssted                   | Sand-<br>og<br>kalk-<br>felter | Gjøds-<br>lings-<br>felter | Eng-<br>frø-<br>felter | Grøf-<br>felter | Andre<br>for-<br>søk | Sum       | Feltstyrer    |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|-----------|---------------|
| <b>Nordland fylke:</b>        |                                |                            |                        |                 |                      |           |               |
| Fiplingdal .....              |                                | 1                          | 1                      |                 | 1                    | 3         | K. Årsund.    |
| <b>Nord-Trøndelag fylke:</b>  |                                |                            |                        |                 |                      |           |               |
| Tramyra, Overhalla .....      | 1                              |                            |                        |                 |                      | 1         | O. Klykken.   |
| Fjellbygda, Kvam .....        |                                |                            |                        |                 | 1                    | 1         | S. Moen.      |
| Torleif Skjerve, Sparbu....   |                                | 1                          |                        |                 |                      | 1         | Forsøksst.    |
| Lorns Østerås, Sparbu.....    |                                | 1                          |                        |                 |                      | 1         | Forsøksst.    |
| <b>Sør-Trøndelag fylke:</b>   |                                |                            |                        |                 |                      |           |               |
| Måmyr, Roan.....              | 1                              |                            |                        | 1               |                      | 2         | P. Stjern.    |
| <b>Møre og Romsdal fylke:</b> |                                |                            |                        |                 |                      |           |               |
| Stavik, Fræna.....            |                                |                            |                        |                 | 1                    | 1         | R. Gjelsvik.  |
| <b>Hedmark fylke:</b>         |                                |                            |                        |                 |                      |           |               |
| Astridkjølen, Elverum.....    |                                |                            |                        |                 | 2                    | 2         | H. A. Rye.    |
| <b>Buskerud fylke:</b>        |                                |                            |                        |                 |                      |           |               |
| Aslefetmyra, Flesberg.....    | 1                              | 3                          |                        |                 | 2                    | 6         | O. M. Bergan. |
| <b>Sum</b>                    | <b>3</b>                       | <b>6</b>                   | <b>1</b>               | <b>1</b>        | <b>7</b>             | <b>18</b> |               |

Forsøkslederen og assistenten deltok i en meteorologisk utferd gjennom Trøndelag 12. til 14. juni.

Det er ved forsøksstasjonen utført nedbørmålinger gjennom hele året og temperaturmålinger i sommerhalvåret. Bestemmelser av tørrstoff i neper og poteter av våre forsøk blir som før utført her. Til utføring av røykeforsøk mot frost er ved Statens Kornforretning stillet en del penger til disposisjon.

Det er i år utsendt følgende meldinger:

Melding nr. 34: «Kalkingsforsøk på myrjord», av Hans Hagerup.

Melding nr. 35: «Gjødsling av eng på myr», av Aksel Hovd.

Mære, 20. august 1951.

For Det norske myrselskap.

*Hans Hagerup.*

(sign.)

**RESULTATER FRA JORDBRUKSTELLINGEN 1949.**

Foredrag i Norsk Rikskringkasting den 15. juli 1951.

Av byråsjef P. Barca.

20. juni 1949 redegjorde jeg her i Kringkastingen for opplegget til den fullstendige jordbrukstelingen som samme dag ble satt i gang over hele landet.

De siste oppgavene kom inn til Byrådet i mai 1950, og på årsdagen for tellingen kunne en sende ut de første fullstendige resultatene — omfattende arealene, hagebruket, husdyrholdet, pelsdyrholdet og redskaper og maskiner.

For å gjøre tellingsresultatene kjent så raskt som mulig, har en i «Statistiske Meldinger» gitt tallene for hele landet og for fylkene etter hvert som de har foreligget. I alt er det gitt fire slike foreløpige meldinger — den siste i juni i år. Det tok altså temmelig nøyaktig to år å bli ferdig med selve bearbeidingen.

I april i år ble det sendt ut et hefte på omkring 400 sider med herredsvise oppgaver over areal, husdyrhold m. v. Annet hefte, med resten av de fylkesvise og herredsvise tabellene, er omtrent ferdig oppsatt og vil forhåpentlig foreligge forholdsvis tidlig på høsten. Et tredje tabellhefte, som også er under trykking, vil gi de samme oppgavene etter inndelingen i jordbruksområder.

Tilbake står da bare det siste heftet med oversikten over tellingsresultatene — og denne håper en å ha ferdig innen utgangen av året.

En snakker så ofte om det «lille» Norge. Sammenliknet med andre europeiske land, er det slett ikke lite. Det er vel så stort som Italia med dets 45 millioner innbyggere. Det er 8 ganger så stort som f. eks. Danmark eller Nederland, 10 ganger så stort som Belgia. En får si at vi har det ganske romslig her, med gjennomsnittlig ca. 100 dekar landareal pr. innbygger.

Men vi har lite dyrket jord, bare 2,6 pst. av landarealet. Dette svarer til 2,6 dekar pr. innbygger, mens f. eks. Sverige har 5,8, Danmark 6,8 og Finnland 7,1 dekar dyrket jord pr. innbygger.

Selv om en legger til arealet av natureng, utslåtter og seterløkker, kommer en bare opp i 3,4 pst. av landarealet og 3,3 dekar pr. innbygger.

Til gjengjeld har vi ganske mye skog — vel 24 pst. av landarealet og henved 24 dekar pr. innbygger. Omtrent halvparten av skogarealet ble ved tellingen gitt opp som gårdsskog, men tar en også hensyn til bruksrett i almenninger og liknende, disponerer gårdene  $\frac{3}{4}$  av skogarealet.

Jordbruksarealet og skogen omfatter tilsammen knapt 28 pst. av landarealet. Resten er høyfjellsvidder, myrer og annet mindre produktivt areal. Nær innpå halvparten av hele landarealet ligger over skoggrensen. Store strekninger blir brukt til sommerbeite for hus-

dyra. Hvor mye er ikke mulig å si, men en har tidligere regnet med at ca. 20 pst. av husdyras samlede fôrbehov ble dekket ved beite i utmark og fjell-hamneganger.

Ved siste jordbrukstelling fikk en i alt inn oppgaver for ca. 350 000 bruk. Ved bruk forstås en i statistikken det som blir brukt under ett, som en driftsenhet, selv om det består av flere bruksnummer.

Nå er ikke på langt nær alle disse 350 000 brukene gårdsbruk i alminnelig forstand. Ved jordbrukstellingene skal en ha oppgave fra alle som dyrker noen av de vekstene en spør om i skjemaet eller som har husdyr, uansett hvor lite arealet er. Vel 135 000 av de 350 000 hadde inntil 5 dekar jordbruksareal. Storparten av disse kan en henføre til kategorien «hus med hage», og som oftest tilhører de folk med et helt annet yrke enn jordbruk. Storparten av disse småeiendommene finner en da også omkring byer og industrisentrer, som i Aker, Bærum, Asker, Fana, Strinda og liknende kommuner.

Mange vil kanskje stusse på hva denne brukstypen har å gjøre i jordbruksstatistikken. Vel, for det yrkesmessige jordbruk betyr de svært lite, men de hadde  $\frac{1}{2}$  av landets frukttrær og bærbusker, og de betyr heller ikke så rent lite når det gjelder hønsehold, svinehold og pelsdyrhold.

Av bruk med over 5 dekar jordbruksareal var det vel 213 000. Det er disse en i alminnelighet regner med som jordbruk. Dette tallet samsvarer omtrent med tallet på bruk som har ku. Gjennomsnittstørrelsen for bruk over 5 dekar var 48 dekar jordbruksareal — hvorav 37 dekar dyrket jord. Videre hadde de 165 dekar produktiv skog og 110 dekar «annet areal», tilsammen 323 dekar. En slik gjennomsnittsgård hadde 1 hest, 5—6 storfe, 7—8 sauer, 1—2 griser og 14 høns.

$\frac{1}{3}$  eller 70 000 av disse 213 000 hadde fra 5—20 dekar jordbruksareal. Som regel vil dette være for lite til at bruket kan være ene- eller hovedyrke. Ved spesialdrift på et eller annet område vil det selvfølgelig være mulig å skaffe seg et fullstendig ervervsgrunnlag også på et slikt lite bruk. Ofte sitter det på slike små bruk relativt gamle folk, som vanskelig kan ta noe arbeid utenom, selv om de trengte det. 62 pst. av brukene mellom 5 og 20 dekar var gitt opp å være biyrke.

Tallet på bruk med over 20 dekar jordbruksareal var vel 140 000. Dette samsvarer omtrent med tallet på dem som har gitt opp å ha jordbruk som hoved- eller eneyrke og med tallet på bruk som har hest.

Bare vel 5000 hadde over 200 dekar jordbruksareal, knapt 400 hadde over 500 dekar og 37 over 1000 dekar. Regner en etter dyrket jord, var det bare knapt 4000 som hadde over 200 dekar og 17 over 1000.

132 000 bruk hadde egen skog, derav hadde 6000 over 1000 dekar. Legger en brukenes totalareal til grunn, var det 13 000 som hadde over 1000 dekar.

Det er således mange slags mål en kan bruke for å betegne en

eiendoms størrelse — dyrket jord, jordbruksareal, skogareal, totalareal. Faktisk er ingen av dem helt tilfredsstillende, fordi ingen av dem alene gir noe sikkert mål for eiendommens samlede produksjonsevne. Hos oss er det jo dessuten svært mange bruk som har rettigheter til skog og beite i sameie, almenninger eller på annen manns eiendom.

En kan også bruke husdyrtallet som mål. Det var f. eks. 132 000 bruk med hest, men bare 36 000 hadde 2 eller flere voksne hester. 204 000 bruk hadde ku, men bare vel 900 hadde over 20 kyr, og bare 35 hadde over 50 kyr. Ved forrige jordbrukstelling var det omtrent dobbelt så mange bruk med over 20 kyr. I Aust-Agder var det nå bare 200 bruk med mer enn 5 kyr.

Den alt overveiende del av jordbrukene her i landet blir drevet av eieren selv. Av brukene med over 5 dekar jordbruksareal var det bare knapt 9 pst. som var bortleid. Tallet på forpaktere var riktignok økt fra knapt 11 000 i 1939 til 15 000 i 1949, men til gjengjeld var det nedgang i tallet på leilendinger og husmenn.

Av de mannlige brukere på eiendommer med over 5 dekar jordbruksareal, var vel halvparten mellom 40 og 60 år gamle, knapt  $\frac{1}{4}$  var under 40 år og knapt  $\frac{1}{4}$  var over 60. Forholdet er omtrent det samme som det var ved forrige telling, men det er jo en grov gruppering, så selvfølgelig kan det være noe aldersforskyvning innen hver av disse gruppene.

Ved siste telling hadde en for første gang med et spørsmål om brukerne hadde gjennomgått noen fagskole. En regnet da bare med kurs av minst  $\frac{1}{2}$  års varighet. Av brukerne på de vel 213 000 brukene med over 5 dekar jordbruksareal, var det bare vel 19 000 eller 9 pst. som hadde gått noe slikt kurs, og da oftest et landbruksskolekurs. Ved de minste brukene var det bare noen få prosent som hadde gått på fagskole. Ved bruk med over 100 dekar hadde vel  $\frac{1}{4}$  av brukerne gått på fagskole, ved bruk over 200 dekar over halvparten. Det var også stor forskjell distriktvis.

De norske gårdsbruk er i utpreget grad familiebedrifter, basert på å nytte familiens egen arbeidskraft og med lite leiehjelp. Først ved bruk med over 100 dekar jordbruksareal utgjorde leiehjelpen mer enn  $\frac{1}{4}$  av årsverkene. For alle brukene over 5 dekar utgjorde for menn leiehjelpen 15 pst. av årsverkene, mens brukerne selv utførte 56 pst. av årsverkene og andre mannlige familiemedlemmer 29 pst. For kvinnene var de tilsvarende tallene 8 pst. leiehjelp, mens 64 pst. falt på konene og 28 pst. på andre kvinnelige familiemedlemmer. 76 pst. av konene svarte ja på spørsmålet om de hadde fjøsstellet, 72 pst. at de var med i utarbeidet. Det var atskillig flere av konene som var med i fjøset og i utarbeidet nå enn i 1939.

Tallet på årsverk i alt ved bruk med over 5 dekar jordbruksareal var gått ned med 75 000 eller henved 13 pst. — 39 000 for menn og 36 000 for kvinner. Dette er en atskillig sterkere nedgang enn det har

vært regnet med i arbeidskraftbudsjettet. Selv om det også der er tatt utgangspunkt i tallene fra forrige jordbrukstelling, kan en ikke direkte sammenlikne tallene som er nevnt her med tallene i arbeidskraftbudsjettet. Stiller en sammen tallene fra jordbrukstellingene i 1939 og 1949 etter de prinsipper som er nyttet i arbeidskraftbudsjettet, får en noe sterkere nedgang i tallet på personer enn nettopp nevnt for årsverk.

Brukerne og konene utførte i alt litt flere årsverk nå enn for 10 år siden, mens det for de andre familiemedlemmene var en nedgang på 22 pst. og for leiehjelpen en nedgang på 40 pst. Aller sterkest var nedgangen for kvinnelig leiehjelp.

Ca. 60 000 bruk hadde overhodet ingen arbeidshjelp utenom brukeren og ektefellen, hverken hjelp av voksne familiemedlemmer eller leid hjelp, ikke en gang for kortere tid. Bare vel 26 000 bruk hadde fast leiehjelp om sommeren, og omtrent 10 000 av disse hadde bare kvinnelig leiehjelp. Knapt 17 000 bruk hadde fast mannlige leiehjelp om sommeren, og 12 000 av disse hadde bare 1 mann.

I 1939 var det nesten dobbelt så mange bruk som hadde fast leiehjelp, men selv da var det bare 20 pst. av mannsarbeidet og 15 pst. av kvinnearbeidet som ble utført av leid hjelp.

De vanskelige forhold med arbeidshjelpen har selvsagt hatt vesentlig betydning for driften.

Først og fremst er den arbeidskrevende og lite givende høsting av utslåtter og skrapslåtter gått svært tilbake. For 20 år siden ble det høstet omtrent fire ganger så stort areal av utslåtter som nå. Også rotvekstarealet — som jo er meget arbeidskrevende — viser sterk nedgang, mens potetarealet var en god del større nå enn før krigen.

Kornarealet ble økt i krigsårene, men var i 1949 17 pst. mindre enn i 1939. Tilbakegangen i korndyrkingen kan dog neppe skyldes mangelen på arbeidshjelp. Korndyrking er jo ikke utpreget arbeidskrevende. Nedgangen her må vel snarere sees i sammenheng med prisforholdene, og til en viss grad som en naturlig reaksjon mot den oppdrevne korndyrking i krigsårene. En tilsvarende utvikling hadde en jo også under og etter forrige verdenskrig.

Tilbakeslaget i korndyrkingen var særlig sterk i Nord-Norge og på Vestlandet, minst på Østlandet og i Trøndelag.

Mens det i 1939 var 150 000 bruk som dyrket korn, var det i 1949 bare 116 000 korndyrkere.

Utviklingen har dog heldigvis også positive sider. Økt bruk av kunstgjødsel har i høy grad økt avkastningen pr. dekar, særlig av enga, så en på denne måten har fått erstatning for det før en før med mye slit skaffet fra utslåtter og liknende. Den samlede avlingsmengde av høy, halm, korn, poteter, rotvekster og grønnfôr i årene 1948, 1949 og 1950 var omtrent av samme størrelse som i 1937, 1938 og 1939. En må vel også regne med at det høstede fôret nå har en noe

større förverdi enn før, fordi det stort sett blir høstet på et tidligere stadium, og det blir lagt ned langt mer silo enn før.

Tallet på bruk som la ned silofør var fordoblet på de siste 10 årene, og mengden av silofør var mer enn 3-doblet.

Også arealet av kulturbeite viste sterk øking i 10-årsperioden, men dette har vel samtidig ført til en noe svakere utnytting av utmarksbeitene.

I den utstrekning det har vært mulig, ble mangelen på arbeids-hjelp avbøtet ved økt innsats av arbeidssparende maskiner. Særlig sterkt økte tallet på traktorer, mjølkemaskinanlegg, elektromotorer, sleperiver, selvbindere og potetopptakere, mens det var forholdsvis liten øking for de maskiner som allerede før var alment nyttet, som radsåmaskiner, slåmaskiner og hjulriver. Det store antall nyopprettede maskinstasjoner skulle hjelpe til at maskinparken samtidig også ble nyttet bedre.

Med den sterke øking i tallet på traktorer, synes det noe påfallende at tallet på hest i arbeidsdyktig alder var større enn noensinne. Tallet på bruk som hadde voksen hest var imidlertid økt med 20 000. Da det var lite oppdrett av hest i 1949, og det også var lite av gammel hest, var tallet på hester alt i alt gått litt ned.

Tallet på storfe var 16 pst. mindre enn for 10 år siden. For mjølkekyr var nedgangen 11 pst., mens tallet på okser var gått ned til mindre enn det halve.

Tallet på sau var omtrent det samme som for 10 år siden, men en kunne konstatere noe forskyvning i sauholdet distriktvis — det var økt over Østlandet og i Trøndelag, men viste nedgang på Vestlandet og i Nord-Norge.

Tallet på geit var i 10-årsperioden redusert med over 40 pst. Som et eksempel på den voldsomme nedgang i geitholdet mange steder kan en nevne herredet Stryn i Sogn og Fjordane, hvor det i 1929 var bortimot 5000 geiter, i 1939 1900 og nå knapt 500.

Svineholdet og hønseholdet, som ble så sterkt redusert under krigen, tok seg fort opp igjen. Særlig var det en sterk øking fra 1948 til 1949, slik at en på tellingsdagen hadde 16 pst. flere svin og 8 pst. flere høner enn en hadde i 1939, og dertil et rekordmessig stort tillegg av kyllinger.

Tilgangen på kraftfôr var i 1949 forholdsvis rikelig — selv om en ikke var på høyde med forbruket før krigen — og forholdet mellom kraftfôrpris og produktprisene var relativt gunstig.

En representativ undersøkelse over størrelsen av husdyrproduksjonen i tida 20. juni 1949 til 20. juni 1950 viser at den gjennomsnittlige mjølkemengden pr. ku var nesten 20 pst. større enn for 10 år siden. Til tross for at tallet på mjølkekyr som før nevnt var gått tilbake med 11 pst., var den totale produksjon av kumjølke økt med ca. 6 pst.

Også produksjonen av egg og ull var større enn i noe tidligere

år. Bare ett av de årene en har beregning for (1934/35) viser større fleskeproduksjon. Produksjonen av geitmjølk derimot var gått ned med omtrent  $\frac{1}{3}$  i løpet av de siste 10 årene, og kjøttproduksjonen viste en nedgang på 10 000 tonn eller ca. 16 pst.

Sett i forhold til den tidligere omtalte sterke nedgang i arbeidsstyrken, må dette kunne sies å være et meget godt resultat.

En hadde også med spørsmål om driftsbygningenes størrelse og alder, om bruken av elektrisitet, innlagt vann i kjøkken og fjøs m. m.

At den samlede grunnflate av driftsbygningene var gitt opp til 36,6 mill. m<sup>2</sup>, sier vel kanskje ikke så mye. Av større interesse kan det kanskje være å høre at vel 40 pst. av dette var bygd i løpet av de siste 30 årene,  $\frac{2}{3}$  av det var bygd i løpet av de siste 50 årene, mens  $\frac{1}{3}$  av driftsbygningene — regnet etter grunnflate — var over 50 år.

52 pst. eller vel halvparten av brukene over 5 dekar svarte ja på spørsmålet om innlagt vann i fjøset, mens snautt halvparten hadde innlagt vann i kjøkkenet. Bedringen i løpet av siste 10-året var dog vesentlig mer markert når det gjaldt vann i kjøkkenet enn i fjøset. Bare 40 pst. av brukene hadde innlagt vann både i kjøkken og fjøs. 46 pst. hadde utslagsvask i kjøkkenet.

Noe bedre var forholdet når det gjaldt bruk av elektrisitet. Mens det i 1939 bare var snautt halvparten av brukene som hadde elektrisk lys, var det nå økt til  $\frac{2}{3}$  av brukene. Tallet på dem som brukte elektrisitet til koking, var mer enn fordoblet i løpet av 10 år, og tredoblet når det gjaldt bruk av elektrisitet til oppvarming.

Til slutt kan jeg nevne at vel 20 000 eller 10 pst. av brukene over 5 dekar manglet kjørevei til bruket. Relativt flest bruk uten vei var det i Nord-Norge, dernest i Sogn og Fjordane og i Hordaland.

---

## DYR KING AV MOLTER.

Interessen for moltedyrking på myrane våre synest ha vakse i dei seinare år, og det så pass at det er tale om å gjera noko.

Spurlaget etter dei gode bæra, og bra prisar har vel gjort sitt til dette. Det ligg også nær å tenkja at det må vera råd å finna fram til ein lønsam dyrkingsmåte for molter like så vel som for så mange andre planter. Og at det i minste skulle vera von om å kunne auke avlen på dei moltemyrane som nå er, med dei hjelpeperådene ein nå har.

For omlag 40 år sidan arbeidde underskrivne ein grand med dette spursmålet, m. a. med å få eldre folk til å fortelja om molter og moltehausting i gamle dagar, og eg får kanskje rom til nokre ord om denne sak.

Forsøk må sjølsagt til før ein legg større i veg. Og det trengst då ikkje berre forsøk med gjødsling, sandkøyrring o. a. eller forsøk for

å finna fram til dei mest lønsame «stammer». Det gjeld også å finna fram til den tilførsla av vatn og den høgd på grunnvatnet som moltene helst vil ha til kvar årstid på dei ymse stader. Difor bør forsøksfelta ligge slik an at ein kan regulere tilførsla av vatn og grunnvatshøgda, og det helst både med oppstemming og med vatning.

Ei rettleiding ville det vera om ein kunne bli klår over grunnane til at det har minka med moltene i dei siste 100 år, i kvart fall lengst sud i landet vårt. Ein kan tenkja seg så mangt. Det kan ha gjort sitt at det er litt varmare enn før. Folketalet er også større, og med det tevlinga om dei gjæve og kostelege bær, så moltekarten er plukka tidlegare og tidlegare — til slutt så tidleg at plukkarane for å få karten til å mogne betre, har ribba med seg heile molteplantene med rotstokk og alt. Det er klårt at ein slik haustemåte snart kan øyde ei moltemyr. Etter handa blir det att berre han-planter på myra, og ingen ho-planter til å gje bær. Då må det bere gale i veg.

Det kan tenkast andre grunnar til at ho-plantane døyr ut, t. d. at dei tåler mindre enn han-plantene.

Korleis det nå er med dette, så er det visst at det i dei yttre bygdene på Agder er mykje mindre av moltebær på myrane nå enn før. Det kan vera som eit hav av planter og av blom år etter år, men lite eller inkje av bær.

*A. Ager-Hanssen( sign.)*

## **TORVINGENIØR, KAPTEIN ERNST WALLGREN †.**

Først for kort tid siden er vi blitt kjent med at forhenværende 1. torvingeniør ved den svenske stats te vbyrå, kaptein Ernst Wallgren er avgått ved døden den 27. januar i fjor, nær 86 år gammel.

I en menneskealder var torvingeniør Wallgren den ledende fagmann innen svensk torvindustri. Hans innsats på dette felt fikk grunnleggende betydning for svensk torvindustri, men også de øvrige skandinaviske land har meget å takke ingeniør Wallgren for, først og fremst for hans publisistiske virksomhet på det torvtekniske område.

Også som militær fikk hans innsats stor betydning, bl. a. som oppfinner og konstruktør av en avstandsmåler for krigsbruk, der berregnes som en ypperlig prestasjon.

For sin innsats på det torvindustrielle område ble torvingeniør Wallgren innvalgt som æresmedlem av Deutsch-Østerreichische Moorverein, og han var også korresponderende medlem av Det norske myrselskap.

Vi lyser fred over torvingeniør Wallgrens minne.



# MEDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 6

Desember 1951

49. årgang

---

Redigert av Aasulv Løddesøl.

---

### DIREKTØR HAAKON O. CHRISTIANSEN †.



Det var et sorgens budskap som nådde oss da meldingen om direktør Haakon O. Christiansens plutselig død den 24. oktober i år ble kjent.

Direktør Christiansen har vært knyttet til «myrsaken» i en menneskealder, først som sekretær og kasserer og senere formann i Trøndelag Myrselskap, og dessuten som medlem av Det norske myrselskaps styre siden 1933. Hans venner og medarbeidere i begge selskaper vil derfor forbinde de fleste viktige tiltak og avgjørelser i de senere år med direktør Christiansens navn. Han var alltid positivt innstilt til oppgavene som meldte seg, og tok også personlig del i undersøkelsesarbeidet i Trøndelagsfylkene på sitt spesielle område, nemlig kartlegging og bonitering m. v.

Direktør Christiansen var født i Skjeberg i 1883. Etter endt utdannelse som ingeniør, startet han Nordenfjeldske Oppmålingskontor i Trondheim i 1906 og ledet dette til 1922. Allerede i 1908 ble han ansatt som lærer ved Trondheim tekniske læreanstalt og senere ved Den tekniske skole i Trondheim (fra 1912). Han var i en rekke år direktør for — og overlærer ved — sistnevnte skole. Dessuten foreleste

han landmåling i flere år ved Norges tekniske høgskole, og han var også lærer ved Bergskolen i Trondheim i en årrekke.

Som lærer var direktør Christiansen alminnelig anerkjent både for sin klare, konsise form og for den måten han tilrettela stoffet på. Hans mange elever fra de forskjellige skoler vil minnes direktør Christiansen som en fremragende og elskverdig lærer.

Direktør Christiansen var for øvrig ikke bare fagmann. Han hadde også sterke sosiale og almenmenneskelige interesser, som kanskje særlig ga seg utslag i en betydelig innsats for avholdssaken. Han var også politisk interessert og var medlem av Trondheims bystyre i flere perioder.

Ved begravelsen, som foregikk i Trondheim den 31. oktober, ble det fra en rekke institusjoner lagt ned blomster på båren med anerkjennende minneord om direktør Christiansens innsats på en rekke områder. Det norske myrselskap var ved begravelsen representert av landbrukskjemiker O. Braadlie, som la ned krans fra Myrselskapet med takk for godt samarbeid i alle år.

*Vi lyser fred over direktør Christiansens minne!*

## DRIFTSMÅTER FOR FREMSTILLING AV BRENTTORV BYGGET PÅ SENERE ÅRS ERFARINGER.

Av ingeniør A. Ordning.

Den manuelle arbeidskraft stiger stadig i pris og det er liten tilgang på manuell arbeidskraft i torvindustrien. Torvdriften har vanskelig for å betale så høye lønninger som anleggsvirksomheten og industrien. Brenntorvprodusentene har derfor, særlig i innværende år, forsøkt å rasjonalisere driften ved bruk av flere maskiner.

De gamle gode «formtorvmaskiner», hvor torva gjennom et munnstykke presses i en streng ut på trebretter som på traller og

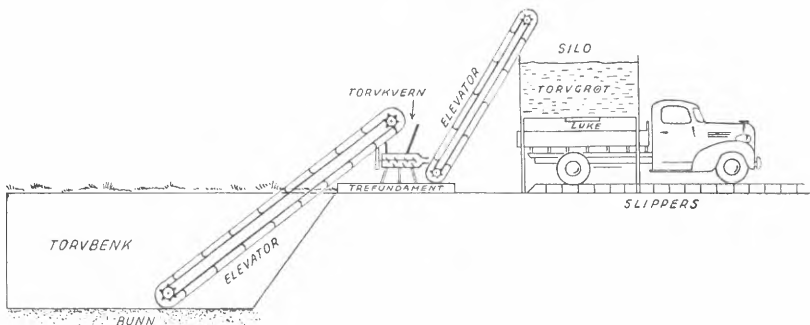


Fig. 1. Skjematisk fremstilling av et brenntorvanlegg, Jæren 1948 (etter konsulent O. Hovde).

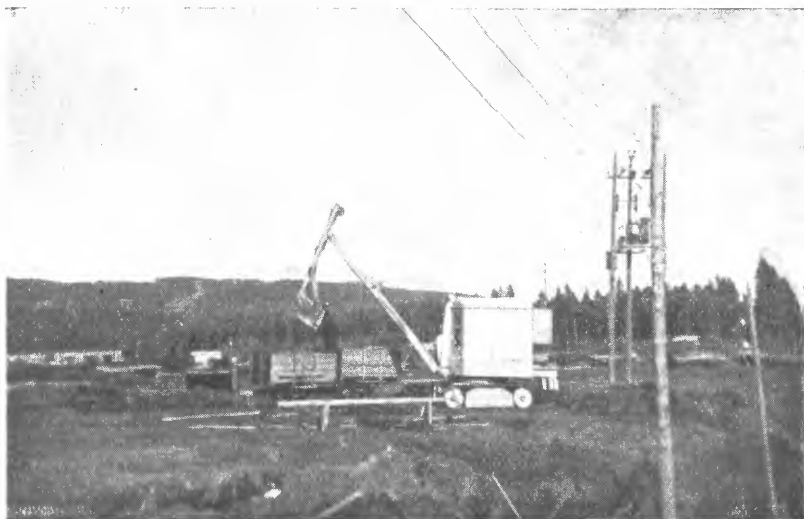


Fig. 2. Grøvmaskin lesser torva fra torvgrava og opp i skinnetraller som transporterer massen frem til torvkvernsens elevator. (Fra Pukerud-myra brenntorvanlegg, Sokna. Fot. Aa. L.).

skinnebaner, eller med utsetningsbane føres ut til tørkefeltet, gir en god torv av lagelig form for fyringsøyemed. For å oppnå et godt resultat med formtorvmaskiner etter denne metode, som gjennom mange år har vært drevet, er betingelsen et vel samarbeidet arbeidslag hvor alle arbeidere er interessert i et godt resultat. Det mangler dessverre ofte meget på at nevnte betingelse er til stede.

De alminneligste årsaker til at produksjonen blir nedsatt er:

1. Uregelmessigheter ved oppspainingen av torva i elevatoren, som gir ujevn mating av torvmøllen og dårlig blanding av de forskjellige lag i myra.
2. Tidsspill ved flytting av trallespor eller utsetningsbane.
3. Tidsspill ved at de avlesede traller ikke kommer tidsnok tilbake til lessing.
4. Sabotasje ved at det blir kastet stein og større rottdeler i elevatoren.

Den verste hindring er imidlertid at det ofte er vanskelig å skaffe tilveie et fulltallig arbeidslag, så en ikke får utnyttet maskineriets maksimale kapasitet.

Forannevnte ulemper kan til en viss grad avhjelpes på følgende måter:

1. Ved å bruke grøvmaskin til opptaking av råtorva.
2. Ved å bruke traktorer eller biler til transport av torva til tørkefeltet.



Fig. 3. Torvkvernen er montert på en oppbygning. Torva føres opp i torvkvernen med elevator. Fra torvkvernen går den grøtaktige massen ned i lessesiloen for lastebilene. (Fra Pukerudmyra brenntorvanlegg, Sokna. Fot. Aa. L.).

3. Ved å la den bearbejdede torvmassen fra maskinen gå like på bil som grøt uten forming og så planere og skjære den utplanerte masse i passende stykker på tørkefeltet. Metoden stiller store fordringer til tørkefeltet, som må ha en jevn overflate og være gjennomtrengelig for vann.

Såvidt meg bekjent var det brødrene Ragnvald og Odd Skjærpe som begynte med gravemaskin for torvopptakingen her i landet. Foranstående skisse (fig. 1) av Skjærpes system er hentet fra en artikkel av konsulent Oscar Hovde: «Brenntorvproduksjonen på Jæren», i Myrselskapets meddelelser, hefte nr. 5, 1948. Det er nå foretatt den forandring at elevatoren som førte torva opp i maskinen er sløyet og i stedet brukes en gravemaskin som leverer torva til en silo over torvmøllen. Fra torvmøllen føres torva med en skruetransportør til en silo for bil-lessing. Torvmassen har da grøtkonsistens. Brenntorvmyrene på Jæren minker sterkt så det for en stor del er små arealer myr igjen å arbeide på. Tørkeplassene må derfor ofte skaffes utenfor myra på fastmark, dyrket eller udyrket. Det blir ofte ganske lang transport til tørkefeltet, og særlig når dette ligger i skråning er en avskåret frå å bruke traller på skinner. Der blir da å bruke bil, traktor eller hest til å frakte torvdyen.

Slik som utlegget foregår på Jæren med torvmassen planert ut på tørkefeltet og oppdelt med kniver eller rulleskjær, blir torva delt i så store stykker at en på Østlandet vanskelig ville få omsatt den.



Fig. 4. Torvmassen formes med en såkalt «feltpresse» som trekkes frem av bilen etter at massen er tømt ut. Torva deles opp i lengderetningen med kniver påmontert feltpressen og i tverretningen med et håndredskap. (Fra Pukerudmyra brenntorvanlegg, Sokna. Fot. Aa. L.).

Det har i år vist seg store ulemper med å bruke dyrket mark til tørkeplass, idet at grasveksten har hindret tørkingen av torva og gjort høstingen mer besværlig, en erfaring som for øvrig ikke er av ny dato.

Ved dette eltetorvsystemet, som det drives på Jæren, må torvmassen ha en grøtkonsistens, og det må som oftest tilsettes vann i torvmøllen. Dette gjør at massen løper så lett gjennom møllen at motstanden blir for liten og torva som følge derav får dårligere bearbeiding. Hvis en dertil fjerner kniver fra møllen, som erstattes med skruer, blir torvbearbeidingen deretter, og torva blir av dårligere kvalitet. Dette medfører at torva kommer i miskreditt, som altså til dels er brenntorvfabrikantenes egen skyld. På Jæren hvor det er gjennomgående god brenntorv av så høy kvalitet at bearbeidingen spiller mindre rolle, har dette ikke så stor betydning, men på Østlandet trenger den overveiende del av myrenes torvmasse en effektiv bearbeiding for å gi et godt produkt.

Det viser seg her at vanlig maskintorv, er torv som formes på tørkefeltet (eltetorv) helt overlegen i kvalitet.

Ved 2 myrer på Østlandet er det i år forsøkt drift med grave-maskiner. Ved den ene myr ble forsøkt et system i likhet med det foran beskrevne system fra Skjærpes torvanlegg. En har her tatt med 4 bilder som illustrerer driftsmåten ved dette anlegg (kfr. fig. 2—5). Ved den annen myr ble brukt gravemaskin for oppgraving av torva og for uttransporten av torva til tørkefeltet bruktes utsetnings-



Fig. 5. Utlagt torv på tørkefeltet, som i dette tilfelle består av planert fastmark, fin sand. (Fra Pukerudmyra brenntorvanlegg, Sokna. Fot. Aa. L.).

bane. Ved et tredje anlegg ble det forsøkt transport av stykketorv til tørkefeltet med traller på gummihjul med svingbar forstilling.

Ved anlegg nr. 1 som arbeidet etter Skjærpes system, ble myra flere ganger hjemsoekt av skybrudd. Dette medførte sterk skade på torva, som ser ut til å vaskes lettere ut ved denne metode enn ved den vanlige formtorvmetoden.

Ved anlegg nr. 2 med gravemaskin og utsetningsbane, ble det en tilfredsstillende produksjon, og gravemaskinen gjorde godt arbeid.

Ved anlegg nr. 3 viste transporten av stykketorva med traktor seg brukbar, om enn transportvognene av og til skar seg ned i myra. Ved å forandre vognenes konstruksjon noe og ved å bruke hjul med større bæreevne vil antakelig denne transportmåte fungere bra.

Fremtidens maskintorvproduksjon ved våre større brenntorvanlegg vil antakelig med fordel kunne drives på følgende måte:

Opptaking av torva med gravemaskin som legger den utgravede torvmassen direkte i silo over torvmøllen.

Torvstrengen fra møllens munnstykke opptas på bretter, hvor den kappes med automatisk kappeapparat og lesses på bredhulete etasjevogner som uten bruk av trallegang trekkes av traktor ut på tørkefeltet. Hvor tørkefeltet blir liggende i noen avstand fra myra, kan det bli spørsmål om å bruke biler til utkjøringen.

Ved bruk av dette system vil det innspares betydelig arbeidskraft sammenliknet med den sedvanlige brenntorvproduksjon av i dag.

Transporten blir mere elastisk og gir en meget hurtigere utlegning på tørkefeltet, da avstanden fra transportvognen til utlegget blir meget kort.

For drift med en Ham-Jern torvmølle nr. 5 og en antatt dagsproduksjon (pr. 8 timer) à 65 m<sup>3</sup> torv tørr beregning, behøves anslagsvis følgende antall arbeidere:

1. Gammel driftsmåte med håndgraving og trallespor, 17 mann og 1 gutt.
2. Gammel driftsmåte med håndgraving og utsetningsbane, 14 mann og 2 gutter.
3. Gravemaskin og utsetningsbane, 12 mann og 1 gutt.
4. Gravemaskin og transport til tørkefeltet med traktor og bredhulete transportvogner, 10 mann og 1 gutt.
5. Gravemaskin og uttransport med 2 biler, 11 mann og 1 gutt.

Etter alternativ nr. 4 blir det altså en innsparing av 7 mann sammenliknet med håndgraving og transport på trallespor.

Sammenlikningen faller imidlertid ikke så gunstig ut som den kunne vært for gravemaskinen, idet dens maksimale kapasitet med en torvmølle, Ham-Jern nr. 5, ikke utnyttes. Med en større torvmølle ville en oppnå en betydelig større produksjon pr. dag med samme maskinelle utstyr for øvrig.

Rentabiliteten ved de nevnte anlegg blir avhengig av utgiftene ved å anskaffe gravemaskin, traktor eller biler m. v. Amortisasjon og renter av anleggene blir jo atskillig større enn ved de gamle anlegg uten gravemaskin, men innsparingen av det manuelle arbeid er ikke ubetydelig.

## NEUE METHODE ZUR ERMITTELUNG DES HEIZWERTES VON TORF

*Von Professor Dr. Leo Rinne.\*)*

Zur erfolgreichen Anwendung von Torf als Brennstoff, muss er dazu geeignet sein. Ein guter Brenntorf soll einen möglichst niedrigen Aschegehalt besitzen, gut trocken sowie genügend schwer und dicht sein.

\*) Forfatteren av denne artikkelen, dr. Leo Rinne, var før krigen professor i myrdrking og enkelte jordbruksfag ved Universitetet i Tartu, Estland. Samtidig var han direktør for Det estniske myrselskap og leder av Tooma myrforsøksstasjon i Vägeva. Han var i mellomkrigsårene på studiereise i Norge og besøkte bl. a. Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra for å sette seg inn i myrdrkingen i vårt land. For tiden oppholder han seg i U.S.A.

Dr. Rinne har skrevet sin artikkel på tysk, og vi tar den inn på originalspråket både av hensyn til forfatteren og til tidsskriftets utenlandske lesere. Artikkelen behandler for øvrig et så spesielt emne (Ny metode til undersøkelse av brennverdien i torv) at den i første rekke har interesse for spesialister på området.

**Red.**

Ein hoher Aschegehalt wirkt beim Verbrennen als Ballast, der den Heizwert des Torfs herabsetzt. Auch wird durch einen hohen Feuchtigkeitsgehalt des Torfs sein Heizwert bedeutend vermindert.

Mit fortschreitender Zersetzung wird der Torf schwerer und dichter, wobei sein Humus- und Bitumengehalt ansteigt. Als Bitumen bezeichnen wir den Fett-, Harz- und Wachsgehalt der Pflanzen. Da das Bitumen, während der Zersetzung der organischen Pflanzenmasse, verhältnismässig gut erhalten bleibt, so nimmt seine Konzentration durch die fortschreitende Zersetzung im Torf zu.

Der Humusgehalt des Torfs wird durch die Zersetzung ebenfalls gesteigert, wodurch sich sein Heizwert vergrössert, weil der an Kohlenstoff reiche Humus beim Verbrennen mehr Wärme ergibt als die unzersetzten Pflanzenreste. Auch steigert dabei der, durch die zunehmende Zersetzung bedingte, höhere Bitumengehalt den Heizwert von besser zersetztem Torf, weil das Bitumen, das viel Kohlen- und Wasserstoff enthält, beim Verbrennen recht viel Wärme entwickelt.

Somit befindet sich der Heizwert des Torfs in direkter Abhängigkeit von seinem Zersetzungsgrad: je besser zersetzt ein Torf ist, um so höher ist auch sein Heizwert. Daher ist die Ermittlung des Zersetzungsgrades von wesentlicher Bedeutung für die Bewertung des Torfs als Brennstoff, wie auch für die landwirtschaftliche Erschliessung eines Moores. Für beide Zwecke hat sich meine Methode zur Ermittlung des Zersetzungsgrades von Torf gut bewährt. Entsprechend dieser Methode wird der Zersetzungsgrad von Torf in Stufen von  $L_1$  bis  $L_7$  ermittelt, wobei bedeutet:

$L_1$  — unzersetzt oder fast unzersetzt: die ganze Torfmasse besteht aus unzersetzten oder fast unzersetzten Pflanzenresten mit deutlicher Struktur. Organische Masse, die in den Zustand der dunklen strukturlosen Erdkörper übergegangen ist, d. h. erdiger Humus, ist nicht oder fast garnicht vorhanden.

$L_2$  — wenig zersetzt: die Torfmasse besteht hauptsächlich aus Strukturbestandteilen und nur rund  $\frac{1}{6}$  der Gesamtmasse ist erdiger Humus.

$L_3$  — fast mittelmässig zersetzt: rund  $\frac{1}{3}$  der Gesamtmasse des Torfs ist erdiger Humus.

$L_4$  — mittelmässig zersetzt: rund  $\frac{1}{2}$  der Gesamtmasse des Torfs ist erdiger Humus.

$L_5$  — ziemlich gut zersetzt: rund  $\frac{2}{3}$  der Gesamtmasse des Torfs besteht aus erdigem Humus.

$L_6$  — gut zersetzt: rund  $\frac{5}{6}$  der Gesamtmasse des Torfs ist erdiger Humus.

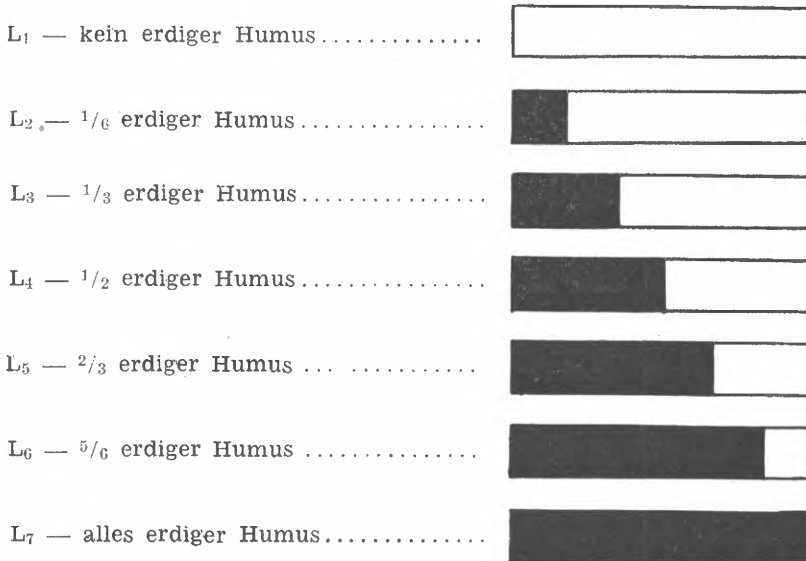
$L_7$  — vollkommen zersetzt: die ganze Torfmasse stellt einen erdartigen dunklen Humus dar; Pflanzenreste, die ihre Struktur beibehalten haben, fehlen oder sind in äusserst geringer Menge vorhanden.



Für unzersetzten, aschefreien und absolut trockenen Torf können folgende Heizwerte angenommen werden:

| Torfart            | Heizwert in Kalorien |
|--------------------|----------------------|
| Sphagnetum         | 4700                 |
| Scheuchzerietum    | 4850                 |
| Callunetum         | 4950                 |
| Eriophoretum       | 4800                 |
| Pinetum            | 4950                 |
| Magnocaricetum     | 4800                 |
| Phragmitetum       | 4800                 |
| Betuletum, Alnetum | 4900                 |
| Hypnetum           | 4750                 |

*Schematische Darstellung dieser Methode.*



Bei typischen Niederungs- und Hochmooren (mit vorwiegend Sphagnetumtorf) erhalten wir für den aschefreien und absolut trockenen Torf, bezogen auf den Zersetzungsgrad, folgende Heizwerte:

| Zersetzungsgrad | Heizwert in Kalorien |          |
|-----------------|----------------------|----------|
|                 | Niederungsmoor       | Hochmoor |
| L <sub>1</sub>  | 4800                 | 4700     |
| L <sub>2</sub>  | 5100                 | 5000     |
| L <sub>3</sub>  | 5550                 | 5450     |
| L <sub>4</sub>  | 5700                 | 5600     |
| L <sub>5</sub>  | 5800                 | 5700     |
| L <sub>6</sub>  | 5900                 | 5800     |
| L <sub>7</sub>  | 5900                 | 5800     |

Wir besitzen hiermit die Möglichkeit den Heizwert eines Torfs (aschefrei und absolut trocken), seinem Zersetzungsgrad entsprechend, zu ermitteln. Praktisch ist dieser Heizwert zu hoch, weil Torf immer einen gewissen Asche- und Feuchtigkeitsgehalt aufweist. Daher können wir den endgültigen Heizwert des Torfs erst nach Abzug der Korrekturen auf Asche- und Feuchtigkeitsgehalt erhalten.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen, ist es mir gelungen an Hand eines umfangreichen Zahlenmaterials, eine neue Methode zur Ermittlung des Heizwerts von Torf, die brauchbare Werte für die Praxis ergeben hat, zu ermitteln. Hierbei wird folgendermassen verfahren. Zuerst wird der Heizwert eines Torfs auf Grund seines Zersetzungsgrades (aschefrei und absolut trocken) ermittelt. Dann wird eine Korrektur auf den Asche- sowie Feuchtigkeitsgehalt ausgeführt, wobei folgende Formel zur Anwendung kommt:

$$\text{Hw} = (a - bm) - (c + 11) n$$

Hw — endgültiger Heizwert des Torfs in Kalorien.

a — Heizwert des aschefreien und absolut trockenen Torfs in Kalorien ermittelt auf Grund des Zersetzungsgrades.

b — Anzahl der Hunderter in «a».

c = Anzahl der Hunderter in der, nach Abzug der Korrektur auf den Aschegehalt, übriggebliebenen Zahl.

m — Aschegehalt des Torfs in %.

n — Feuchtigkeitsgehalt des Torfs in %.

#### Beispiel:

Ein in seiner Hauptmasse aus Magnocaricetum bestehender Torf mit Zersetzungsgrad L<sub>5</sub> hat einen Heizwert von 5800 Kalorien. Wenn nun sein Aschegehalt 6 % und sein Feuchtigkeitsgehalt 30 % ausmacht, so ist sein Heizwert gleich 3487 Kalorien, was folgenderweise ermittelt wird:

$$\text{Hw} = (5800 - 58 \times 6) \text{ Kalorien} - (c + 11) 30 \text{ Kalorien.}$$

$$\text{Hw} = 5452 \text{ Kalorien} - (54,5 + 11) 30 \text{ Kalorien} = 3487 \text{ Kalorien.}$$

Um sich ein Urteil über den ermittelten Heizwert eines Torfs bilden zu können, kann man sich folgender Angaben bedienen:

| Torfsorten                     | Heizwert in Kalorien |
|--------------------------------|----------------------|
| Hochwertiger Brenntorf         | 3600 — 4300          |
| Brenntorf von mittlerem Werte  | 2900 — 3600          |
| Brenntorf von geringerem Werte | 2200 — 2900          |

Der Heizwert eines Torfs wird durch seinen Asche- sowie Feuchtigkeitsgehalt bedeutend beeinflusst, was folgende Beispiele erhellen:

#### I Beispiel.

Niederungsmoore mit Zersetzungsgrad  $L_5$  und Feuchtigkeitsgehalt von 20 % ergeben, bei verschiedenen Aschegehalt, folgende Heizwerte:

| Aschegehalt | Heizwert in Kalorien |
|-------------|----------------------|
| 5 %         | 4190                 |
| 10 %        | 3960                 |
| 15 %        | 3724                 |
| 20 %        | 3492                 |
| 30 %        | 3028                 |

Somit setzt ein verhältnismässig hoher Aschegehalt den Wert eines Brenntorfs bedeutend herab.

#### II Beispiel.

Für einen Hochmoortorf (Sphagnetum) mit Zersetzungsgrad  $L_6$  und Aschegehalt von 2 % erhalten wir durch seinen verschiedenen Feuchtigkeitsgehalt folgende Heizwerte:

| Feuchtigkeitsgehalt | Heizwert in Kalorien |
|---------------------|----------------------|
| 20 %                | 4328                 |
| 25 %                | 3989                 |
| 30 %                | 3650                 |
| 35 %                | 3311                 |
| 40 %                | 2972                 |
| 45 %                | 2633                 |
| 50 %                | 2294                 |

Somit kann durch ansteigenden Feuchtigkeitsgehalt ein hochwertiger Brenntorf zu einem mittelwertigen, ja sogar minderwertigen, verwandelt werden. Den Feuchtigkeitsgehalt eines Torf können wir jedoch durch Trocknen von uns aus beeinflussen. Jedenfalls sollte der Feuchtigkeitsgehalt eines Brenntorfs 30 % nicht überschreiten.

## PROFESSOR DR. B. AARNIO †.



*Professor dr. B. Aarnio.*

Den tidligere leder av Markforskningsavdelingen ved Lantbruksforsøksanstalten i Finland, professor dr. B. Aarnio, døde den 28. januar i år nær 75 år gammel.

Professor Aarnio var født bondegutt fra Tavastehus län, men selv valgte han forskerbanen som livsyrke. Han studerte bl. a. ved Universitetet i Helsingfors hvor han tok filosofisk kandidateksamen i 1903, og senere ved Polyteknisk Institutt hvor han ble uteksaminert som landmåler i 1906. I 1917 ble han kreert til dr. phil. ved Universitetet i Helsingfors på en avhandling om jern- og aluminiumsutfelling i finske sand- og grusjorder. I 1918 disputerte han for den tekniske doktorgrad ved Den tekniske høgskole i Helsingfors, også på en kolloidkjemisk avhandling.

Som ung arbeidet professor Aarnio noen år som landmåler, men viet seg senere for jordbunnskjemi og geologi. Spesielt opptok jordbunnskartleggingen hans interesse. Han ble assistent og senere leder av Den agrogeologiske avdeling ved den Geologiska Kommissionen, og fra 1926 leder ved den nyopprettede Statens Markforskningsanstalt. Da denne i 1933 ble underlagt Lantbruksforsøksanstalten, ble dr. Aarnio sjef for avdelingen med tittel av professor.

Det er et overordentlig stort og verdifullt arbeid som professor Aarnio fikk utføre på det agrogeologiske felt, og mange av de utmerkede finske jordbunnskart har professor Aarnio utarbeidet eller ledet arbeidet med. Også som forsker og lærer fikk han gjøre en stor innsats, og mange verdifulle publikasjoner foreligger fra hans hånd, kanskje spesielt når det gjelder jordkolloidene. For øvrig spenner professor Aarnios skriftlige produksjon over mange felter innen jordbunnsforskningen, bl. a. jordartdannelsen, jordartklassifisering, jordens surhetsgrad og kalktilstand, sammenhengen mellom vegetasjon og jordens næringsinnhold, m. m. Blant hans senere publikasjoner finner vi også en om myrvegetasjon og myrrindeling (1946).

Som medlem av en rekke internasjonale komiteer gjorde professor Aarnio seg sterkt bemerket. Som eksempel på hans anseelse som jordbunnsforsker kan nevnes at professor Aarnio i 1948 ble utnevnt til æresdoktor ved Landbrukshøgskolen i Wien. Også i det skandinaviske samarbeide på jordbunnsforskningens område tok professor

Aarnio ivrig del. Han var bl. a. medlem av flere komiteer innen Nordisk Jordbrugsforskning, bl. a. «N.J.F.s markkartlægningskommittée, som la frem sin innstilling ved Nordisk Jordbrugsforskeres kongress i Oslo i 1947.

I 1946 ble professor Aarnio innvalgt som korresponderende medlem av Det norske myrselskap. Han fulgte alltid interessert med i vårt arbeid, spesielt interesserte selskapets myrinventeringer ham sterkt.

Med professor Aarnio er ikke bare en fremragende og produktiv jordbunnsforsker, men også en betydelig og karakteristisk personlighet gått bort. Han vil bli sterkt savnet, ikke bare av hans finske venner og medarbeidere, men av alle som fikk den glede å lære ham å kjenne.

*Vi lyser fred over professor Aarnios minne!*

## BRENTORVPRODUKSJONEN I 1951.

Det norske myrselskap har også i år som vanlig hver høst innsamlet oppgaver fra landets samtlige fylker over størrelsen av årets brenntorvproduksjon.

Opggavene vedkommende produksjonen av stikkortv er for de fleste fylkers vedkommende avgitt av fylkesforsyningsnemndene. Disse har igjen i stor utstrekning innhentet oppgaver fra herredenes forsyningsnemnder eller fra fylkesfunksjonærer som har oversikt over produksjonen av brensel innen sine respektive distrikter. For Rogaland og Hordaland fylkers vedkommende har Myrselskapet innhentet oppgavene direkte fra de torvproduserende herreders forsyningsnemnder. Når det gjelder Finnmark fylke er det fylkesmannen som sørger for innsamling av produksjonsoppgavene gjennom fylkets torvmester. Den alt overveiende torvstikking i dette fylke foregår på statsgrunn under ledelse av en torvmester, som igjen har torvtilsynsmenn under seg i de enkelte herreder. Størrelsen av torvproduksjon på privat eiendom i Finnmark er også tatt med i produksjonsoppgavene.

Hva produksjonen av maskintorv og torvbriketter angår så har Myrselskapet innhentet oppgaver fra hvert enkelt anlegg. I de fleste tilfeller har Myrselskapets konsulenter kontrollert produksjonsoppgavene. Denne statistikk er derfor så fullstendig som det med rimelighet går an å få. I 1951 har det vært produsert maskintorv i 6 av landets fylker mot 4 foregående år.

Før vi tar for oss årets produksjonsresultat, skal vi se litt på vilkåra for brenntorvproduksjonen i inneværende år.

Prisene på brenntorv — såvel for maskintorv som stikkortv — ble ved Prisdirektoratets kunngjøring av 6. april 1951 hevet med kr. 4,00 pr. m<sup>3</sup> ved salg fra produsent. Økningen ble begrunnet med de høyere lønninger og økte transportutgifter. Videre vedtok Stortinget den 18. april 1951 å stille «statsgaranti for avsetning til den

Tabell 1. Fylkesvise oppgaver over brenntorvproduksjonen i 1951.

| Fylke                      | Beregnet normal brenntorvproduksjon |                                 | Brenntorvproduksjon i 1951 |                                 | Brenntorvproduksjon i forhold til |                                     | Antall maskintorv-anlegg i drift |      |      |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|------|------|
|                            | 1 alt m <sup>3</sup>                | Herav maskintorv m <sup>3</sup> | 1 alt m <sup>3</sup>       | Herav maskintorv m <sup>3</sup> | Normalproduksjon m <sup>3</sup>   | Fjorårets produksjon m <sup>3</sup> | 1943                             | 1950 | 1951 |
| 1                          | 2                                   | 3                               | 4                          | 5                               | 6                                 | 7                                   | 8                                | 9    | 10   |
| Østfold . . . . .          | —                                   | —                               | 11.100                     | 11.100 1)                       | + 11.100                          | + 6.900                             | 5                                | 2    | 4    |
| Akershus . . . . .         | —                                   | —                               | —                          | —                               | —                                 | —                                   | 5                                | —    | —    |
| Hedmark . . . . .          | 18.000                              | 18.000                          | 7.295                      | 7.295                           | + 10.705                          | + 695                               | 23                               | 6    | 5    |
| Oppland . . . . .          | 1.500                               | 1.200                           | 7.350                      | 7.350                           | + 5.850                           | + 7.350                             | 13                               | —    | 4    |
| Buskerud . . . . .         | 500                                 | 400                             | 1.900                      | 1.900                           | + 1.400                           | + 570                               | 4                                | 1    | 1    |
| Vestfold . . . . .         | —                                   | —                               | 1.970                      | 1.970                           | + 1.970                           | + 1.970                             | 3                                | —    | 2    |
| Telemark . . . . .         | —                                   | —                               | —                          | —                               | —                                 | —                                   | —                                | —    | —    |
| Aust-Agder . . . . .       | —                                   | —                               | —                          | —                               | —                                 | —                                   | 1                                | —    | —    |
| Vest-Agder . . . . .       | 2.000                               | —                               | 900                        | —                               | + 1.100                           | + 400                               | —                                | —    | —    |
| Rogaland . . . . .         | 150.000                             | 1.000                           | 89.800                     | 10.300                          | + 60.200                          | + 7.300                             | 23                               | 5    | 14   |
| Hordaland . . . . .        | 130.000                             | —                               | 58.500                     | —                               | + 71.500                          | + 6.500                             | 2                                | —    | —    |
| Sogn og Fjordane . . . . . | 50.000                              | —                               | 35.000                     | —                               | + 15.000                          | —                                   | —                                | —    | —    |
| Møre og Romsdal . . . . .  | 165.000                             | —                               | 86.600                     | —                               | + 78.400                          | + 28.900                            | 1                                | —    | —    |
| Sør-Trøndelag . . . . .    | 245.000                             | —                               | 245.000                    | —                               | —                                 | —                                   | 1                                | —    | —    |
| Nord-Trøndelag . . . . .   | 55.000                              | —                               | 52.150                     | —                               | + 2.850                           | + 2.850                             | —                                | —    | —    |
| Nordland . . . . .         | 380.000                             | —                               | 325.000                    | —                               | + 55.000                          | + 17.000                            | —                                | —    | —    |
| Troms . . . . .            | 167.000                             | —                               | 125.000                    | —                               | + 42.000                          | + 71.225                            | —                                | —    | —    |
| Finmark . . . . .          | 97.700                              | —                               | 56.675                     | —                               | + 41.025                          | + 2.190                             | —                                | —    | —    |
| I alt for riket . . . . .  | 1.461.700                           | 20.600                          | 1.104.240                  | 39.915                          | + 357.460                         | + 104.280                           | 81                               | 14   | 30   |

1) Inklusive torvbruket omregnet etter 3 m<sup>3</sup> pr. tonn briketter.

til enhver tid fastsatte maksimalpris med fradrag av 10 % av inn-til 200.000 m<sup>3</sup> maskintorv som blir produsert til bruk i brenneterminen 1951—52 og 1952—53, tilsammen for begge år».

Subsidieordningen må også nevnes. Denne går ut på at det ytes kr. 8,00 pr. m<sup>3</sup> maskintorv i nedskrivningsbidrag for all maskintorv som selges til husoppvarming. Melding om at subsidieordningen for innenlandsk brensel ville bli opprettholdt også i år, på samme vilkår som tidligere, var bebudet allerede fra våren av, men det endelige vedtak om dette ble ikke kunngjort før 26. juni.

Et annet tiltak fra Statens side som er tenkt som en stimulanse av brenntorvproduksjonen er billige lån til torvdrift av Statens torvlånefond. For inneværende driftssesong er det tilstått tilsammen kr. 437.000,00 i driftslån til 9 forskjellige brenntorvanlegg.

Torvdriften i 1951 har imidlertid hatt en stor bøyg å kjempe med, nemlig mangelen på arbeidskraft. Denne mangel har i år vært større enn noensinne, og svikt i torvproduksjonen skyldes for den alt overveiende del dette forhold. Dertil kom den eksepsjonelt store snømengden over store deler av landet og derav følgende sene vår som sinket igangsettelse av driften sterkt i mange fylker. Og i tillegg fikk torvprodusentene de vanskeligste værforhold under torvbergingen som vi har hatt på mange år.

Det skal gode nerver til under slike forhold, da de fleste maskintorvprodusenter setter ganske store summer inn i driften. Et eneste uheldig år, slik at den produserte torv ikke lar seg berge, kan derfor være nesten ruinerende for vedkommende produsent. De gjeldende retningslinjer for statsgarantien omfatter nemlig bare torv som er berg et, dvs. stakket og forsvarlig beskyttet mot ødeleggelse av regn og snø, eller fuktighet fra grunnen. Siste sommer har imidlertid gitt en ny og for enkelte torvprodusenter meget kostbar erfaring når det gjelder utlagt torv. Det er vel kjent at sterkt regn straks etter at torven er utlagt på tørkefeltene skader kvaliteten betraktelig, men de skybruddene enkelte steder hadde gjentagne ganger på ettersommeren i år, har til dels virket oppløsende ikke bare på nyutlagt torv, men også på torv som har ligget en del og hvor tørkingen var begynt. Regnmengden har til dels vært så stor at underlaget ikke har kunnet oppta vannet selv på vel drenerte tørkefelter og det hele har gått sammen til en grøt. Det er klart at de produsenter som har vært utsatt for slike værforhold kommer til å lide et stort og ufor-skyldt tap på torvproduksjonen. Statsgarantien i dens nåværende form dekker nemlig ikke slike skader.

Undertegnede finner det i høy grad berettiget at garantien i særlige tilfeller utvides til også å gjelde maskintorv under produksjon. Etter uttalelser som jeg har fått, finner enkelte produsenter at det er forbundet med en for stor risiko å sette i gang torvdrift neste år dersom ikke staten er villig til å ta del i de tap som oppstår p. gr. a. eksepsjonelt dårlige værforhold. Det burde etter mitt skjønn

være adgang til å få erstatning for maskintorven til den pris som torven må sies å ha på det trinn av produksjonen den blir ødelagt. Forutsetningen for at statsgaranti skulle gis i slike tilfeller måtte selv-sagt være at det er gjort hva som gjøres kan for å berge torven.

I henhold til hva her er anført har vi foreslått for Landbruksdepartementet at den gjeldende statsgaranti for maskintorv for 1951—52 og 1952—53 utvides til å omfatte maskintorv under produksjon som helt eller delvis er ødelagt p. gr. a. naturskader. Det vil være av stor betydning for torvprodusentenes stilling til spørsmålet om å sette i gang produksjon av maskintorv neste år at det blir klarlagt om de kan regne med statsgaranti i tilfeller som nevnt foran. Noen endelig avgjørelse i dette spørsmål er imidlertid ikke truffet når dette skrives.

Av de grunner som er nevnt foran ble årets produksjonsresultat ikke så bra som vi hadde håpet fra våren av. Bortsett fra 5 Østlandsfylker samt Rogaland, hvor det ble produsert noe mer maskintorv i år enn i fjor, er den samlede produksjon av torvbrensel i år mindre enn fjorårets. Produksjonstallene for de enkelte fylker er meddelt i tabell 1, som dessuten gir noen andre opplysninger om brenntorvproduksjonen.

Den samlede produksjon av torvbrensel angitt i m<sup>3</sup> omfattende både stikktorv, maskintorv og torvbriketter (her slått sammen med maskintorv, omregnet etter 3 m<sup>3</sup> maskintorv pr. tonn briketter) utgjør 1.104.240 m<sup>3</sup> eller rundt regnet 1,1 mill m<sup>3</sup>. Da maskintorven bare utgjør en forholdsvis liten del av den samlede brenntorvproduksjon sett i forhold til stikktorven, er oppgaven i tabellen gitt samlet (rubrikk 4).

Sammenliknet med 1950 er det en tilbakegang i samlet brenntorvproduksjon på ca. 100.000 m<sup>3</sup> eller 8,6 % (rubrikk 7). I forhold til såkalt normal brenntorvproduksjon i årene før siste verdenskrig, er tilbakegangen derimot ca. 350.000 m<sup>3</sup> eller 24,5 % (rubrikk 6). Dette kan synes meget, men en må være oppmerksom på at det i mange torvfattige kystbygder er om å gjøre å begrense brenntorvproduksjonen for å unngå fortsatt jordødeleggelse. Dessuten er det nå kommet elektrisk kraft til en rekke kystbygder, særlig på Vestlandet, og dette gjør at produksjonen av brenntorv helt naturlig går en del tilbake. Den reduksjon som er en følge av sistnevnte årsaker er det derfor ingen grunn til å beklage, men nedgangen p. gr. a. vanskelige arbeids- og værforhold er derimot lite ønskelig.

Produksjonen av maskintorv utgjorde tilsammen 39.915 m<sup>3</sup> eller praktisk talt 40.000 m<sup>3</sup>. Dette er 3 ganger mer enn forrige år da det bare ble produsert 13.220 m<sup>3</sup> maskintorv. Det har vært 30 maskintorvanlegg i drift i 1951 mot bare 14 i 1950 (rubrikk 9 og 10). Under brenselkrisen i 1943 hadde vi i alt 81 maskintorvanlegg i drift her i landet (rubrikk 8) med en samlet produksjon av vel 170.000 m<sup>3</sup>.

Den gjennomsnittlige produksjon av maskintorv er bare vel 1.300



m<sup>3</sup> ved anleggene i 1951. Det er imidlertid flere små gårdsanlegg med produksjon fra omkring 50 til 150 m<sup>3</sup> som inngår i statistikken. Ved enkelte anlegg var produksjonen oppe i 3.500 til 4.500 m<sup>3</sup>. Under gunstige produksjonsforhold ville flere av disse veldrevne anlegg fått atskillig større produksjon enn man oppnådde i år.

På tross av at brenntorvproduksjonen i 1951 er gått noe tilbake, representerer den en ganske betydelig brenselverdi. Vanligvis regnes at 2,5 m<sup>3</sup> stikktorv eller 2,1 m<sup>3</sup> maskintorv tilsvarer 1 favn skogsved. Etter dette skulle den produserte brenntorv i 1951 tilsvare:

|                                    |   |       |                |
|------------------------------------|---|-------|----------------|
| 1.064.325 m <sup>3</sup> stikktorv | : | 2,5 = | 425.730 favner |
| 39.915 m <sup>3</sup> maskintorv   | : | 2,1 = | 19.007 »       |

---

I alt 444.737 favner

---

Dette er en del mer enn årets samlede hogstkvantum av handelsved, som pr. 15. september i år ved avslutningen av hogstsesongen utgjorde 369.757 favner eller rundt regnet 370.000 favner 60 cm ved, ifølge Landbruksdepartementets statistikk, som bygger på skjønnsmessige oppgaver fra herredsskogmestrene. Ca. 50 % av denne veden regnes å bli avsatt innen produksjonsherredene.

Forholdet mellom brenntorv og kull regnes vanligvis slik: Når en har torv av noenlunde middels kvalitet, går det ca. 8 m<sup>3</sup> stikktorv eller 6 m<sup>3</sup> maskintorv til å erstatte 1 tonn kull i brennverdi. Årets brenntorvproduksjon tilsvarer altså følgende antall kulltonn:

|                                    |   |     |                  |
|------------------------------------|---|-----|------------------|
| 1.064.325 m <sup>3</sup> stikktorv | : | 8 = | 133.041 kulltonn |
| 39.915 m <sup>3</sup> maskintorv   | : | 6 = | 6.653 »          |

---

I alt 139.694 kulltonn

---

dvs. praktisk talt 140.000 kulltonn.

Verdiforholdet mellom kull og torv i penger har også sin interesse. Ifølge Prisdirektoratets kunngjøring av 29. august i år er maksimalprisen for alminnelig kull kr. 135,00 pr. tonn ved salg fra Norsk Brenselimport A/L til handelsimportører og kr. 148,50 pr. tonn ved salg en gros fra importør til forhandler. Ved salg fra forhandler til forbruker, levert tilkjørt, er prisen for alminnelig kull kr. 173,56 pr. tonn.

Hvis en regner en grosprisen ved salg fra importør til forhandler, altså kr. 148,50 pr. beregnet kulltonn, representerer verdien av årets brenntorvproduksjon 20,7 mill. kroner eller rundt regnet 20 mill. kroner. Vi vil gjerne fremholde at brenntorvproduksjonen på tross av at den synes å være «på vikende front» spiller en betydelig rolle, både forsyningsmessig og rent økonomisk. Når det spesielt

gjelder den økonomiske side ved brenntorvproduksjonen er det naturlig å understreke dens valutamessige andel og den avlastning på importbudsjettet som brenntorvproduksjonen resulterer i.

Det kan ha sin interesse å spørre hvor meget brenntorvproduksjonen i år representerer i penger beregnet på grunnlag av de maksimalpriser som for tiden gjelder for torv. Vi går da ut fra torv av beste kvalitet, nemlig med et vanninnhold på høyest 30 %.

1.064.325 m<sup>3</sup> stikktorv à kr. 21,50 = ca. 22,9 mill. kr.

39.915 m<sup>3</sup> maskintorv à kr. 30,00 = ca. 1,2 » »

---

Tilsammen ca. 24,1 mill. kr.

---

Regner en torv av middels kvalitet, dvs. torv med 30—35 % vann, så er prisen pr. m<sup>3</sup> stikktorv kr. 20,00 og pr. m<sup>3</sup> maskintorv kr. 28,00. Da blir verdien av årets torvproduksjon på produsentenes hender rundt regnet 22 millioner kroner. M. a. o. er det ganske betydelige verdier det dreier seg om.

Det kan være grunn til å fremheve til slutt at det er ingen lett oppgave å få økt brenntorvproduksjonen på kort varsel slik som arbeidsforholdene ligger an i vårt land for tiden. Når det gjelder produksjonen av maskintorv, som en først og fremst tenker på som salgstorv, er det særlig viktig at risikomomentet reduseres til det minst mulige, at avsetningen er sikret på lengere sikt, og at prisene ligger gunstig an så torvprodusentene finner det regningsvarende å investere kapital i slike anlegg. M. a. o. må såvel produsentene som det offentlige bevisst gå inn for en økning hvis det skal bli noe som mønner.

Oslo, den 17. november 1951.

*Aasulv Løddesøl.*

---

## NYE MEDLEMMER I 1951.

### Livsvarige:

Ankenes jordstyre, Elvegård.  
 Bjørkli, Rudolf, disponent, Lakselv.  
 Brandbu Almenning, Røykenvik.  
 Christiania Portland Cementfabrik, A/S, Oslo.  
 Degernes kommune, Degernes.  
 Dyrøy kommune, Brøstadbotn.  
 Eriksen, Sverre, skogforvalter, Osen pr. Rena.  
 Furnes Almenning, Brumunddal.  
 Furnes kommune, Jessnes.  
 Gårdsnummer 44, Nordvik pr. Sørvik.

Halvorsen, P. S., forstmester, Ringelia p.å.  
 Hetland, John, ingeniør, Bryne.  
 Langmorkje Almenning, Vågåmo.  
 Norheim, Torkell, bonde, Bryne.  
 Nøtterøy kommune, Nøtterøy.  
 Os jordstyre, Os pr. Bergen.  
 Ree, Tor, forretningsfører, Bryne.  
 Ringsaker jordstyre, Moelv.  
 Røllag kommune, Veggli.  
 Romedal Almenning, Vallset.  
 Rønåsmyra Torvfabrikk A/S, Grue, Solør.  
 Råde kommune, Råde.  
 Sokndal jordstyre, Hauge i Dalane.  
 Sortdal, K. K., statskonsulent, Vågåmo.  
 Stange Almenning, Stange.  
 Terra Nova, A/L, Kongsvinger.  
 Tjelta, Sigurd, gårdbruker, Tjelta på Jæren (tidl. årsbet.).  
 Vogt, C. S., skogforvalter, Molde.

Årsbetalende:

Anda, Garmann, gårdbruker, Klepp st., Jæren.  
 Arås, Rolf, gårdbruker, Åsebakken.  
 Beia Bonde- og Småbrukarlag, Nesbyen.  
 Brennung, Haakon, ingeniør, Nils Juelsgt. 64, Oslo.  
 Dalsmosen torvstrølag, Ullerud pr. Drøbak.  
 Engebretsen, Kristian, torvmester, Våler i Solør.  
 Fet jordstyre, Fetsund.  
 Haugen, Olav I., driftsagronom, Hamar.  
 Hauradalen, Ånund, gårdbruker, Edland, Telemark.  
 Høyby, Hilmar, småbruker, Hunder st.  
 Høisæt, Ivar, disponent, Fall st.  
 Irish Sugar Company, 7, Clare Street, Dublin C. 2, Irland.  
 Johansen, Asbjørn, fylkesgartner, Bodø.  
 Johansen, Edvin, kjøpmann, Kokelv.  
 Kvissel, Knut, agronom, Lomen.  
 Kvithammer Forsøksgård, Stjørdal.  
 Larsen, Hennig, lensmannsbetjent, Åsebakken.  
 Modum kommune, Vikersund.  
 Mære landbruksskole, Mære st.  
 Nordland landbruksskole, Bodø.  
 Nysted, Alb., småbruker, Ulvsjøen.  
 Otterøy kommune, Fosslandsosen.  
 Rogaland landbruksselskap, Stavanger.  
 Rognhaug, Arthur, forstkandidat, Galterud st.  
 Sikveland, Retsius, bonde, Bryne.  
 Sjø, Kåre, Røyrvik i Hardanger.  
 Sortland komm. Bureisingslag, Kjerringnes, Sigerfjord.

Straume, Sigmund, lensmann, Lunde i Telemark.  
 Sømna jordstyre, Vik i Helgeland.  
 Sønsterud, Knut O., småbruker, Uvdal i Numedal.  
 Sør-Varanger kommune, Kirkenes.  
 Tana kommunale kontor, Boftsa.  
 Taraldsen, Tarald, torvstrøfabrikant, Heimvard pr. Arnes st.  
 Torvstrøforsyningen, Tordenskjolds plass 3, Oslo.  
 Vang Almanning, Vang, Hedmark.  
 Walberg, Ole, Sandvåg.

Indirekte medlemmer:

Trøndelag Myrselskap ..... 2 medlemmer

### NYTT SKOTSK MYRSELSKAP.

I de senere år har det i Skottland vært en sterk interesse for en rasjonell utnyttelse av myr og utmarker, og i det hele av alle naturressurser som landet rår over. Arealet av såkalt «underutviklet land», som også omfatter myrene, oppgis til ca. 48 mill. dekar. De store både forsyningsmessige og økonomiske interesser som knytter seg til disse betydelige utmarksvidder har ført til dannelsen av et nytt selskap: «*Scottish Peat and Land Development Association*» (forkortes til S.P.A.L.D.A.) med sete i Glasgow. Selskapets program er samlet i tre hovedpunkter:

1. Rasjonell utnyttelse av all utmark og myr for mat- og skogproduksjon og opprettelse av en rekke mønsterbruk med tanke på å finne frem til en gunstig form for bureising.
2. Rasjonell utnyttelse av landets torvressurser såvel for kraftproduksjon som brensel.
3. Effektiv opplysningsvirksomhet gjennom møter, studiegrupper, brosjyrer, presse og ved parlamentarisk virksomhet.

Det norske myrselskap vil ønske S.P.A.L.D.A. fremgang og hell til gjennomføringen av sitt betydningsfulle program. Selskapet har vist vårt selskap den ære å velge direktør Løddesøl til «Associate Vice-President», en honnør vi selvsagt setter stor pris på. Vi føler oss forvisset om at samarbeidet mellom våre to selskaper vil bli det aller beste.

**TIL**

### MYRSELSKAPETS MEDLEMMER !

Redaksjonen ønsker alle medlemmer og øvrige forbindelser av Det norske myrselskap

*En god jul og et riktig godt nyttår!*