

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

1931
29DE ÅRGANG

REDIGERT AV
TORVINGENIØR A. ORDING
DET NORSKE MYRSELSKAPS SEKRETÆR



GRØNDAHL & SØNS BOKTRYKKERI
OSLO 1931

INNHALDSFORTEGNELSE

SAKREGISTER

	Side
A ndragende om statsbidrag 1932—1933	61
B eretning om Trøndelagens Myrselskaps virksomhet 1927	8
—»— —»— —»— —»— 1928	12
—»— myrsforsøkene i Trysil 1929	53
—»— —»— —»— 1930	55
—»— Det Norske Myrselskaps arbeide i høifjellet 1931	95
Budgettforslag for 1932	61
Brenntorvindustrien og de nyeste metoder	64
D et Norske Myrselskaps årsberetning	36
Det Norske Myrselskaps hovedregnskap	40, 41
Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon på Mæresmyren (regnskap)	42, 43
Det Norske Myrselskaps Forsøksanstalt i torvbruk (regnskap)	44, 45
Det Norske Myrselskaps Torvfabrik	34
E t femtiårs minne	93
Et nytt kampskrift mot ugresset	34
H esjing av torvstrø ved torvstrøfabrikker	25
Hurtigvekt uten lodder	34
Hyliko giktbad	16
I ngenjør Thaulow er død	1
K ort oversikt over driften ved Det Norske Myrselskaps Forsøksstasjon 1930	13
L andvinning	46
M yrgrøftning	28
Myrer undersøkt ved Det Norske Myrselskap i Akershus fylke	73
N orges myrareal	23
T røndelagens Myrselskaps årsberetning 1930	31
Torvstrø som isolasjon mot frost	2
Torvdriften i 1930	30
Torvindustrien i Tyskland	49
Torvboken 1 og 2 (som tillegg). Torvtørkning	50, 67
U tdrag av avisutklipp	58
Å rmøte	35

FORFATTERREGISTER

Øvrige ikke merkede artikler er forfattet av redaksjonen.

C hristiansen, Håkon O., Direktør	9, 28, 31
D ahle, H., Ing.	2
H agerup, H., Forsøksleder	13, 37
L øwenskiold, Carl, Godseier	23, 49, 93
L unde, Harald, Herredsaagronom	53, 55
M itteilungen der Verein zur Förderung der Moorkultur im D. R.	28, 50

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 1.

Mars 1931

29de årgang.

Redigert av Det Norske Myrselskap ved torvingeniør A. Ording.



ING. J. G. THAULOW ER DØD

VI skal ikke mere høre hans velformede foredrag akkompagnert av støtene av stokken hver gang et nytt lysbillede skulde frem.

Det norske Myrselskap har i ham mistet sin leder gjennom 27 år. Han viet selskapet alt sitt arbeide og blandt myrinteresserte over hele Norges land er ing. Thaulows navn og Det norske Myrselskap ett og det samme.

Å gi et resumé av hvad ing. Thaulow i de 27 år har utrettet for myrsaken er ikke lett. Som den uomtvistelig dyktige journalist og foredragsholder han var, har han ved sin penn og sine foredrag vunnet meget for myrsaken, som ikke direkte kan taes og føles på. Han var jo også en av Det norske Myrselskaps stiftere.

I de første år av hans virksomhet var det særlig brenntorvindustriens reising han arbeidet for. Han var da utrettelig i sin virksomhet for å få denne industri på fote. Ved foredrag, ved brenselsforsøk,

ved artikler i dagbladene var han en av de krefter, der hjalp denne industri til levelige vilkår før krigen.

Han var i alle år konsulent i myrtekniske spørsmål, ikke alene for Norge, men han blev også ved flere anledninger kalt som sakkyndig til utlandet.

Hans skepsis overfor alle foretagender, der ikke var prøvet i praksis, viste sig som oftest å være berettiget, og han har ved å motarbeide disse, spart mange for tap og skuffelser.

Den dag Det norske Myrselskap kunde åpne sin torvskole og forsøktorvfabrikk mente ing. Thaulow å ha gjennomført den største opgave for myrsaken i vårt land. Imidlertid kom nedgangen og lamelsen efter krigen og gjorde at forventningene til dette foretagende blev skuffet.

Med ing. Thaulows bortgang er et avsnitt i Det norske Myrselskaps virksomhet avsluttet. Der venter nye opgaver. Ved å ta disse op og føre dem frem til tilfredsstillende resultater, vil Det norske Myrselskap hedre ing. J. G. Thaulows minde. Det skje.

TORVSTRØ SOM ISOLASJONSMIDDEL MOT FROST, OG MULIGHETER FOR DETTES PRAKTISKE ANVENDELSE VED JERNBANER O. L.

Av ing. *H. Dahle.*

DET vil være vel kjent at frosten ikke trønger særlig dybt ned i våre torvmyrer. På vestlandet, hvor det jevnt over er relativt milde vintre, regnes det således som meget når frostdybden i en av frosten formuldet myr går ned til 10—20 cm. under overflaten. I de nordlige landsdeler med strengere og lange vintre, vil disse tall være en del større og i ugunstigste fall kanskje nå op i 35—45 cm. alt efter torvens art og vanninnhold.

Denne evne til å holde frosten ute skyldes blant annet materialets porøsitet, som hindrer hår-rørskreftene i å gjøre sig gjeldende og dermed muliggjør kapilaritetsbrudd.

Likeså vil enhver som har befatning med eller har sitt arbeide i torvmyr ha lagt merke til at denne ikke vokser under frostens påvirkning, eller at det med andre ord ikke opstår nogen nevneverdig volumforøkelse under teledannelsen. I denne tilstand har altså myren ikke undergått nogen formforandring, eller man kan med et populært uttrykk si, at det frosne materiale ikke har vist synlige tegn på «teleskytning». Også denne særpregede egenskap skyldes materialets porøsitet, d. v. s. dette er fylt med kanaler store nok til å gi plass for vannets omformning til is uten volumforøkelse tilfølg.

Allerede lenge og på forskjellig vis har vi forstått å gjøre oss

bruk av denne torvmyrens verdifulle isolasjonsevne mot frost. Vi vil f. eks. ha sett at det rundt husmurer kan være oplagt en bank av myr-torv, og at vannledninger på frostfarlige steder har vært nedpakket på lignende måte o. s. v. Hensikten alltid den samme — utestengning av kulden for å undgå dens skadelige virkninger, og innestengning av den i jorden latente varme. Også ved jernbaner har dette materiale funnet ganske stor anvendelse, for blant annet på en billig og hensiktsmessig måte å skaffe sig et «telefritt» banelegeme. Dette har dog hittil gjennomgående vært mere tilfeldig uten at noget bestemt system har vært befulgt.

Efter hvert som utviklingen har stormet sig frem og stillet nye og større krav, er det blitt nødvendig å foreta omlegninger og å gjøre forbedringer også på jernbanevesenets område. Således har og vil de stadig økende kjørehastigheter for å tilfredsstille kravet om hyppigere og mere hurtiggående tog nødvendiggjøre en ganske annen både sterkere og mere fullkomnere skinnegang enn den som var god nok for 20—30 år siden. Mens man i gammel tid la ingen eller liten vekt på å fremstille et såkalt «telefritt» banelegeme, hvor det nedlagte spor kunde ligge uanfektet av frostens påvirkning, så bygges der idag her i landet ingen jernbane uten at dette hensyn er tillagt den aller største betydning. Det ofres nu større pengesummer alene på denne post. Og det er en stor og interessant opgave for oss, som har med bygning og vedlikehold av jernbaner å gjøre, å finne hensiktsmessige og økonomisk fordelaktige botemidler mot dette fryktede «teleonde» som er å regne for en av jernbanens værste fiender.

Såvel her som i andre land med hårdt vinterklimat er det gjennom årene gjort store anstrengelser for å komme til en tjenlig løsning av dette vanskelige problem. Inntil denne dag er dette dog ikke lykkedes fullt ut. De anvendte metoder lider alle av feil, og er dessuten så kostbare at ingen har formået å slå igjennem og bli standardisert.

Under mit eget flerårige arbeide med spørsmålet har jeg i særdeleshet festet mig ved en anordning, hvor det anvendte rastoff består av myr-torv. Som nevnt foran er det jo en avgjort sak at dette materiale nettop besidder de eftersøkte egenskaper, å «demme op» for de krefter, som under teledannelsen virker trykkende og ødeleggende på skinnegangen.

Stoffet har også den fordel at det vil være å finne på de fleste kanter av landet og i tilstrekkelige mengder. Transportspørsmålet skulde derfor ikke behøve å stille oss avgjørende vanskeligheter.

Da min ide har vært å anbringe en isolasjonsmatte inne i selve banelegemet, kan det påtenkte materiale nødvendigvis kun anvendes i presset form. Denne pressede matte, hvis råstoff altså skal være myr-torv, er det min mening å fabrikere i passende størrelser, og ikke tyngre enn at de lett lar sig håndtere. Med en tykkelse fra 25—30 cm. skulde jeg anta at en størrelse av 1,0 m.² eller kanskje op til 1,5 m.² vilde bli mest passende.

Først efter avholdte praktiske prøver kan dog dette nærmere bestemmes.

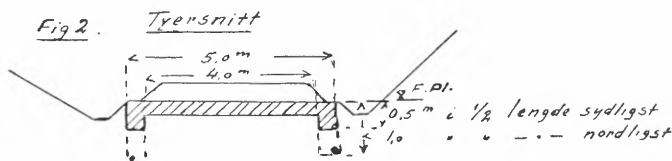
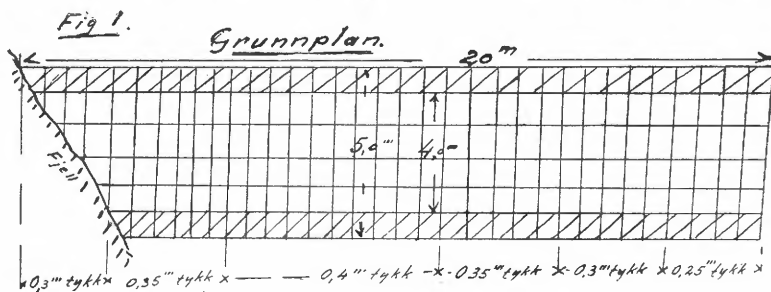
For straks å få gjort nogen forsøk med dette system lå det nær å tenke på å gjøre sig bruk av de allerede igangværende torvstrøfabrikker og innskrenke sig til de mattestørrelser som derværende pressemaskiner kunde levere, nemlig $1,0 \times 0,5$ m. Og dette er blitt gjort. Ved fabrikkene er der også blitt foretatt prøver for å finne på hvilken beste og billigste måte mattene burde fremstilles for oppnåelse av det mest tjenlige produkt.

Jeg er da herunder blitt stående ved at myrortov omdannet til torvstrø og derpå presset gav det i alle henseender beste resultat, efter at det var blitt gjort forsøk med direkte presning av både halvtorr og fulltørket uknust torv. I hvilken grad mattene skulde presses — komprimeres — har vært noget tvilsomt og er en ting, som ennå ikke er uteksperimentert.

For å få erfaring for hvilken torvart der skulde egne sig best er blitt benyttet flere fabrikkene, hvor jeg visste at torvmyrene var av forskjellig karakter.

Forsøkene med disse torvmatter som altså foreløbig er vanlige torvstrøballer kun med en mindre tykkelse og noget varierende lekteramning, har nu med samtykke av Statsbanenes hovedstyre vært drevet gjennom 2 vintre, og står foran den 3dje. Tilsammen har disse forsøksfelter som ligger på Nordlandsbanen spredt over strekningen Stjørdal—Snåsa en samlet lengde av ca. 850 m. dekkende et areal av ca. 4000 m.².

Den første vinter, i 1929, var forsøksfeltet kun ca. 20 m. langt og de anvendte matter hadde en tykkelse varierende fra 40 til 25 cm. Det var da, som også senere, gjort alt for at de opptredende skade-



virkende krefter skulde slippe lettest mulig til, og det blev herunder med passende mellemrum foretatt observasjoner for klarlegning av det som mentes å vilde har interesse. På hosstående skisse er antydnet en plan og et tverrsnitt for mattenes anbringelse.

I løpet av vinteren var alle matter der overalt var plasert umiddelbart under ballastgrusen, hvis tykkelse var 45 cm. gjennemfrosset inntil 25 cm. regnet ovenfra. De 30—35 cm. tykke matter var frosset helt igjennem, mens derimot de tykkeste på 40 cm. kun var frosset inntil ca. 25 cm. Under mattene var grunnen, som var sterkt stensblandet kvabb isprengt håndstor sten så å si helt uberørt av frosten. Mens teledybden i sporet utenfor myrmattedekket var 65 cm. regnet fra underkant av ballastgrusen, var denne altså kun 25 til 30 cm. (= mattetykkelsen) der mattene var nedlagt. Selve skinnegangen over forsøksfeltet, som også var under den nøiaktigste kontroll, viste gjennom hele vinteren ikke minste tegn til forstyrrelse av nogen art, tross denne var meget ugunstig. Resultatet var altså helt tilfredsstillende, og det utførte forsøk hadde gitt et håndgripelig bevis for at det anvendte isoleringsstoff var særdeles tjenlig. Det besidder tross sin fuktighet en isoleringsevne tilstrekkelig til å holde den nødvendige balanse mellom den utenfra virkende kulde og den i jorden værende latente varme. Med andre ord det er et effektivt middel til motvirkning av «teleskudd».

Uten ved denne anledning å inngå nærmere herpå kan nevnes at metoden for øvrig byr jernbanen så mange betydelige fordeler, at den alt i alt må betegnes som særdeles hensiktsmessig. Også i økonomisk henseende. Beregnings- og erfaringsmessig innspares ved denne utførelse sammenlignet med den hittil mest anvendte, forsiktig regnet ca. 25 kroner pr. banemeter. Det vil si dette gjelder driftsbanene, hvor jernbanen allerede ligger ferdig og gir lett adgang til *fremskaffelse* av de fabrikerte matter.

Anderledes derimot ved nyanlegg, hvor denne transport kan stille sig mere besværlig. Men også her vil det selv i ugunstigste tilfelle falle billigere å anvende denne metode, enn nogen av de hittil kjente. Tas det hensyn til vedlikeholdsomkostningene, så vil dette forsprang øke så meget mere og valg av utførelse skulde selv her ikke synes tvilsom.

Men for alene å ta driftsbanene, hvor de teleskytende partier ennå idag kan regnes i tusener av meter, vil det bli anseelige summer som på denne måte kan innspares. Det må nemlig regnes med at denne farlige teleulempe *nødvendigvis* etterhvert må ryddes av veien. Vi som kjenner, og år efter år har å kjempe mot dette brydsomme teleonde ønsker nemlig intet heller enn en fullkommen seier over denne vår fryktede fiende. Som hos mennesket, så vil det også ved jernbanen i praktisk betydning være en livsbetingelse å ha et «legeme», der er rent og sundt, fri for skrøpeligheter, der stadig virker truende.

Jernbanens myndigheter, som har stillet sig meget velvillig til forannevnte prøver, der fra min side vil bli avsluttet i og med inneværende vinter, har allerede tidligere nedsat en komité, med det mandat å opta

teleproblemet til alsidig behandling og spesielt å fremkomme med forslag til en dreneringsutførelse, hvis første og største mål skulde være fullbyrdelse av en telefri bane. Det tør være berettiget grunn til å tro at den foreslåtte myrmattemetode eventuelt i en noget endret form, vil bli opptatt som en av de beste. Inntil intet bedre foreligger vil jeg for eget vedkommende hvert år fortsette med å anvende disse matter i den utstrekning som pengene rekker.

Foruten ved jernbanen tør det bli spørsmål om mattenes tjenlige anvendelse også på våre landeveier. Også her volder telen, ikke så meget *telehivningen* som spesielt *teleløsningen*, mange vanskeligheter. Noget enhver veifarende vil ha vært utsatt for. For veiingeniøren er derfor teleproblemet likeså aktuelt som for jernbanen. Der arbeides derfor også på dette hold ganske livlig med spørsmålet å finne den beste løsning til avhjelp av dette onde, som hver eneste vår tvinger veimyndighetene til det drastiske skritt å forby biltrafikk, når teleløsningen er på det verste.

Veidirektøren og andre veiingeniører som nu er bekjent med myr-mattene og de ved jernbanen gjorde utmerkede erfaringer har på foranledning uttalt og skrevet at det vil bli gjort forsøk med disse også på veiene. Det er min mening at det her vil være tilstrekkelig kun å gjøre mattene 10—15 cm. tykke, når hertil anvendes den beste myrtorv og den pressingsgrad som passer.

I det hele tatt vil det utvilsomt være mange muligheter for mattemetodens anvendelse. Til isolering av kjellermure f. eks. Hvor disse utføres i kompakt betong vil det være absolutt nødvendig på en eller annen måte å beskytte disse mot frost, som ellers vil trenge gjennom muren og gjøre kjelleren kald. En 10 cm. tykk myrmatte anbragt tett inn til ytre murvegg må antas å være et sikkert vern herimot. Med andre ord man opnår herved en frostsikker kjeller.

En vannledning i fjell kan legges grunnere ved isolering med myrmatter. Foruten at dette under spesielle forhold vil bli billigere enn sprengning til frostfri dybde, kan det også bety andre fordeler. Jeg kan også tenke mig at det under mere bestemte forhold vil være en økonomisk og mulig annen vinding å benytte myrmatter ved murfundamenteringer for ved sådan isolering å slippe med mindre dybder.

Det gjelder å ha metoden for øie og det vil sikkert hende at fordeler kan vinnes ved bruken av samme.

Da *teleproblemet* i det foregående er nevnt flere ganger tør det muligens også i et tidsskrift som dette ha sin interesse ganske løselig å berøre dette tema.

Det som kan sies herom for tiden vil mere og mindre være hypoteser. Uklarheten vil først forsvinne eller i det minste bli avsvakket når problemet har vært under videnskapelig og praktisk granskning. I Sverige arbeider f. eks. en komité med spørsmålet og det tør være mulighet for at der fra dens hånd vil foreligge en betenkning allerede om ganske få år.

Her i Norge kan det vel sies uten forkleinelse for nogen at inn-til denne dag er det kun et fåtall, som har gjort sig nogen sikker forestilling om eller ofret noget inngående studium på telefenomenets *årsaker*. Vi har nøiet oss med å konstatere dets *virksomheter*, som både den ene og den annen kan ha hatt en umiddelbar og uhyggelig føling av. Men vil man ondet tillivs så vil det her som ellers i livet være nødvendig først å søke efter dets ophav og måten hvorpå det videre dannes.

Av foreliggende kilder på dette ennu utforskede felt er det flere, men jeg har spesielt festet mig ved en enkelt, den svenske civilingeniør Harald Pöpke, som har skrevet mange innlegg om temaet i det «Svenska Vägföreningens Tidsskrift».

Tele opstår til en begynnelse derved at det vann, som finnes i den fuktige jord fryser til is i selve jordskorpen. Efter dette første stadium i teledannelsen får man tenke sig, at det i jorden forekommende grunnvann gjennom kapilaritet trenger op og avsetter sig på teleskorpen innerside og fryser til is. Men dette er imidlertid ikke nok til å forklare sig de ganske store tykkelser, som telen kan anta. Man får da videre tenke sig, at vann i form av vanddamp overføres gjennom hulrummene i jordmaterialet fra de dypere og fuktigere jordlag og avsetter sig i flytende form også på teleskorpen innerside, hvorefter det gjennom kulden utenfra overgår til is. Telelaget vokser da på denne måte undav for undav. Og ved at det tilførte vann overgår til is, inntreder den vanlige utvidelse — svelning — som utgjør ca. 10 %. Jo mere vann som tilføres under telningsprosessen desto verre blir teleskytningene om vinteren og teleløsningen om våren.

Av de 3 slags vann som man har å regne med ved teledannelser nemlig 1) overvann, 2) kapilært vann og 3) kondensvann, er det mest sannsynlig at det er det sistnevnte slags — kondensvannet — som har den avgjørende betydning. Undersøkelser har jo vist at nettop ved sådanne jordarter som er så grovkornige, f. eks. grus, at de ikke med rimelighet kan medvirke til at det kapilære vann trenger op, der er telen dypest. Dette må forklares derigjennem at disse jordarter gjen-nemslipper vanddamp lettere enn de tettere.

Formeningen om kondensvannets avgjørende betydning bestyrkes såvel derav, at jorden i regelen er fullstendig uttørket under teleskorpen underkant, som også ved at teledybden blir relativt liten ved de tettere jordarter til tross for at grunnvannet her i almindelighet ligger betydelig nærmere jordskorpen og kapilariteten derfor har den beste anledning til å hitføre stor teledybde. Denne mindre teledybde tør således i stedet tilskrives vanskeligheten med vanddampens gjennomslipping.

Telningsprosessen er meget langsomt gående. Men derved at der går en stille strøm av vanddamp fra de dypere og fuktigere jordlag blir dog teledybden efter hvert og til slutt av ganske anseelige dimensjoner.

Men teledybden står i et intenst forhold til varmeledningskoefficienten hos teleskorpene, så at jo mindre denne koefficient er, desto mindre blir teledybden. Til belysning herav er det jo nok å nevne at is har varmeledningskoefficient 1,5, vann 0,5 og luft 0,0189 alt ved 0°. Herav vil det forstås at telet eller våt jord blir mere varmeledende i samme grad som den inngåtte is — eller vannmengde er større i et tilfelle enn i et annet.

Sammenholdes det hele vil man finne en rimelig forklaring på hvorfor teleskytningene (ikke å forveksle med teledybden) og leleløsnene blir større etter tørre høster enn etter våte.

Av foranstående må det antas med tilstrekkelig tydelighet å fremgå at for å motvirke teledannelse gjelder det å hindre frosten i å trenge ned samt å bryte kapilariteten. Som allerede omtalt er myr et meget tjenlig middel hertil, da varmeledningsevnen er liten og hår-rørskreftene derhos ikke gjør sig gjeldende i myr med stor porøsitet.

Nu vil dette selvfølgelig ikke si, at alt som vi legfolk populært kaller myr har de gode egenskaper, som her fordres. Hvilken av de forekommende myrarter som vil egne sig best kan jeg ennå ikke si noget bestemt om, men det er mosetorv fra Sparbu i Innherred, som har vært anvendt til de beskrevne forsøk.

Skulde det hende at nogen torvstrøfabrikk vil finne heromhandlede sak av interesse for sig, må jeg be om i tilfelle å bli underrettet herom. Systemet vil nemlig bli patentbeskyttet.

BERETNING OM TRØNDELAGENS MYRSELSKAPS VIRKSOMHET I 1927

VED begynnelsen av 1927 hadde selskapet 99 medlemmer hvorav 53 livsvarige. I årets løp er utmeldt 10 medlemmer og 3 er avgått ved døden. Blandt disse er to av selskapets livsvarige medlemmer, nemlig statsråd *Bernh. Brønne* og ingeniør *H. G. Fürgens*.

I året er innmeldt 1 nytt medlem, hvorfor medlemstallet ved årets utgang var 87, hvorav 51 livsvarige.

Til samtlige medlemmer er der også iår, i likhet med tidligere, abonnert på «Meddelelser fra Det norske Myrselskap». Der er dessverre fremdeles tilbakegang i medlemstallet, hvorfor styret vil henstille til medlemmene om å hverve nye, interesserte medlemmer.

Kontingenten, kr. 5,00 pr. år, må ikke skremme.

I det forløpne år har man fortsatt arbeidet med undersøkelsen av myrforekomster i Trøndelagen, idet man bl. a. har bistått de 2 landbruksselskaper med opmåling, bonitering og kartlegning av myrer som egner sig for kolonisasjon og bureising.

Efter anmodning fra Nord-Trøndelag landbruksselskap myrer omkring *Storvannet* i Vanviken, Leksvik herred, og omkring *Lømsensjøen* på grensen mellom Stod, Beitstaden og Egge.

Efter en foreløbig befaring fantes de nevnte områder vel skikket for opdyrkning, hvorfor det blev overlatt selskapets sekretær, ingeniør Haakon O. Christiansen, å foreta en detaljert kartlegning i forbindelse med uttagning av prøver så vel av myr som undergrunn for kjemisk analyse. Kartlegningen blev utført i juli måned.

I *Vanvikan* blev undersøkt og opmålt:

Stormyren . . .	med areal	148,5	dekar
Rotenmyr . . .	—>—	689,5	»
Breilimyrr . . .	—>—	575,0	»

Sum 1413 dekar

Myrene ligger alle mot *Storvannet* og kan lett skaffes avløp til dette. Omkring dem ligger dyrkede marker og skog.

De kjemiske analyseresultater viser at de alle må anses godt skikket for opdyrkning. Rotenmyren inneholder også adskillig brenntorv, delvis av utmerket kvalitet.

Over alle myrer er utarbeidet karter målestokk 1 : 2000 med 1 m. ekvidistanse. På kartene er angitt dybden av de ca. 140 borhuller som blev tatt og angitt beliggenheten av de 10 gjennemsnittsprøver av myrjorden.

Såvel karter som analyseresultater er oversendt Nord-Trøndelags landbruksselskap og formannen i Vanviken jordstyre, hr. *Hartwig Dalsaaunet*.

Omkring *Lømsensjøen* blev opmålt myrrealer og vannsyk skog til et samlet areal av 4769 dekar over *Lømsens* nuværende sommervannstand. Dessuten blev der foretatt dybdemålinger ned til 1½ m. dybde.

De viktigste myrforekomster omkring *Lømsen* var: Melhusmyr, Røseggmyr, Oksåsmyr og Dyrstadmyr.

Av disse myrer er særlig Melhusmyren og Røseggmyren særdeles godt skikket for opdyrkning. Begge disse myrer er meget kalkrike.

Oksåsmyren er også delvis meget godt skikket for opdyrkning, særlig de partier som støter til dyrket mark.

Andre områder av myren har utmerket *torustrø* og der er nu en mindre *torvstrøfabrikk* i drift.

Dyrstadmyren fantes også godt skikket for opdyrkning, men denne var mere fattig på mineralske stoffer, særlig kalker.

Samtlige dokumenter vedrørende dette arbeide er oversendt Nord-Trøndelag landbruksselskap.

Efter vår mening fortjener dyrkningsarbeidet omkring *Lømsen* å bli fremmet i forbindelse med sjøen omkring. Der skulde være meget

gode betingelser tilstede for opdyrkning i forbindelse med de nuværende gårder eller også ved nye bruk.

Under arbeidet i *Stod* blev også opmålt og undersøkt et stykke utmark, delvis myr, delvis mo, tilhørende gårdbruker P. D. Føding. Analyseresultatene viste at også dette areal, som ligger inn til dyrket mark i nærheten av gårdens huser, egner sig meget godt til dyrkning. Dette har delvis også tidligere vært under kultur.

Også her er utarbeidet kart i m. $\frac{1}{1000}$ som er oversendt så vel Nord-Trøndelag landbruksselskap som eieren.

Efter opdrag fra Sør-Trøndelag landbruksselskap blev der 15. juli 1927 foretatt befarings av en rekke myrer i Strinda. I befaringen deltok formannen i Strinda jordstyre hr. *Skjønberg*, myrsekskapets formann, dr. Solberg, og sekretæren. Under befaringen blev der tatt prøver fra 3 myrer, nemlig *Slåttmyra*, *Digremyra* og *Røstadvold myr*. Disse prøver godtgjorde at myren vilde bli skikket for dyrkning, hvorfor opmåling blev satt i gang også her.

Denne viste følgende resultater :

Slåttmyra	med areal	206,5 da.
Digremyr.	—»—	102,0 »
Røstadvoldmyr	—»—	88,5 »

Sum 397,0 da.

Særlig de to første myrer ligger bekvemt til, Digremyr sogar like ved landeveien Jonsvannet—Bratsberg kirke, så de fortjener en bedre skjebne enn å ligge unyttet.

Kartet i m. $\frac{1}{2000}$ med analyseresultater er oversendt Sør-Trøndelag landbruksselskap.

Enn videre blev der i beretningsåret ved formannen og sekretæren foretatt to befaringer.

1. *Boggamyren i Sparbu*. Efter anmodning av forsøksleder *H. Hagerup*, Mære, blev der foretatt befarings av denne ca. 4000 dekar store myrstrekning i nærheten av Figgas utløp fra Leksdalsvannet i Sparbu. Myren er temmelig ensartet over det hele og består av meget våt, lite formuldnnet mosemyr. Analyseresultatene viser at myren er utpreget fattig på fosforsyre og kali og på mineralske stoffer i det hele tatt. Den er ikke skikket til opdyrkning og er heller ikke tjenlig hverken til torvstrø eller brenntorv.

Ved systematisk avgrøftning kan man visstnok få myren såvidt tørrlagt at der langs kantene kunde vokse endel skog.

2. *Høisjøla*. Som nevnt i forrige årsberetning er «Ny Jord» sterkt interessert i kolonisasjon og bureisning på dette felt. Sammen med konsulent Gjelsvik og Klæbu jordstyre deltok formannen og sekretæren i et møte i Klæbu kommunelokale 10. mai 1927. Klæbu kommune er nu også interessert i denne oppgave og møtet hadde til hensikt å

bringe klarhet i eiendoms- og bruksforhold. Der blev overlatt til jordstyret å arbeide videre med saken.

Årets inntekter har vært medlemskontingent kr. 180,00. Myrundersøkelsene i 1927 har kostet ialt kr. 1047,40. Dette beløp er imidlertid ennu udekket, da selskapets midler pr. 1/1 1928, kr. 1 877,40, i det vesentlige står som «*spærret*» innskudd i Den nordenfjeldske Kreditbank.

Trøndelagens Myrselskap vil fremdeles søke fremmet arbeidet med en detaljert undersøkelse av myrforekomster, og da først og fremst sådanne som kan anses å ville bli produktive enten gjennom bureisning eller på annen måte.

For å skaffe de nødvendige midler til å fortsette dette arbeide, når vår lille kapital snart slipper op, har selskapets styre søkt Det norske Myrselskap om et bidrag stort kr. 500,00 og Landbruksdepartementet om kr. 1500,00.

Man håper imidlertid at denne bevilgning for fremtiden må bli gitt som en selvstendig bevilgning, så Trøndelagens Myrselskap får frie hender ikke bare til å støtte de to landbruksselskaper ved planleggelsen av deres bureisningsoppgaver, men også får anledning til å fremme vår egentlige oppgave her: å foreta en *samlet*, detaljert myrundersøkelse og legge frem resultatet av denne for offentligheten. Derved mener vi å kunne legge frem for efterslekten en samlet, detaljert oppgave over de av Trøndelagens myrforekomster som fortjener å komme under kultur og nyttiggjøres i produksjonens tjeneste.

Hittil er kartlagt og undersøkt:

1924 og 1925.	Bynesset og Klæbu	16 340	dekar
1926.	Momyrene	10 104	»
1927.	Strinda	397	»
»	Vannvikan	1 413	»
»	Stod, Egge og Beitstad	4 769	»
		+ 582	»

33 604 dekar.

BERETNING OM TRØNDELAGENS MYRSELSKAPS VIRKSOMHET I 1928.

VED begynnelsen av 1928 hadde selskapet 87 medlemmer, hvorav 51 livsvarige.

I årets løp er utmeldt 4 medlemmer og 3 er avgått ved døden. Blandt disse er et av selskapets livsvarige medlemmer, nemlig ingeniør Artur Motzfeldt.

Medlemstallet ved årets utgang er derfor 80 medlemmer, hvorav 50 livsvarige.

Til samtlige medlemmer er der som tidligere abonnert på «Meddelelser fra Det norske Myrselskap».

Selskapet har ennå ikke oppgitt den *plan* som blev lagt for 5 år siden, idet man så langt vår lille kapital rakk, fremmet arbeidet med en systematisk undersøkelse av myrforekomster. I disse år er der kartlagt, bonitert og ved hjelp av kjemiske analyser undersøkt kvalitet og brukbarhet av ca. 25 000 dekar myr i Sør- og Nord-Trøndelag.

For å skaffe midler til å fortsette dette viktige og grunnleggende arbeide, som kan få adskillig betydning ved myrenes fremtidige utnyttelse enten til dyrkning, torvstrø eller brenntorv har styret søkt om kr. 1 500,— i statsbidrag for kommende termin og Det norske Myrselskap om kr. 500,—.

Man får imidlertid fra staten ingen *selvstendig* bevilgning, men departementet stiller det ansøkte beløp kr. 1 500,— til rådighet av den bevilgning som er gitt til de to landbruksselskaper i Trøndelagen, således at Myrselskapet fremmer sådanne undersøkelsesarbeider som landbruksselskapene overdrar oss til utførelse.

Fra vårt moderselskap, Det norske Myrselskap, foreligger ennå ingen avgjørelse.

I 1928 fikk man kun et eneste oppdrag fra Nord-Trøndelags Landbruksselskap. Fra Sør-Trøndelag Landbruksselskap foreligger meddelelse om at man arbeider med *Momyrene* på grensen mellom Roan og Å. Man har godt håp om at dette 10 000 mål styre felt vil bli kolonisert og forbindelsesvei bygget mellom de to herreder. Der blir ca. 6—7 km. ny bygdevei over myrene.

Når man har besluttet ikke å legge årene helt op, så er det fordi man mener det vil være av stor betydning for de mange herreder i Trøndelag at der blir lagt frem resultater av en *samlet* detaljert myrundersøkelse herredsvis. Man får derved et sikkert kjennskap til hvilke myrstrekninger som fortjener å komme under kultur eller på annen måte nyttiggjøres i produksjonenes tjeneste.

Derfor nærer selskapet fremdeles det håp at de bevilgende myndigheter vil innse at det er et nyttig og nødvendig tiltak man her søker å fortsette utførelsen av og yder den fornødne hjelp i form av en *selvstendig* bevilgning.

Årets inntekter har vært medlemskontingent kr. 150,— og bankrenter kr. 75,36.

Selskapets midler pr. $\frac{1}{1}$ —29 kr. 1918,16 er «sperret» innskudd i Den nordnordfjeldske Kreditbank.

Styret har i 1928 bestått av:

Formann: Landbrukskjemiker dr. E. Solberg, Trondheim.

Viceformann: Forsøksleder Hans Hagerup, Mære.

Landbruksskolebestyrer Okkenhaug, Levanger.

Landbruksingeniør Getrentz, Trondheim.

Assistent M. Waagø, Charlottenlund.

Gårdbruker Joh. Fjølstad, Heimdal.

Som selskapets sekretær og bestyrer har fungert direktør Haakon O. Christiansen og som revisorer brandchef Abr. Halvorsen og ingeniør O. Braadlie.

På selskapets årsmøte 14. mars 1928 blev samtlige styremedlemmer gjenvalgt, likeså selskapets kasserer og sekretær samt revisorene.

KORT OVERSIKT OVER DRIFTEN VED DET NORSKE MYRSELSKAPS FORSØKSSTASJON I ÅRET 1930

Av *Hans Hagerup*.

VINTEREN 1930 er den mildeste vinter som har vært på lange tider. Folk kan ikke minnes så mild og snefattig vinter som denne. I januar snedde litt sist i måneden og snedekket var noen dager 10—15 cm. tykt. Men noen dager ut i februar var sneen borte. Så blev det litt sne en ukes tid i midten av mars måned. Det var så mildt at størsteparten av nedbøren kom som regn i disse vintermånedene. Det blev således lite tele, og man skulde tro at det vilde bli vanskelig å teleharve, da hestene lett vilde trække gjennom det tynne telelag, som var ca. 10—15 cm. tykt på plogsla. Men det gikk godt. Grunnvatnet stod svert lågt på grunn av liten nedbør i mars og enda mindre i april måned, så myrmassen var ganske tørr og hadde ikke så lett for å bli trakkett gjennom.

Kløveren hadde som man kunde vente for en del gått ut, men ikke alle steder. Ellers hadde engene klart sig meget godt.

Vegetasjonen tok tidlig til å røre på sig. Vi har notert følgende datoer for begynnende blomstring og løvspring hos enkelte planteslag omkring forsøksstasjonen:

	Løvspring.	Blomstring.
Hestehov		23/3
Hvitveis		14/4
Jordbær		16/5
Alm		11/3
Gråor		2/4
Bjerk	22/4	7/5
Hegg		19/5
Bringebær	10/4	6/6
Rogn	7/4	23/5
Syren	13/4	28/5
Gran	18/5	
Eple (Haugmann)		24/5
Kirsebær (Frosta)		22/5

For enkelte trekkfugler blev notert følgende tider, da de blev set første gang ved og omkring forsøksstasjonen :

Stæren	28/3	(såes også først i mars, men forsvant igjen)
Lerke	29/3	
Vipa	30/3	
Linerle	24/4	
Svale	25/5	
Gjøk	25/5	

Teleharvingen tok til 5. mars, men måtte innstilles en tid fra 10., da det kom litt sne. Den kunde fortsettes igjen fra den 28. mars.

Mineralgjødsla blev utsådd på eng 10. til 17. april, og på åker fra 18. til 24. april.

Kvelstoffgjødsla blev utsådd på eng 20. til 25. mai, og på åker 30. mai til 5. juni.

Såning og setting av de forskjellige vekster blev begynt til følgende tider :

Havre	26/4	Potet	15/5
Bygg	1/5	Nepe	25/5
Gulrot	7/5	Hodekål	3/6
Engfrø	14/5	Haustrug	27/8

Både for- og ettersommer var uvanlig tørr og varm. Mens normal middeltemperatur i mai/sept. er 11,4° C., var det i 1930 ved forsøksstasjonen 12,26° C. Høgste dagtemperatur blev notert 2. og 3. juni med 31° C. Den høie sommertemperatur sammen med den sparsomme nedbør, gjorde at jorden tørket svært, så man skulde tro at planteveksten vanskelig kunde klare sig. Den blev da også på grunnlendt jord temmelig hårdt skadd. På udyrket gressmyr stod grunnvatnet i midten av august ca. 1,5 m. under jordflaten, så man vil av det forstå at jorden var uvanlig tørr. Sist i august kom en del regn som hadde stor betydning for rotvekstavlingen.

Av frostnetter var det 6 stk. i mai måned med under $\div 2^{\circ}$ C. De skadde bygg- og havrebrodden. Først i juni var et par frostnetter på $\div 0,5^{\circ}$ C. Juli var frostfri, men først i august var et par netter med $\div 0,5^{\circ}$ C. Kornet var da så godt modent, at det skulde klare sig godt. Hårdere frostnetter kom i begynnelsen av sept., men da var alt korn skåret. Derimot blev potetgresset hårdt skadd.

Det uvanlig drivende vær hele sommeren gjorde at planteveksten gikk raskt frem, på sine steder helt fordrevet.

På forsøksstasjonen begynte revehalen å blomstre 23. mai. Timotei som utgjør det vesentligste av plantebestanden i våre enger, begynte å blomstre 1. juli, og over halvparten stod i blomst 11. juli. Slåtten tok til 4. juli og var ferdig 23. juli. Både slått- og høiberging blev utført under de aller beste høstevilkår, og høiet blev av meget god kvalitet. Tross den generende tørke blev høiavlingen ganske stor. I et 7-årig omløp blev følgende høiavlinger pr. mål:

1. års eng	654 kg.
2. —»—	776 »
3. —»—	780 »
4. —»—	716 »

På 20 års gammel eng, med vesentlig engrapp, blev avlingen omkring 650 kg.

Gjødslinga var 19 kg. superfosfat + 28 kg. 40 % kalisalt.

Skuren tok til 2. august og var ferdig 23. august. Også den blev gjort under de beste værforhold, litt regn blev det dog mot slutten av onna.

Bygget kom i hus meget godt tørt, men havren blev stående ute i regnperioden sist i august, og kom siden ikke til å få nogen særlig god tørk, dertil var den så voldsom svær at den sank så sterkt sammen på stauren, at den vanskelig kunde tørke skikkelig. Kornavlingen blev i 7-årig omløp:

Perlehavre	380 kg. korn, 586 kg. halm pr. mål
Maskinbygg	377 » » 488 » —»—

Som man ser var avlingene meget gode, og kvaliteten blev også god. Bygget hadde et vanninnhold på litt over 14 %, og det er sjelden at man her i Trøndelag får så tørt bygg.

Grønforet (grenaderhavre + grærter) blev stående til modning og blev skåret 22. august. Det gav en tørr lovekt på 1044 kg. pr. mål.

Potetene blev optatt 15.—20. september. De gav god avling dette år, Grahm gav 3078 kg. poteter pr. mål med 18,5 % tørrstoff.

Med rotvekstene så det en tid ut til at de skulde gi meget liten og simpel avling. Men regnet som kom sist i august, rettet op stillingen i høi grad, slik at avlingen av disse blev så store som vi sjelden

eller aldri har hatt på forsøksstasjonen. Nepene blev optatt 9.—11. oktober. I 7-årig omløp gav disse sorter følgende rotavlinger:

Fynsk bortfelder	10 806 kg.
Dales hybrid	10 139 »
Kvitmainepe	8 722 »

Gulrot blev optatt 1.—5. oktober. Avlingene blev uvanlig store. Rotavlingene pr. mål blev for de beste sorter følgende:

Nantes forbedr.	7 739 kg.
Gyerande	7 376 »
London torv (Chantenay)	6 338 »
Feonia	6 586 »

Hodekålen blev optatt i tiden 3. sept.—7. oktober. Den gav også ganske god avling, men tørken har nedsatt avlingsmengden for denne i høi grad. Kvaliteten blev utmerket. Her skal nevnes avlingsmengden for nogen sorter:

Tidl. Ditmarsker	4 479 kg. faste hoder pr. mål
Moens hvitkål	4 652 » —»—
Trønder	3 738 » —»—

Blomkålen blev av god kvalitet og gav god avling, men i nogen grad blev denne skadd av kålfluellarven. Også hodekålen blev en del angrepet av denne.

Formargkålen blev slått 22. oktober. Den gav ialt 6 485 kg. pr. mål. Alt ialt må man si at året 1930 har vært det beste som forsøksstasjonen har hatt på lang tid, både med hensyn til avlingsmengde og avlingskvalitet. Utover høsten var været gunstig, så man fikk unna-gjort all pløining.

HY-LI-KO

(Giktbad.)

I følge meddelelse i «Aftenposten» har ingeniør Drangsholt fått patent på en metode for utvinning av torvens humussyre i en sådan form, at den er et viktig middel mot gikt.

Enhver ny anvendelse av vore torvmyrer må hilses med glede. Det vilde være å ønske, at produktet vil bli fremstillet i så store mengder, at det vil bli en faktor å regne med i myrenes nyttiggjørelse.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 2.

Juli 1931

29de årgang.

Redigert av Det Norske Myrselskap ved sekretær, torvingeniør A. Ording.

NORGES MYRAREAL

Av godseier *Carl Løvenskiold*.

Ifølge Landskogtakseringen inneholder de 12 fylker på Sørlandet; Østlandet og Trøndelagen 1.418.691 ha myr under tregrensen. De samme fylker har 7.907.910 ha høifjell. Hvis man regner at dette høifjell har 7 % myr fremkommer 553.553 ha. 7 % er visstnok lavt regnet, men da en mengde myr i fjellet ikke kan utnyttes er det sikrest å bli stående ved 7 %.

De fire vestlige fylker Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre er ikke taksert. Der må man holde sig til sannsynlighetsberegning. De ovennevnte 12 fylker har 11,6 % myr, når denne prosentsats anvendes på vestlandsfylkene, hvis areal er 5.815.200 ha., fremkommer 674.563 ha. myr.

Man har da følgende summer:

12 fylker fra Kristiansand til og med Nordland

Under tregrensen 1.418.691 ha.

Over tregrensen 553.553 ha.

Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre 674.563 ha.

Tilsammen 2.646.807 ha.

eller godt og vel 26 millioner mål myr. Heri er ikke iberegnet Troms og Finnmark, som vi skal komme tilbake til en annen gang.

Ifølge opgave fra landskogtakseringen er i fylkene Opland, Buskerud, Telemark, Austagder, Vestagder og den takserte del av Nordland ca. 20 % eller 95.000 ha. skikket til avgrøftning og skogproduksjon.

Hvad resten av vårt kollosale myrareal helst bør brukes til, vet vi for øieblikket litet om. Vi har en del undersøkelser her og der, som viser at vi har en mengde nyttig myr, som egner sig godt dels til dyrkning eller beite, dels til brentorv og dels til torvstrø.

Men vi har ennå ikke en landsomfattende undersøkelse, som kan gi svar på det interessante spørsmål:

Hvortil kan disse millioner mål brukes og hvordan er de fordelt utover landet. For å få satt igang en sådan undersøkelse kombinert med innlegning av arealer på rektangelkarter kreves penger.

I forbindelse med myrenes utnyttelse melder sig så mange spørsmål.

Med nutidens brennselspriser og kommunikasjoner faller det så billig, å brenne kull og koks selv langt inne i landet.

Få tenker på hvilken utmerket varmekilde brenntorven er, og de ferreste vet, hvordan den skal stikkes op av myren. Det vil inntre en stor forandring hvis man kunde få anvendt tid på å slå tillyd for brenntorven, påvise hvor den finnes, holde kurser i hvordan den skal stikkes op av myren og sette igang eksperimenter for å få konstruert illsteder, som er særlig skikket for fyring med brenntorv. Under vårt arbeide med brenntorven i høifjellet har vi truffet på myrer, som egner sig utmerket til kulturbeite, således at kuene slapp å reke over alle fjell, men kunde finne beite i nærheten av seteren. Vårt arbeide i fjellet har ellers til mål å spare på fjellskogen ved å påvise, at brenntorven i mange tilfeller ligger omtrent utenfor seterveggen og får sove i fred, mens veden må kjøres kilometer- og milevis tildels med stor motbakke fra en synkende skoggrense.

Den annen tekniske hovedanvendelse for myrene er torvstrø. Som bekjent anvendes en del torvstrø i vårt landbruk, men nasjonaløkonomisk sett altfor litet. Gjødelsbehandlingen utover landet er meget utifredsstillende. I tusenvis av fjøs anvendes torvstrø i meget liten utstrekning, således at gjødselen får ligge ublandet og den mest værdifulle del av gjødningsstoffene går tapt. Ved en mere utstrakt anvendelse av torvstrø vilde kolossale værdier innvinnnes for vårt jordbruk. Men for at dette skal oppnåes, må det opplysningsarbeide til. I en mengde tilfelle har gårdbrukeren torvmyr på sin egen eiendom, hvorfra tilstrekkelig strømateriale kan hentes. I andre tilfelle vil det være mere praktisk at enkelte bygdelag slår sig sammen og starter egen torvstrø-fabrik. Sådanne torvstrølag finnes det en hel del av, men alt for litet. Og for å få sansen op for en sterkt utvidet bruk av torvstrø må det opplysningsarbeide til.

Torvstrøets anvendelse stopper ikke ved jordbruket.

Isoleringsmatter er som bekjent meget anvendt nu for tiden. De laves av forskjellige stoffer, bl. a. også av torvstrø.

En annen anvendelse som er kommet frem i de senere år er isoleringsmatter i vei- og jernbanelegemer for å motarbeide telens virkninger. Ingeniør Dahle ved statsbanene har uteksperimentert en metode for anbringelse av torvstrø under veidekket, hvorved teleprop om våren vil undgås. Dette vil være av den største betydning for den voksende biltrafikk. Ved hjelp av de nykonstruerte motorploger pløies som bekjent nesten al sne ut av veien, hvilket bevirker at frosten i strenge vintre får meget mere tak på veiene enn tidligere, og derfor er det på tide å få en ny metode til motarbeidelse av teleprop og å opta arbeidet for at denne metode blir kjent og anvendt. Vi skufde også tro at torvstrø som isoleringsmateriale vil kunne få anvendelse ved anlegg av vannledninger, således at disse ikke må legges så dypt.

Denne metode er nærmere beskrevet i våre meddelelser hefte i dette år.



HESJING AV TORVSTRØ VED TORVSTRØFABRIKKER

Av ing. A. Ordning.

Værguderne har i de siste år vært torvstrøfabrikkene ugunstig stemt og problemet tørkning av strøtorven er derfor kommet mere i forgrunnen enn noengang før.

Nedskriveren herav har nu i en årrekke prøvet hesjing av torvstrø og skal her meddele en del av mine erfaringer med denne tørkemetode. Fordelene ved hesjing er:

1. Tørkesæsonen for torven forlenges med flere uker vår og høst.
2. Denne metode blir den billigste av de nu anvendte.
3. Torvstrøproduksjonen kan foregå mere kontinuerlig og med mindre arbeidsstyrke enn man må anvende ved de andre tørkemetoder.
4. I særlig våte sommere kan man opnå en noenlunde tilfredsstillende produksjon, mens de andre metoder kun har gitt en minimal torvhøst.
5. Torvstrøspillet blir meget mindre enn ved krakning og andre tørkemåter.

Å hesje torvstø har vært brukt ved småanlegg, like lenge som torvstrø har eksistert som strømiddel her i landet, men det er bare i Trøndelag, hvor denne tørkemetode er blitt anvendt ved fabrikkene, hvor det dreier sig om større kvanta.

Til de små anlegg, til eks. mindre andelslag, er det temmelig likegyldig hvilken hesjetype man velger, materialanskaffelsen blir i almin-

delighet her overkommelig. Man skal dog huske, at torven tørker hurtigere på raier enn på bord eller bakhun.

Anderledes stiller saken sig for de større anlegg, hvor det dreier sig om flere km. hesjer. Her spiller prisen og transporten av materialerne en stor rolle. Å anvende bord, bakhun eller raier til slike hesjelengder vil falde for kostbart. Man er dessuten lett utsatt for at træmaterialerne forsvinner fra myren.

Den hesjetype jeg er blitt stående ved efter å ha prøvet forskjellige, er den av landbruksdirektør Bjanes konstruerte trådhesje fig. 1 med en del endringer. Beskrivelse av denne hesje er inntatt i Det Norske Myrselskaps meddelelser, årgang 1904, hefte 4. Anleggsomkostningerne beløper sig til kr. 0,80 til kr. 1,20 pr. m.

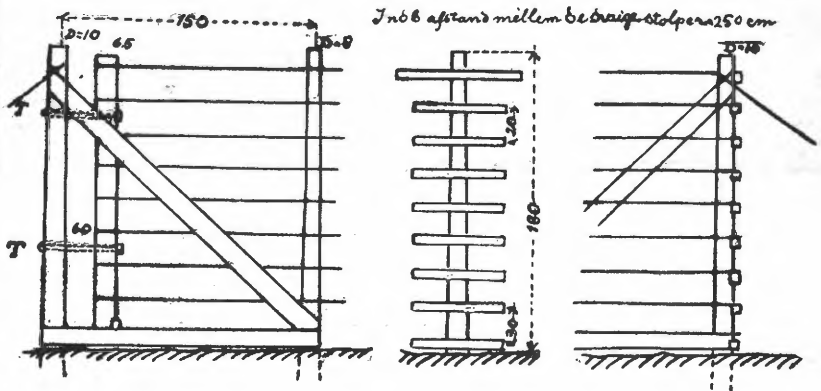


Fig. 1.

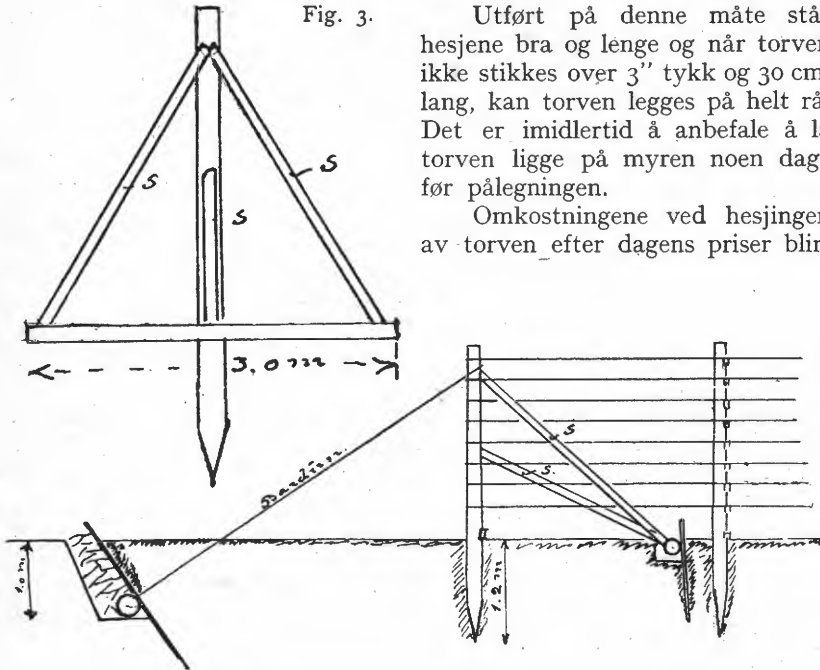
Vanskelighetene ved denne hesjetype er å få tilstrekkelig solide fester for avstivningen av endestolpene. De på tegningen fig. 1 viste skråstrevere a—a virker fra stolpe til stolpe. Når myrlaget av bardunstrekket sammenpresses virker skråstreverne slik, at stolpene legger sig over i hesjens lengderetning og må rettes op igjen. Istedetfor streverne a—a bør endestolpen avstives med skråstreverne anbragt mot en stokkende av ca. 3 m. lengde og lagt i myren ca. 0,3 m. dypt og med bakhun eller bordender for å støtte festet i myren. (Fig. 2). Endestolpene hindres da både i glidning og brekning ved bardunstrekket, likesom de får en god støtte i sideretningen. Trådstrekkboltene T—T på fig. 1 har vist sig overflødig. Når trådene skal strammes løsner man disse av tvertrærne og strammer dem for hånd. Fig. 2.

For å undgå at sidestolperne gir sig over i sideretningen anbringes på hveranden eller tredje stolpe, alt ettersom myren er fast eller løs, stivere som vist på fig. 3. Disse stivere gjøres best av hårde granraier eller staurer og behøver ikke å være særlig grove.

Fig. 3.

Utført på denne måte står hesjene bra og lenge og når torven ikke stikkes over 3" tykk og 30 cm. lang, kan torven legges på helt rå. Det er imidlertid å anbefale å la torven ligge på myren noen dage før pålegningen.

Omkostningene ved hesjingen av torven efter dagens priser blir:

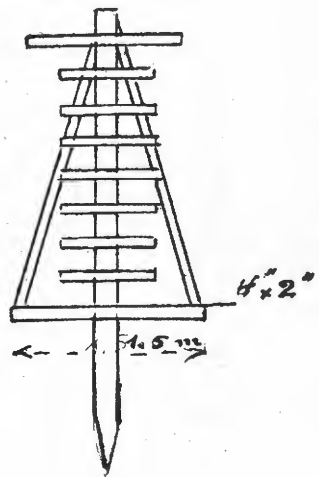


Amortisasjon av hesjen	Kr. 0,07
Stikning av torven	» 0,37 pr. m ³
Oplegning på hesje	» 0,12 pr. m ³
Torven koster tørket på hesjen	» 0,54 pr. m ³

Arbeidsomkostningene ved krakning, kuvning og innlegning i hus:

Stikning	Kr. 0,37
Krakning	» 0,08
Kuvning	» 0,12
Innlegning i hus eller stak	» 0,15
	» 0,72 pr. m ³

Det viser sig altså at tørkningsomkostningene ved den alm. brukte metode, krakning og kuvning, blir 18 øre høiere pr. m³ enn tørkning ved hesjing. Her er ikke tatt hensyn til det større spill ved krakningen. Dette kan ofte gå op i 10 til 20% og heller ikke amortisasjon av skur eller stakketning.



Enhver torvstrøfabrikant vet av erfaring at torv, der blir «liggende over» i krakk eller kuver er en meget ubekvem materie å ta igjen om våren. Spillet vil i almindelighet bli uforholdsmessig stort.

Dette undgår man ved å hesje torven. Om torv blir liggende over på hesjene tørkes den uten spill, så snart vårsolen kommer.

Hesjen er en god hjelper til å få torvstrøproduksjonen op og vil forhåpentlig få større anvendelse også ved fabrikkene enn nu har vært tilfelle.

MYRGRØFTNING

For noen år siden bragte en norsk fabrikk drænsrør av træ på markedet.

I «Mitteilungen des Vereins zur Förderung der moorkultur im Deutschen Reiche» står en artikkel av Diplom-Landwirt Köster-Havelberg om anvendelsen av disse trædrænsrør i myr. Da vi mener emnet stadig er aktuelt inntar vi utdrag av artikkelen i oversettelse:

«Så lenge myrkultur drives, så lenge har man også bruk for en effektiv myrdrænering. I lengere tid har man ved myrdrænering måttet hjelpe sig med faskiner og raier. Åpne torvgrøfter og primitive dræneringsmetoder har som bekjent mangler av forskjellig art, man hadde ikke midler til å skaffe noen bedre drænrør for myrene.

Nu har myren som bekjent en rekke særegne egenskaper, som fordrer ganske andre dræneringsmetoder enn den man bruker på fastmark.

Almindelig drænrør av teglsten er ofte i myrene utsatt for forslamning og forskyvning av rørene, så at drænvirkningen tross forholdsregler mot ovennevnte ulemper for det meste ophører. Bare på grunne myrstrekninger, hvor rørene blir lagt i fastmarkgrund gir drænering med teclrør gode resultater.

Formrør av torvstykker har bare i enkelte tilfelle vist sig brukbare. De holder kun for en kortere tid. Det siste gjelder også for legter, raier og faskindrænering.

Efter å ha gjort disse erfaringer begynte man allerede før krigen å anvende trætrakter. Man vet at træ holder sig meget lenge i myr. Funn av årtusengamle kanoer og skibe i myren danner et slående bevis for myrvannets konserverende evne.

Meget anvendt blev derefter den Beutzsch'ske trætraktldrænering, bestående av fire furubord kvadratisk sammenspikret. Disse trætrakter holder heller ikke. Spikerne ruster meget snart i myrvannet og bordene faller sammen.

For å avhjelpe ulempene ved anvendelse av spiker, gikk man over til å bruke træagler. Dette fordyret imidlertid traktene betydelig og ga meget arbeide. Heller ikke er styrken mot synkning og forskyvninger tilstrekkelig, så det kan være et spørsmål om varigheten også av disse drænrakter.

Til en brukbar myrdrænering setter man følgende fordringer:

1. Holdbart materiale, som ikke blir angrepet av myrvann.
 2. Stor stabilitet, sterkt mot trykk og brudd uten for stor egenvegt.
 3. Synkning og forskyvning såvel som brudd på drenledningen i myren må være utelukket.
 4. Stort tversnitt, som gir et så stort luftrum som mulig av drænrøret.
 5. Tversnitt som gir størst mulig spylekraft av vannet.
 6. Hurtig og sikker nedlegning i myren uten komplisert spikring og nagling av uøvede arbeidere.
 7. Må ligge sikkert også i bløt myr, som ikke tidligere har været drænet.
 8. Lavest mulige omkostninger av den ferdige drænering.
- Ovenstående betingelser tilfredsstilles i alle punkter av de av forfatteren konstruerte drænrør av rundtræ.

Se fig 1 for små profiler

« « 2 og 3 for store profiler.

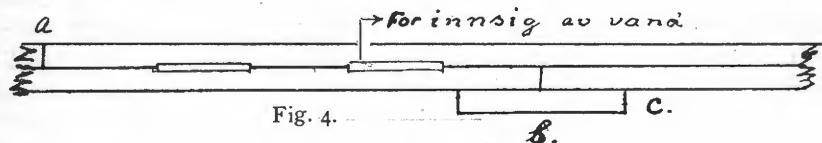


Fig. 4.

b.

c.

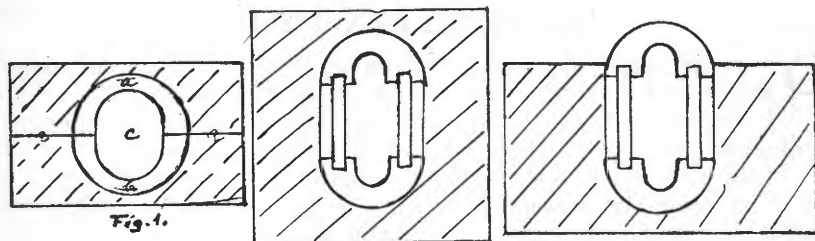


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Trædrænrørene består av kløvede stokker (furu eller gran).

I hver av kløvningene (a—c) blir der fråset eller høvlet et halvrundt spor. Lagt på hinannen utgjør disse et rør med oval åpning (c).

I det således fremstillede drænrør er der lengdeskår for å skaffe vannet tilgang. Lengden av rørene gjøres 2 til 6 m. Utvendig bearbeides rørene ikke. Bare i endene blir de bearbeidet runde. De runde ender blir stukket inn i muffen av træ, så senkninger og forskyvninger ikke finner sted.

Trærør med bord mellom de kløvede rør (se fig. 2 og 3), egner sig hvor der er tale om ledning av større mengder vann. De kan anvendes hvor der ellers ofte blir lagt åpne grøfter. Konstruksjonen av disse rør fremgår av tegningen. I skjøtene anbringes lagring som E på tegningen. I sidebordene skjæres åpninger for vannet. Disse rør tåler temmelig stor påkjenning i vertikal retning og fra siderne.

Trædrænrørene blir fremstillet i lengder fra 2 til 6 m. og med rørtverrsnitt 5—12 cm. horisontalmål og 7—15 cm. vertikalmål.

De større rør med sidebord blir tilvirket i lengder fra 1,5 til 5 m. med rørtverrsnitt 6×12 og 12×24 cm. Muffene eller lagerstykkene for skjøtene gjøres alt etter myrens fasthet og rørenes profil 0,25 til 1 m. lange og 15 til 40 cm. brede.

Stabilitet og motstandskraft mot brekk og forskyvning ved dette dræneringssystem er så stor at man kan anvende tung trekraft på myroverflaten uten at drænrørene på noen måte blir forskjøvet eller ødelagt, likesom rørene kan legges i en hvilkensomhelst myr uten at man behøver å frykte for ulemper.»

Skissene: For innsig av vann.

Trærørene må kunne tilvirkes på en enklere måte hos oss. Som det fremgår av ovenstående blir rørhalvdelen lagt slik at skjøtene for over- og underrør faller sammen. Det vil visstnok være å anbefale å late rørhalvdelen omfarses, så skjøtene av over- og underdel ikke faller sammen. Fig. 4. a og b. Ved b anbringes en 1½" tykk plankeende c med nedhøvlet spor. Rørene behøver da ganske rå bearbeidning i enderne.

TORVDRIFTEN I 1930

Det avgjørende for en god torvsesong er med de metoder vi nu anvender for torvtørkingen først og sist værforholdene.

For sørlandet og østlandet var vårtørken skrall, på forsommeren noenlunde, men de resterende måneder stor nedbør.

I det nordenfjelske var sommeren gunstig for torvtørken.

Torvstrøproduksjonen blev liten. Årsaken var forøvrig ikke så meget tørkeforholdene, men at der var arbeidskonflikt ved noen av våre største torvfabrikker. For å avhjelpe den derved opståtte torvstrømangel er der blitt innført et ikke ubetydelig kvantum svensk strø. Forhåpentlig blir der for 1931 arbeidsro ved fabrikkene, så ikke den skjendsel en gang til skal overgå våre torvstrøfabrikanter, at forbrukerne må dekke sitt behov i Sverige.

Torvstrømarkedet er jevnt over bra. Men salgsprisen er jo i forhold til produksjonsprisen lav.

Der er bygget en ny torvstrøfabrik i Ådalen.

Brenntorvfabrikkene ligger fremdeles nede og der er ikke produsert nevneverdige kvanta brenntorv. Kull og koks er billig og arbeidsprisene her hjemme relativt høie. Tiden burde ellers nu være inne for å søke å få brenntorvfabrikkene igang igjen. Arbeidsløsheten er stor. Det er vel et spørsmål om lønnsomheten er særlig stor ved å kjøpe engelske kull og betale arbeidsledighetsbidrag her hjemme.



Direktør Haakon Christiansen.



Dr. E. Solberg.

TRØNDELAGEN MYRSELSKAPS ÅRSBERETNING FOR 1930

27. arbeidsår.

ARSMØTE avholdtes 18. mars. Årsberetning og regnskap for 1930 behandles og godkjentes.

Som formann valgte direktør *Haakon O. Christiansen*, idet den tidligere formann, dr. E. Solberg av helbredshensyn bad sig fritatt. Som varaformann gjenvalgte forsøksleder H. Hagerup, og som styremedlemmer gjenvalgte de uttredende, landbruksingeniør Arentz og bankdirektør Johs. Okkenhaug. Som sekretær og kasserer er av styret ansatt ingeniør O. Braadlie.

Ved årets begynnelse hadde selskapet 55 medlemmer, hvorav 30 lisvarige, resten årsbetalende. I årets løp er utmeldt 5 årsbetalende medlemmer, hvorfor medlemstallet pr 1. januar 1930 er 50. I likhet med tidligere har tidsskriftet «*Meddelelser fra Det norske Myrselskap*» været sendt til samtlige medlemmer.

I hendhold til beslutning på forrige årsmøte har selskapet deltatt i Trøndelagsutstillingen 1930 med en samlet oversikt over Myrselskapets virksomhet i de forløpne 26 år. Årsmøtet gav sekretæren, direktør Håkon O. Christiansen, i oppdrag å utføre dette arbeide på billigste måte.

I landbruksavdelingens hall O blev der ialt utstillet 11 plansjer og karter som anskueliggjorde det arbeide selskapet hadde utført til myrsakens fremme. Selskapets stand omfattet bl. a.:

1. *Virksomheten med utdeling av bidrag til opdyrking av myr.* (2 plancher). Ved hjelp av ca. kr. 81000, hvorav kr. 65500 fra Staten og resten fra Trøndelagens 2 fylker, er der blitt opdyrket 2756 mål myr til 339 småbrukere og mindre gårdbrukere fra nærsagt hvert eneste ett av



Trøndelagens herrereder. I *Nordtrøndelag* er det vesentlige av bidragene gått til: Nærøy, Beitstaden, Inderøy, Skogn og Frosta og i *Sør-Trøndelag*: Lensvik, Strinda, Agdenes, Frøya, Hemne og Ålen. I hele 16 år hørte denne virksomhet til selskapets centrale. Den begynte i 1908, kulminerte i 1922—23, for brått og uventet å måtte avslutte 1924, etter hvilken tid dette arbeide er overtatt av fylkets landbrukselskaper.

2. *Oversikt over de utførte kartlegninger og undersøkelser av myrer i Trøndelag.* (1 oversiktsplanche, 6 kart og 2 plancher over kjemiske analyse-resultater). Det viser sig at selskapet i 3 årsperioden 1925—27 undersøkte ialt 25 større og mindre myrer med et samlet areal av 23 508 mål. De utarbeidede kart var i målestokker 1 : 1000 à 1 : 5000. De var alle forsynt med høidekurver med 1 à 5 m. ekvidistanse. Av samtlige opmålte myrer er uttatt en rekke prøver for kjemisk analyse. Analysene er utført ved Statens kjemiske kontrollstasjon i Trondheim (dr. E. Solberg) uten utgift for Trøndelagens Myrselskap. Omkostningene ved de utførte kartarbeider utgjorde ca. 1900 kr. eller kun ca. 8 øre pr. mål. De kart lagte myrer lå i Klæbu, Bynesset og i Sør-Trøndelag, samt Roan, Leksvik, Beitstaden og Egge i Nord-Trøndelag.

3. *Inntekts- og medlemsstatistikk.* Foruten de foran nevnte bidrag fra Staten og de 2 Trøndelagsfylker har selskapets inntekter bestått av medlemskontingent ca. 8000 kr., og renteintekt ca. 4500 kr.

Medlemstallet som ved starten var ca. 130, utgjorde i 1930 330, men har i de siste år stadig minket, så der nu kun er ca. 50 medlemmer

igjen. Selskapets stand på Trøndelagsutstillingen var gjenstand for megen interesse, fikk hedrende omtale i pressen og blev belønnet med utstillingens *takkediplom*.

Utgifterne ved det hele arbeide var kr. 128,43 som vesentlig gikk med til kartkopier, farvelegging, montering og fotografering. På grunn av manglende midler har selskapets virksomhet forøvrig vært meget liten. Siden 1924 har man ikke hatt noget bidrag hverken fra Staren eller fra Trøndelagsfylkene. I 4 år har man søkt Staten om et årlig bidrag på 1000 kr., men da man stadig fikk avslag, har man funnet det nytteløst å gjenta ansøknengen.

Fra hovedselskapet, Det norske Myrselskap, er vi i de siste år blitt lovet et årlig bidrag på 500 kr., men det har hittil desværre bare vært et tomt løfte. Derfor måtte også selskapets påtenkte propagandavirksomhet på Trøndelagsutstillingen 1930 innskrenkes i vesentlig grad.

Det er meget beklagelig at selskapets henvendelse til de bevilgende myndigheter i de senere år ikke har kunnet bli imøtekommet.

Trøndelagens Myrselskap har store oppgaver, omfattende virksomhet og bl. a. den djerne plan å skaffe efterslekten en samlet oppgave over hvilke værdier og store fremtidsmuligheter der ligger i Trøndelagens store arealer av dyrkbare myrer, brenntorvforekomster og skogplantningsfelter på myr. Selskapets langvarige passivitet virker nedslående såvel på selskapets styre som på medlemmene. I de siste 10 år har vi desværre *mistet henimot 300 medlemmer*, hvilket også er temmelig merkbart på selskapets budgett.

Vi håper imidlertid at der snart må skje en forandring til det bedre, så at der påny kan spores frukter av selskapets arbeide til myrsakens fremme i Trøndelag.

Selskapets midler har som bekjent været "sperret" i Den norenfj. Kreditbank. Dette har været årsak til et meget følelig rentetap på kr. 640,99

Selskapets styre har i beretningsåret bestått av: Landbrukskjemiker, dr. E. Solberg, formann, forsøksleder H. Hagerup, varaformann, landbruksingeniør G. Arentz, bankdirektør Johs. Okkenhaug, gårdbr. Joh. Fjølstad og assistent M. Wågø. Som sekretær og kasserer har direktør Haakon O. Christiansen fungert, og som revisorer brandchef Halvorsen og ingeniør Braadlie.

I tilslutning til denne årsberetning skal opplyses at av Norges samlede myrareal sønnenfor Troms, ligger omtrent 24% i de 2 Trøndelagfylker. Tilnærmeelsesvis har fylkene følgende myrareal:

Sør Trøndelag: Under skoggrensen	234,617,3 ha.	
over	« <u>56,271,6</u> »	
Tilsammen	290,888,9 ha.	290,888,9 ha.
Nord Trøndelag: Under skoggrensen	278,247,8 ha.	
over	» <u>61,960,0</u> »	
Tilsammen	340,217,8 ha.	340,217,8 ha.
Totale myrareal for Trøndelagfylkene.....		<u>631,106,7 ha.</u>

DET NORSKE MYRSELSKAPS TORV FABRIKK

Ved vår torvfabrikk i Våler tenkes der igangsatt drift inneværende år. Foruten torvstrøproduksjon vil der antagelig også bli produsert en del brenntorv.

HURTIGVEKT UTEN LODDER

for procentuale bestemmelser av enhver art er kommet i markedet i Tyskland, den skal bl. a. egne sig utmerket for fuktighetsbestemmelse av torv. «Der Verein zur Förderung der Moorkultur i Tyskland, gir nærmere opplysninger.

ET NYTT KAMPSKRIFT MOT UGRESSET

Norsk Hydro bekoster et nytt arbeide av professor Korsmo.

I disse dage er krigen mot ugresset påny innledet med et manende kampsignal, idet professor Korsmo på J.W. Cappelens forlag har utgitt en utmerket veiledning i ugressbekjempelse — «Ugressaken» heter den.

Boken er et praktisk sammendrag av de utallige undersøkelser, iakttagelser og forsøk som professor Korsmo i tidens løp har foretatt, og meningen med skriftet er å gi en fremstilling av det minimum enhver jordbruker må vite for å verge aker og eng mot fienden. Der blir således redegjort for de forskjellige ugress-sorters skadevirkning og formeringsevne, og kampmidlene blir nøiaktig beskrevet.

Det er Norsk Hydro som har stillet de nødvendige midler til forfatterens disposisjon for utarbeidelsen og fremstillingen av den nye bok. Skriftet er forsynt med 70 instruktive bilder og farveplancher. Det foreligger både på riksmål og landsmål.

TIL ABONENTENE

På grunn av konflikten og trykningsvanskeligheter må foruten årsberetningen, en del stoff vente til neste hefte nr. 3.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 3.

Oktober 1931

29de årgang.

Redigert av Det Norske Myrselskap ved sekretær, torvingeniør A. Ording.

ÅRSMØTE

År 1931 torsdag 4 juni kl. 2 holdtes Det Norske Myrselskaps representantmøte i Oslo Håndverks- og Industriforenings lokale.

Tilstede var følgende representanter for de direkte medlemmer:

Ingeniør Jebe Steensaas.
Grosserer Harald Sundt.
Forstmester Kildal.
Professor Korsmo.

samt direktør Christiansen for Trøndelagens Myrselskap.

Årsregnskapet for 1930 blev oplest. Regnskapet gav ikke anledning til nogen bemerkning.

Styret blev meddelt decharge for regnskapet.

Årsberetning blev oplest og godkjent.

2 av styrets medlemmer står for valg, gårdbruker Arthur Krohn og landbrukskjemiker dr. E. Solberg. Begge blev gjenvalgt.

Til formann og nestformann gjenvalgtes henholdsvis Løvenskiold og Krohn. De uttredende varamenn for styret forsøksleder O. Glærum, stortingsmann gårdbruker Foshaug, statsgeolog dr. Gunnar Holmsen og professor Korsmo gjenvalgtes.

Til revisor gjenvalgtes A/S Revisjon.

Årsregnskapet referertes og godkjentes.

Årsberetningen blev referert ved sekretæren.

Efter representantskapets møte blev samtlige representanter og styremedlemmer innbudt til lunsj hos formannen, godseier Carl Løvenskiold på Ullern Gård.

År 1931 torsdag 4. juni kl. 6 em holdtes Det Norske Myrselskaps 28de årsmøte i Oslo Håndverks- og Industriforenings lokale.

Formannen holdt en minnetale over ingeniør Thaulow og ønsket fred over hans minne.

Regnskapet referertes og årsberetningen oplestes.

Derefter foretokes valg på representanter for de direkte medlemmer.

De uttredende representanter var:

Oberst Ebbe Astrup, Levanger.
 Professor Bjørlykke, Ås.
 Torvingeniør Jebe Steensaas, Jessnes.
 Statsråd Mellbye, Nes i Hedmark.
 Ingeniør Cappelen Knudsen, Borgestad.
 Gårdbruker Finn Blakstad, Sørum.
 Gårdbruker Knut Alfstad, Skammestein.
 Grosserer Harald Sundt, Oslo.

Disse gjenvalgtes.

Gjenstående representanter er:

Representanter for Trøndelagens Myrselskap:
 Ingeniør Christiansen, Trondheim.
 Forsøksleder Hagerup, Mære.

Formannen og sekretæren gav derefter en orientering om myrsakens stilling for tiden.

Man bemyndiget formannen til å undertegne protokollen.

DET NORSKE MYRSELSKAPS ÅRSBERETNING 1930

Medlemsantallet er pr. 31. desember 839.
 Herav: Årsbetalende medlemmer 261.
 Livsvarige —»— 233.
 Inndirekte —»— 250.
 Bytteforbindelser 95.

Utmeldte og døde er:

Årsbetalende medlemmer 39.
 Livsvarige —»— 4.

Nye medlemmer:

Årsbetalende —»— 8.
 Livsvarige —»— 1.

Hovedregnskapet utviser på vinnings- og tapskonto en samlet inntekt av kr. 56 503,12 og en samlet utgift av kr. 66 713,33. Underskuddet blir således kr. 10 209,99, der er avskrevet på kapitalkonto.

Statsbidraget blev bevilget med kr. 26 000,00.

De forminskede inntekter skyldes i 1930, som i 1929 vesentlig arbeiderkonflikt ved torvfabrikken i Våler. De beholdninger som nu fins ved fabrikken vil ha en salgsverdi av ca. kr. 26 000,00 for å bringe

beholdningene i salgbar stand, vil medgå ca. kr. 16 000,00. Driften i 1931 må forutsettes å bringe overskudd.

Generalbalansen viser et samlet beløp kr. 559 620,12.

Legatene er øket med:

Johs. Heftye og hustrus legat kr. 250 000,00.

Det Norske Myrselskaps netto formue er:

Legatkapitalkonto kr. 233 162,69

Kapitalkonto » 174 624,08

Tilsammen kr. 407 786,77

Myrselskapets formue er minket med kr. 3 743,78 fra 1929.

Det særskilte regnskap for forsøksstasjonen på Mæresmyren utviser på vinnings- og tapskonto en utgift av kr. 21 733,27, inntektene er kr. 14 243,07. Hertil kommer tilskudd fra Myrselskapets hovedkasse kr. 7 122,56 balanse kr. 367,64.

På kapitalkonto er avskrevet vinning og tap og utgjør kr. 367,64.

Det særskilte regnskap for torvfabrikkene i Våler i Solør utviser på vinning- og tapskonto en utgift av kr. 15 210,28 og en inntekt av kr. 8 162,97. Driftunderskudd kr. 7 047,31.

For grunnen til dette underskudd er redegjort under omtalen av hovedregnskapet.

Møter.

Myrselskapet har i 1930 holdt 1 årsmøte, 2 representantskapsmøter og 6 styremøter.

Myrselskapets oplysende virksomhet.

Tidsskriftet Meddelelserne er utkommet med 6 hefter i 1100 eksemplarer, hvorav nr. 2 og 3 og 4, 5, 6 er slått sammen til 1 hefte. Denne innskrenkning i heftenes antall er skjedd på grunn av redaktøren, ingeniør Thaulows sykdom. Myrselskapet har deltatt i Trøndelagsutstillingen.

Myrselskapets torvfabrikker har vært besøkt av flere tilreisende.

Myrundersøkelsene i høifjellet er fortsatt i de trakter hvor man mener bruken av brentorv er påkrevet for å spare fjellskogen.

Utførlig beretning om dette arbeide vil senere bli offentliggjort i Meddelelserne.

Kort oversikt over forsøkene m. v. i året 1930 ved Det norske Myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra.

Antallet av forsøksfelter har vært 125 stkr. med 1069 ruter i eng, 805 i åker og 290 i potet- og rotvekster, ialt 2164 ruter. Forsøkene fordeler sig slik:

1. *Sortforsøk*: 6 engfelt, 4 havrefelt, og 1 for følgende vekster: bygg, haustrug, grønnså, neper, kålrot, potet, hodekål, gulrot, blomkål, rødbeter, pastinakk, purre, salat, reddiker, bærbusker, og førmargin-kål, ialt 26 stk.
2. *Frøavl*: 2 felt.
3. *Gjødslingsforsøk*: 30 engfelt, 21 kornfelt, 1 nepfelt, 3 potetfelt, ialt 55 stk.
4. *Kalking og jordforbedring*: 2 kalkfelt, 4 sand- og leirkjøringsfelt, 2 kombinerte sand- og kalkfelt og 1 kombinert kalk- og gjødslingsfelt, ialt 9 stk.
5. *Såtidfelt*: 2 havrefelt, 2 byggfelt og 1 vårrugfelt, ialt 5 stk.
6. *Såmengdeforsøk*: 2 stk., 1 havre- og 1 byggfelt.
7. *Grøftforsøk*: 3 felt med samme dybde og ulik avstand, 1 felt med samme avstand men ulik dybde, ialt 4 stk.
8. *Dyrkningsmåter for myr*: 4 felt.
9. *Beiteforsøk*: 4 stk. som beites og 3 som høstes med ljà til samme tider som beitingen utføres, ialt 7 stk.
10. *Håslått*: 7 felt.
11. *Avstandsforsøk med rotvekster*: 1 felt med 3 nepesorter.
12. *Driftsforsøk*: 3 sædskiftforsøk og 1 kombinert gjødslings- og sædskiftforsøk, ialt 4 stkr.
13. *Beiseforsøk med Germisan*: 1 felt.
14. *Slåttetidsforsøk*: 1 felt.
15. Forskj. såtider for bygg og havre med prøvning av spireevnen hos kornet på forskj. utviklingstrin ved frostinnverknad. 1 felt.

Av spredte forsøk- og demonstrasjonsfelter har vi hatt 34 stk. 4 felt har gått ut, nemlig 3 på Øktmyrene og 1 hos G. H. Aasdelet, Tuddal i Telemark. Av nye er 9 anlagt. Forsøksstedene m. v. fremgår av hosstående oversikt.

Bygningene. Ved forsøksstasjonen er fortsatt pålegning av bølgeblikk på den store låve, til erstatning for spontaket. Nødvendige malingsarbeider er utført både ved forsøksstasjonen og bestyrerboligen. Det er videre opsatt nødvendige skuffer i kornmagasinet for opbevaring av kornsorter fra forsøkene.

Nydyrkning er fortsatt på dyrkningsfeltet til beite. Arbeidet er utført som mellomarbeide av de faste arbeidere. Helt ferdig kan det vanskelig bli i høst. Det nødvendige med rør er innkjøpt for grøftingen.

Nyinnkjøp. Der er innkjøpt en regnemaskin og en gjødselspreder.

Utstillinger. Forsøksstasjonen har deltatt i Trøndelagsutstillingen i Nidaros med en samling grafiske fremstillinger over forsøksresultater, og skal delta i produksjonsutstillingen fra 21. til 5. oktober.

Foredrag, reiser m. v. Myrkonsulenten har holdt 12 foredrag ved landbrukskurser i Nord-Trøndelag fylke og 1 foredrag ved Myrselskaps aarsmøte i Oslo i mars md. Reiser for anlegg av nye spredte felter

Spredte forsøk og demonstrasjonsfelter 1930:

Forsøkssted	Gjødslingsfelt	Engfelt	Kalk- og sandfelt	Greffefelt	Sum	Forsøksstyrer
1. Sørkjosmyrene i Balsfjord	1	1			2	Troms landbruks-selskap.
2. Fuglemyrene i Målselv . .	1	1		1	3	Eidnes Holmen
3. Skånland, Evenskjær . . .	1	1			2	Herredskasserer Larsen.
4. Risøyhamn, Andøya . . .	3		1		4	Landbrukskand. H. Caroliussen og L. Markussen
5. Bardal, H. Arstad	1	1	1		3	Agronom Arne Lindseth.
6. Gråmarka, Kolvereid . . .		1			2	John Bergsli.
7. Beitstad, Nord-Trøndelag	1		1		1	Th. Stene.
8. Aursjødal, Verran, Nord-Trøndelag	3		2		5	Landbrukskand. H. Syrstad.
9. Aurdal, Valdres	1				1	O. T. Hagen.
10. Gloppen, Nordfjord, D. A. Søreide	1		1		2	Fylkesagronom Faleide.
11. Åmot, Rena	2				2	Herredsgonom O. Bakke.
12. Enebo, Trysil	1	1	1		3	Herredsgonom H. Lunde.
13. Myrselskapets forsøksanstalt, Våler		1			1	Bestyrer M. Skevik.
14. Os, Østerdalen	3	gjødslings- og dyrkingsfelt			3	Nils Utheim.
Sum	19	7	7	1	34	

er ikke foretatt, da sommeren har vært svært travel ved forsøksstasjonen. Det er sannsynlig at der vil bli foretatt reiser i høst.

Forsøksmeldingen for 1929 vil bli slått sammen med den for 1930; det har vært liten tid til å utarbeide den på grunn av arbeide med materiale for deltagelse i Trøndelagsutstillingen.

Debet.

Gevinst- og
Driftsregnskap

UTGIFTER:

Lønninger	kr. 23 698.32	
Reiseutgifter	» 542.54	
Myrundersøkelser på fjellet	» 540.04	
Møter	» 365.10	
Meddelelserne	» 1 658.91	
Bibliotek og trykksaker, avskrevet	» 151.50	
Kontorutgifter og revisjon	» 2 526.53	
Deltagelse i utstillinger	» 178.79	
Opkrevning årspenger	» 108.05	
Hovedkontorets utgifter og fellesutgifter	kr. 29 769.78	
Forsøksstasjonen på Mæresmyren (se særskilt regnskap)	» 21 733.27	
Forsøksanstalten i Torvbruk (se særskilt regnskap)	» 15 210.28	
	<u>kr. 66 713.33</u>	

Debet.

Balanse-
Formuesstilling

AKTIVA:

Legatmidler:		
Anbragt i obligasjoner	kr. 222 209.46	
— Akers Sparebank	» 3 673.66	
— Chra. Bank- & Kr.kasse	» 45.88	
Sperret i Centralbanken for Norge	» 6 039.25	
	<u>kr. 231 968.25</u>	
Selskapets midlertidige gjeld til legatene	» 1 194.44	kr. 233 162.69
1 Aktie i A/S Rosenkrantzgt. 8		» 1 000.00
Anleggsverdier:		
Hovedkontoret	kr. 1 811.63	
Forsøksstasjonen på Mæresmyren	» 151 383.06	
Forsøksanstalten i Torvbruk	» 155 064.61	» 308 259.30
Kassabeholdninger:		
Hovedkontoret	kr. 567.59	
Forsøksanstalten i Torvbruk	» 303.32	» 870.91
Utestående fordringer:		
Hovedkontoret	kr. 405.00	
Forsøksstasjonen på Mæresmyren	» 314.62	
Forsøksanstalten i Torvbruk	» 7 197.43	» 2 599.05
Beholdningsverdier:		
Forsøksstasjonen på Mæresmyren	kr. 7 650.00	
Forsøksanstalten i Torvbruk	» 6 078.27	» 13 728.17
	<u>kr. 559 620.12</u>	

Foranstående regnskap stemmer med selskapets bøker, som revideres av oss. Bank-
Oslo, 23.

A/S Revision

HOVEDREGNSKAP FOR ÅRET 1930.

41

taps-konto.

for året 1930.

Kredit.

INNTEKTER:

Statsbidrag	kr. 25 000.00	1000
Medlemmers årspenger	» 1 060.00	
Private bidrag	» 500.00	1250
Livsvarige bidrag	» 50.00	
Renter av legater og bankinnskudd	» 6 117.08	
Inntekter av Meddelelserne	» 1 370.00	800
Hovedkontorets inntekter	kr. 34 097.08	
Forsøksstasjonen på Mæresmyren (se særskilt regnskap)	» 14 243.07	
Forsøksanstalten i Torvbruk (se særskilt regnskap)	» 8 162.97	+10 000
Samlet inntekt	kr. 56 503.12	
Balanse, underskudd	» 10 210.21	
	kr. 66 713.33	

konto.

pr. 31/12 1930.

Kredit.

PASSIVA:

Forsøksanstaltens lån	kr. 146 000.00
Diverse kreditorer	kr. 3 500.00
Do.	» 1 194.44
	kr. 4 694.44
Forsøksstasjonen på Mæresmyren	» 336.08
Forsøksanstalten i Torvbruk	» 728.70
	» 5 759.22
Forskudd årspenger 1931	» 20.00
Legatkapitalkonto:	
C. Wedel Jarlsbergs legat	kr. 20 957.40
M. Aakranns legat	» 5 197.03
H. Wedel Jarlsbergs legat	» 10 393.99
H. H. Henriksens legat	» 60 804.21
Haakon Weidemanns legat	» 123 936.69
Professor Lende Njaas legat	» 5 846.19
Musiker A. Juels legat	» 1 006.13
Landbruksdirektør Tandbergs legat	» 5 021.05
	» 233 162.69
Legaters statsrevisjon	» 54.13
Kapitalkonto:	
Saldo pr. 1/1 1930	kr. 184 834.29
Underskudd 1930	» 10 210.21
	kr. 559 620.12

konti og beholdning av obligasjoner stemmer. Andre beholdninger er ikke kontrollert. mai 1931.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

DET NORSKE MYRSELSKAPS

Gevinst- og taps-

Debet.

Driftsregnskap

UTGIFTER

Forsøksdrift på Mæresmyren	kr.	15 158.26
Sprede forsøk	»	1 324.82
Analyser	»	36.00
Vedlikehold	»	1 204.43
Assuranse og kontorhold	»	1 137.98
Utstillingskonto	»	1 155.08
Avskrivning anleggsverdier	»	1 716.70
		kr. 21 733.27

Debet.

Balanse-
Formuesstilling

AKTIVA:

Samlet anleggsverdi	kr.	153 099.76
Avskrevet	»	1 716.70
		kr. 151 383.06
Utestående fordringer	»	314.62
Beholdningsverdier	»	7 650.00
		kr. 159 347.68

Foranstående stemmer med selskaps

Oslo, 23.

A/S Revision

FORSØKSSTASJON PÅ MÆRESMYREN.

konto pr. ³¹/₁₂ 1930.

for året 1930.

Kredit.

INNTEKTER

Salg og forbruk av produkter	kr.	9 018.86
Distriktsbidrag	»	1 100.00
Renter av C. Wedel Jarlsbergs legat	»	904.58
Renter av Haakon Weidemanns legat	»	3 219.63
		<hr/>
	Samlet inntekt	kr. 14 243.07
Tilskudd fra Myrselskapets hovedkasse	»	7 122.56
Balanse, underskudd	»	367.64
		<hr/>
	kr.	21 733.27
		<hr/> <hr/>

konto.

pr. ³¹/₁₂ 1930.

Kredit.

PASSIVA:

Diverse kreditorer	kr.	336.08
Kapitalkonto	kr.	159 379.24
Balanse, underskudd	»	367.64
		<hr/>
		» 159 011.60
		<hr/>
	kr.	159 347.68
		<hr/> <hr/>

bøker. Beholdninger er ikke kontrollert.

mai 1931.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.

DET NORSKE MYRSELSKAPS

Gevinst- og
Driftsregnskap

Debet.

UTGIFTER:

Brentorvdrift	kr.	546.51
Torvstrødrift	»	8 489.89
Andre utgifter:		
Avgifter	»	668.67
Renter av torvlån	»	375.00
Administrasjon, assurance	»	4 400.17
Sykekasse og Riksforsikring	»	357.88
Bygningers vedlikehold	»	349.91
Jordbrukets drift, tap	»	22.25
	kr.	15 210.28

Balanse-
Formuesstilling

Debet.

AKTIVA:

Samlet anleggsverdi	kr.	155 064.61
Kontant i bank og kasse	»	303.32
Utestående:		
For solgt brentorv	kr.	283.00
—»— torvstrø	»	1 596.43
		1 879.43
Beholdningsverdier:		
Brentorv		
Torvstrø		
Tørr strøtorv	kr.	2 660.00
Opstukket strøtorv	»	2 418.17
Emballasje	»	1 000.00
		6 078.17
	kr.	163 325.53

Foranstående regnskap stemmer med selskapets bøker.

Oslo, 23.

A/S Revision

FORSØKSANSTALT I TORVBRUK.

tapskonto.

for året 1930.

Kredit.

INNTEKTER:

Salg av torvstrø	kr.	8 162.97
Driftsunderskudd	»	7 047.31

kr. 15 210.28

konto.

pr. ³¹/₁₂ 1930.

Kredit.

PASSIVA:

Anleggslån av Torvlånefondet 1918—19	kr.	100 000.00
Driftslån av Torvlånefondet 1918—19	»	40 000.00
Distriktslån av Hedmark fylke 1918	»	6 000.00
Diverse kreditorer	»	728.70
Kapitalkonto pr. ¹ / ₁	kr.	25 004 17
Gevinst- og tapskonto, underskudd	»	7 047.31
	kr.	17 956.86
Innbetalt til hovedkassen	»	1 360.03

kr. 163 325.53

Bankkonto stemmer. Beholdninger og utestående er ikke kontrollert.

mai 1931.

P. I. Borch.

E. M. Rønning.



Myr på Hitra. Skumfosmyrene.

LANDVINNING

*Hvert mål jord under plog
«En ny provins til landet lagt.»*

Myrene på «Hitra».

Trøndelagens Myrselskap har med bidrag av Det Norske Myrselskap inneværende sommer foretatt kartlegning og undersøkelse av et stort myrareal på Hitra i Kvernvær herred. Bonitetskartene er under utarbeidelse og omfatter et areal av 25 000 til 30 000 mål. Der fins dessuten en hel del flere myrer i herredet.

Den 25. august reiste Det Norske Myrselskaps formann og sekretær til Kvernvær og foretok sammen med styremedlem i Det Norske Myrselskap dr. Solberg, formannen i Trøndelagens Myrselskap, direktør Håkon Christiansen og sekretæren ing. Bråдли, ordfører Grimstad, jordstyreformann Vikan, gårdbruker Ottervik m. fl. en befarung av ovennevnte myrarealer.

Det viste sig, at størstedelen av de opmålte myrarealer var særdeles



Fra befaringen av myrene.

godt skikket for dyrkning, dessuten var store arealer skikket for brennertorvproduksjon og var der også et areal mosetorv (torvstrømyr).

Fosen Dampskipsaktieselskap viste sin store interesse for saken ved å sette sin beste båt i ruten og gi deltagerne i befaringen gratis reise.

Trøndelagens Myrselskap har her tatt op en sak, der er av den største betydning for Kvernvær herred.

Hitra er stedmoderlig behandlet fra naturens side. Den består vesentlig av fjell og i særdeleshet gjelder dette Kvernvær.

Jordbruket drives nu hovedsakelig på små jordlapper mellom bergknausene langs kysten. Befolkningen har tidligere hatt fiskeriet til hovednæringsvei, men fisket har i de senere år slått feil, likesom fisken stadig blir dårligere betalt. Kvernværingen ser nu sin redning i øket jordbruk og omfatter derfor den nu foretatte opmåling av «Skumfossmyrene», «Havmyrene» Sungsmýrene og «Kovassmyrene» med stor interesse. Det dyrkbare myrareal utgjør et større areal enn den nu dyrkede jord i Kvernvær tilsammenlagt.

Kovassmyrene, ca. 250 mål, strekket sig gjennom en liten dal fra strand til strand og kan der da for kommunikasjonenes skyld påbegynnes opdyrkning når som helst. Man har vannveien. Grøftningen her er lett.

Til Skumfossmyrene og Havmyrene må anlegges vei, til en begynnelse ca. 8 km.; senere må denne forlenges over det indre av sognet Kvernvær, som en gjennomgangsvei tvers over øien.

Hvis de respektive eiere av myrarealene stiller sig rimelig så at disse myrstrekninger kan innkjøpes, — er det hensikten på en eller annen måte å kolonisere dette myrareal.

Der vil så å si midt i kolonien bli plass for en større brentorvfabrikk og en mindre torvstrøfabrikk, som da ved siden av å levere brensel og torvstrø til nydyrkerne, vil kunne avgi et større kvantum til distriktene rundt omkring, og gi arbeide for ledige hender.

Eksistensmulighetene for nydyrkerne ligger således ikke bare i jordbruket, men også i den industrielle utnyttelse av myrene.

Sellmyrene.

Det er nu 23 år siden, at direktør Hirsch holdt sitt foredrag om Sellsmyrene og deres tørrlegning i Det Norske Myrselskap. Nu i 1931 er endel av opgavene løst. Den 10. juli har staten overtatt hovedkanalen gjennom myrene.

Sellsmyren omfatter etter tidligere opgaver i våre «Meddelelser» 6000 mål. Er tilnærmedesvis dette areal gjort produktivt, betyr det en relativt stor «provins til landet lagt».

Det fremgår av våre meddelelser, at Det Norske Myrselskap ved sin første formann, fylkesmann Aksel Holst, ikke har liten del i, at landet er blitt disse 6000 mål produktiv jord rikere. Dette under forutsetning av at de ventede resultater ved kanaliseringen er oppnådd.

Dyrkningsmyrer og brentorvmyrer over strekningen Gol—Valdres.

Det Norske Myrselskap har under arbeidet med å skaffe seterierne i Gol og Valdres seterbrensel undersøkt en del myrer langs veien Gol—Leira.

Over denne strekning ligger store arealer dyrkbar myr.

Vi går nu til i samarbeide med utskiftningsvesenet å utføre en systematisk undersøkelse med analyse av disse myrer for å få visshet for, hvad myrene bør anvendes til. Muligens vil der her være gunstige betingelser for opdyrking i større stil. De dyrkbare arealer ligger riktignok høit, men man har flere fjellgårder i samme høide.

Resultatene vil først kunne foreligge i 1932.

Kullimporten i 1930.

Kullimporten i 1930 utgjorde:

2.247.514	tons	kull
388.231	»	koks
73.711	»	cinders

Tilsammen 2.709.456 tons:

Samtidig har brentorvproduksjonen over Østlandet vært praktisk talt o, hvad de industrielle anlegg angår. Krigens burde ha lært oss, at

det er nyttig å ha en innenlandsk produksjon også av brensel. Vi lar råproduktene ligge og arbeidsløsheten stige. Når så den dag kommer, at utenlandsk brensel ikke er å få, har vi panikken på ny.

Bruk brentorv.

TORVINDUSTRIEN I TYSKLAND

Sist ankomne nummer av Meddelelsene fra den tyske myrforening inneholder en årsberetning om torvtekniske spørsmål av professor dr. G. Keppeler, hvorav hitsettes:

Den tyske torvproduksjon anslåes år om annet til 500 à 600.000 tonn. Det angis ikke hvor stor del derav er brentorv og hvor meget torvstrø, men det synes å fremgå av artikkelen, at den langt overveiende del er brentorv. Til hvilken pris denne betydelige mengde er solgt, opgis ikke, det sies kun, at den har opnådd «antagelige priser». Som ventelig er, anføres også, at konkurransen med innenlandsk og importert kull blir verre og verre.

Man kommer derfor til, at brentorvens anvendelse må begrenses til husbruk i landdistriktene, i de distrikter hvor myrene fins, og i den forbindelse opplyses, at det er konstruert særskilte centralopvarmingskjeler for fyring med brentorv, og det meddeles også, at disse har vist sig brukbare i praksis.

Forfatteren opplyser, at optagningen av torven av myren skjer på samme måte som tidligere, idet det dog omtales, at dr. Wielandt har forbedret sin gravemaskin, som eventuelt har interesse for våre største myrstrekninger.

Derefter omtales, at Mannesmann arbeider med en ny maskin til fremstilling av maskintorv, men forfatteren kommer her til det resultat, at maskinen ennå er for lite prøvet, og at den sannsynligvis arbeider for dyrt. Videre behandles kunstig tørkning av torv, som nettop er stukket ut av myren. Man er nu blitt stående ved en stasjonær hydraulisk presse. Metoden opgis å være uteksperimentert. Det er nettop bygget en presse av denne sort ved Staltach i Sanimoor ved Starnberger See, og man venter sig meget av den. Anlegget er allerede i gang.

Videre anføres: Man har i de senere år beskjeftiget sig meget med en annen metode, for ad mekanisk vei å fjerne vannet fra fersk torv. Det er Schimanskys metode å behandle brentorven i frossen tilstand. Det betraktes som fastslått, at det beforder utpressingen av vannet, når torven er frossen. Denne metode befinner sig ennå på laboratorieforsøkens stadium. Det påståes, at disse forsøk har gitt fremragende resultater, men fabrikkmessig er metoden ikke prøvet. Det vil ha sin innterese å se, hvordan den utvikler sig videre. Det er vel få ting, det har vært eksperimentert så meget med, som kunstig tørring av torv, og i årenes løp har det meget ofte hett sig, at nu var problemet løst.

Om anlegget ved Starnberger See uttaler forfatteren sig meget rosende

og han uttaler ønske om, at anvendelsen av så meget arbeide og så meget kapital endelig må føre til et resultat.

Angående torvstrø anføres, at den for tiden er meget vanskelig å selge. Den vanskelige stilling for jordbruket gjør at forbruket minker. Eksporten til Amerika er også vanskelig på grunn av de dårlige tider over der. Dessuten konkurrerer Holland sterkt på det amerikanske marked. Under disse omstendigheter er det desto viktigere for torvstrøfabrikantene kun å levere første sort tørr vare, og i den forbindelse opplyses, at man har anstillet forsøk for å få vite hvor tørr man behøver å levere varen. Under disse forsøk er kun tatt hensyn til torvstrø som underlag for kreaturer, og man er da kommet til, at en fuktighetsgrad på 45% er tilstedelig. C. L.

TORVTØRKNING

Fra «Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche.»

Av ing. chem. *I. Steinert.*

Den største vanskelighet ved anvendelsen av torv som brensel til forkokning og forgassing ligger i, at vanninnholdet i den lufttørrede torv i motsetning til andre arter brensel er meget høit og tørrhetsgraden dessuten er avhengig av den til enhver tid eksisterende luftfuktighet.

Mens t. eks. man ved gunstig vær med letthet kan få lufttørket torven til 25% vann, må man ved ugunstig vær regne med en langt høiere fuktighetsgrad.

Variasjoner i torvens fuktighetsgrad vil selvsagt også medføre tilsvarende variasjoner i torvens varmeverdi, forbrenningstemperatur m. m., således at også nytteeffekten ved forbrenning i dampkjeler forandrer sig meget merkbart.

Netop på grunnlag av, at torven ikke har konstant fuktighet, oppstår der ofte vanskeligheter med avsetningen av torven.

Postrat Exter slo fast ved sine forsøk med brikettering, at for å opnå et godt lettselgelig brensel av torv var det nødvendig å foreta en eftertørkning, så vanninnholdet i den til salg ferdige torv blev nogenlunde ens. Han gikk ut fra findelt torv («Krümmeltorf»), og kom ikke til å gjøre forsøk med maskinformtorv.

På disse forsøk av Postrat Exter støtter sig den idag drevne brunkullbriketteringsindustri. Det ligger derfor nær å anvende de ved brunkullbriketteringen vunne erfaringer på torven. I virkeligheten er også slike anlegg utført, dog er ikke de ved disse anvendte metoder utført i storindustriell drift.

Det er umulig å tørke brunkullen i stykker, da disse, når undtas noen lignitiske kullarter, faller fra hverandre under tørkningen. Også ved tørkningen av de lignitiske brunkull er der temmelig store vanskeligheter å overvinne, og kullene må tilsist tørkes med surstoff

for å kunne få brenselet i stykker. Disse vanskeligheter har man ikke ved tørkningen av torven. Ved tørkningen får man av torven et hårdt, fast brensel i stykkeform. Sammenligning mellom omkostningene ved tørkning av torvstykker og brikettering skal senere bli behandlet i denne artikkel.

Alle hittil gjorte forsøk med kunstig tørkning av torv er blitt resultatløse, da man ikke har tatt tilstrekkelig hensyn til grunnreglene for tørkningen. Man vet, at torv ved for strek soltørk på tørkefeltet sprekker og tørker ujevnt. Den beste tørkning foregår i tørt overskyet vær og middels lufthastighet. Likeså må man heller ikke forsere den kunstige tørkning av torven, når man vil få et feilfritt produkt. Som også er tilfelle med alle andre materialer er tørketiden betinget av diffusjonshastigheten av de enkelte vannpartikler i torven. Ved enhver tørkning blir vannet alltid bare fordampet fra overflaten av det stoff, som skal tørkes. Vannet fra stoffets indre må trekkes til overflaten for at det kan fordampes. Den hastighet med hvilken vannet trekkes til overflaten (diffusjonshastighet) kan ikke overskride en bestemt grense.

Fordamper man mere vann fra overflaten enn der kan trekkes fra stoffets indre, så tørker overflaten for hurtig og skorper sig. Følgen herav er at stoffets ytre lag ikke mer slipper vannet igjennem, da diffusjonshastigheten praktisk talt er = 0 i den skorpete torv. Ved tørkningen trekker dessuten torven sig sterkere sammen i overflaten enn i det indre. Den uavvendelige følge herav er at torven sprekker, hvorved en del spill av torven vil opstå. Man må altså begrense vannfordampningen ved at man begrenser vannfordampningsnivnen hos det materiale, man skal tørke.

Diffusjonshastigheten av vannpartiklene i torven er foruten av materialets tetthet og torvens fuktighet også avhengig av temperaturen. På fig. 1 viser den stiplede linje diffusjonshastighetens avhengighet av temperaturen, under den forutsetning at de øvrige på diffusjonshastigheten innvirkende faktorer blir uforandret.

Kurven er utført for tre, men diffusjonshastigheten i alle faste

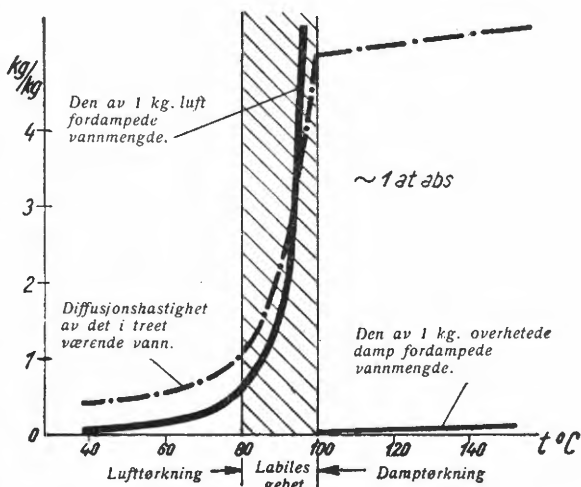


Fig. 1.

stoffer følger samme lover om enn med forskjellig størrelse av faktorene. Den optrukne linje viser matetialets hygroskopiske evne. Denne stiger jevnt til 80° , derfra stiger den så hurtig, at man av kurven ser, at man ikke kan regulere lufttemperaturen i trin på 1% . Luft er derfor ikke anvendbar til tørkningen, man må bruke damp. I de ferreste tilfelle vil man opnå gunstige resultater ved en fullstendig lufttørket torv. Bruker man en tørketemperatur under 80° så tar tørkningen med luft på grunn av diffusjonshastigheten flere dager, når man til eftertørkningen anvender torv med ca. 40% vanninnhold og tørker denne til et vanninnhold av 12 til 15% . For å få tørket torven i løpet av 24 timer ved normal stykkestørrelse av torven må man anvende damp. Ved høie temperaturer oksyderes humusforbindelser i torven meget lett, dette gir tap av brenbart stoff og gjør torven porøs.

Tørker man med overhettet damp, efter «Møller & Pfeifers», system Steinerts metode, så må man efter å ha bragt torven inn i tørkerummet opvarme denne til omkr. 100° uten at der i løpet av denne tid dette tar, blir fordampet vann av torven. Ved små anlegg tilfører man tørkekammeret damp i sådan mengde, at luften blir helt dampmettet — til 100° , så luften ikke kan opta mere vann.

I dette tilfelle tar oppvarmingen av torven 4 til 7 timer. Ved innblåsningen av dampen blir samtidig luften fjernet fra kammeret, så man kan arbeide i en næsten ren dampatmosfære. Ved større anlegg vil man foretrekke å la torven anbringe i en vakumkjele, evakuere kjelen og derpå opvarme torven ved hjelp av damp av 100° .

Den hertil nødvendige tid er $1\frac{1}{2}$ til 2 timer. Torven blir derefter satt inn i kammeret for eftertørkningen.

I selve kammeret blir den benyttede damp opsuget ved en spesiell ventilator, derpå ved direkte oppvarming av kjelen oppvarmet til en over tørketemperaturen betydelig høiere temperatur og ved injektorlignende virkende transformatoråser igjen tilført kammeret. Ved disse åser blir ved utstrømningen av den cirkulerende damp, av kammeret selv opsuget en hel del av den tilførte dampmengde og derved blir temperaturen nedsatt til arbeidstemperaturen.

I enkelte tilfelle kan de injektorartede åser også erstattes av blandingsventilatorer. Den fordel der opnåes ved disse transformatoråser resp. blandingsventilatorer består i, at kraftforbruket blir nedsatt til en brøkdel av, hvad der ellers må anvendes.

Å anbringe en sjakt eller kanal for tørkningen er feilaktig, fordi at tørkemediet må gjennomstrømme hele torvschiktet i kanalens lengde resp. i schiktets høide. Hertil blir der spørsmål om kanaler 30 m. lange og derover.

Da der med en bestemt damp- resp. luftmengde kun kan bli tilført en bestemt varmemengde, må man anvende en stor hastighet for å kunne tilføre den nødvendige varmemengde for tørkningen.

Ved å forhøie hastigheten blir motstanden også forhøiet, samtidig

blir der stor støvdannelse. Følgen derav er tap av støv, tilstøvning av apparater m. m.

Der oppstår også en annen ulempe ved kanalen, idet der på grunn av torvens krympning blir et stort tomrum over vognene, gjennom hvilket luften meget lettere får adgang, enn mellom de på vognen værende torvstykker. Man må altså tilføre mere luft enn den som efter de teoretiske beregninger er nødvendig. Eftersom værforholdene arter sig, er vanninnholdet forskjellig hos den torv man får fra tørkefeltet til eftertørkning. Om man arbeider med en gjennomsnittlig fuktighetsgrad av 40 %, så vil de forskjellige torvpartier inneholde fra 30 % til 40 % vann. Schakt og kanal betinger, ifølge arbeidsmetoden, materiale av ensartet fuktighet, hvis man vil opnå et ensartet ferdig produkt. I motsatt tilfelle må man stadig forandre tiden for tørkningen og man vil alltid få variasjoner i den tils. lutt opnådde tørrhetsgrad.

Ved bruk av tørkekammer forekommer ikke disse ulemper. Der arbeides med lav lufthastighet, derfor intet støvtap. Dampen eller luften er henvist til å passere mellom torvstykkene, derfor oppstår der ikke unødvendig lufttap og man får en bedre utnyttelse av varmen.

Tørketiden kan ved tørkning i kammer avpasses efter torvens fuktighetsgrad.

Ved tørkeanlegg for torv efter Møller og Pfeifer, system Steinerts metode kan man sette torvvognene, som de kommer fra tørkefeltet direkte inn i kamrene og kjøre torven ut igjen til oplastningssted uten omlastning. Man kan også innrette kamrene for ifylling av torven på toppen og tømme kammeret ved en bunnluke, hvorunder vognen kjøres. Innretningen av kamrene retter sig efter de steldige forhold.

(Forts.)

BERETNING OM MYRFORSØKENE I TRYSIL 1929

16. forsøksår.

Av herredsagronom *Harald Lunde*.

1. Almindelig oversikt.

Vekstforholdene i Trysil var heller ikke i sommer gunstige. Det var særdeles meget nedbør, men til gjengjeld for liten varme. Sommeren må derfor betegnes som rå og kald; men vi blev dog ikke velsignet med slike frostnetter som året før. Høiavlingen blev under et middels års utbytte, men på grunn av forsøksstasjonens gode avgrøftning nu blev resultatet bedre enn ventet.

Jeg nevnte litt om avgrøftning av myr under de herværende forhold i beretningen for 1927. Skulde det sies noget om den ting nu, da må det bli en anbefaling for en enda hårdere avgrøftning. Riktignok har nedbøren vært særlig stor de senere år, men alt tatt i betraktning, så anbefaler jeg sjelden over 12 m. brede teiger på almindelig

grasmyr, og som oftest benyttet 10 m. Dette må dog sies å være en veldig nedgang i teigbredden i løpet av 11 år. Dengang var 18 m. almindelig og nu er 10 m. likeså almindelig. Det er mitt arbeide med forsøksstasjonen på Enebo ved siden av de mange hundre beviser fra mitt praktiske virke som er årsaken hertil.

Kunstgjødselen blev utsådd 13. mai og høstningen fant sted den 4. august.

Engfrøfelter blev ikke forsøkshestet i år, da det var overgått til naturlig eng.

Det blir således kun to forsøk som har vært i gang i Trysil, nemlig:

1. Kalkningsforsøk.

2. Gjødslingsforsøk.

Disse forsøk blev anlagt 1926 efter nedenanførte plan.

Tabell 1. *Oversikt over nedbøren i Trysil 1929.*

Måned	Nedbør i m. m.	
	1929	Middels for 30 år
Mai	65,4	55,7
Juni	100,3	52,8
Juli	30,8	91,4
August	146,7	108,2
September	48,8	66,1
Oktober	143,1	81,7
Sum mai—oktober	535,1	455,9
Sum 1 mai—31 august	343,1	308,1

2. Kalkningsfeltet.

Dette felt blev gjødslet med 20 kg. superfosfat, 20 kg. kalisalt og 10 kg. salpeter pr. dekar.

Resultatet som fremgår av tabell 2 viser dårlig utslag for kalkningen. I gjennemsnitt for 3 år har kalken øket avlingen med kun 38 kg. tørt høi pr. dekar.

Tabell 2. *Kalkningsfeltet på Enebo 1929*

Kalk pr. dekar. Tilført 1926	Avling 1929. 3 års eng			Gjennemsnitt for 3 år tørt høi kg. pr. dekar
	Duggfritt gress kg. pr. dekar	Tørr rest av 1 kg. gress	Tørt høi kg. pr. dekar	
O. Ingen kalk	1396	} 0,37	516	490
I. 125 kg. brent kalk	1530		566	528
II. Ingen kalk	1545		571	520
III. 125 kg. kalk	1335		494	511

3. Gjødslingsfeltet.

Det beste resultat dette år har allsidig gjødsling med 20 kg. superfosfat, 30 kg. 40% kaligjødsling og 20 kg. salpeter gitt, nemlig 725 kg., men gjødsling 2, 20 kg. superfosfat, 20 kg. 40% kaligjødsling og 20 kg. salpeter ligger kun efter med 11 kg. mindre og i gjennomsnitt for 3 år er resultatet praktisk talt likt. I forhold til ugjødset har sistnevnte gjødsling øket avlingen med 368 kg. tørt høi pr. dekar og i gjennomsnitt for 3 år med 328 kg. Resultatet fremgår av tabell 3.

Tabell 3. Gjødslingsfeltet på Enebo 1929

Gjødsling pr. dekar	Avling 1929. 3 års eng.				
	Duggfritt gras kg. pr. dekar	Tørr rest av 1 kg. gress	Tørt høi kg. pr. dekar	Gj.snittfor 3 år tørt høi i kg. pr. dekar	
O. Ugjødset	1018	} 0,34	346	323	
I. 20 kg. superf. 20 kg. kalisalt, 20 kg. salpeter	2101		714	651	
II. 20 » » 20 » » 0 » »	1573		535	459	
III. 20 » » 0 » » 20 » »	1326		451	437	
VI. 0 » » 20 » » 20 » »	1707		580	520	
V. 30 » » 20 » » 20 » »	1919		652	583	
IV. 20 » » 30 » » 20 » »	2131		725	650	
IIIV. 20 » » 20 » » 10 » »	1580	537	485		

Ser man på utslagene for de enkelte verdistoffer, har kali i likhet med forrige år gitt det største utslag, derefter kommer kvelstoff og så fosforsyre, idet uten kali har gitt en meravling i forhold til ugjødset av 105 kg., uten kvelstoff 189 kg. og uten fosforsyre 234 kg. tørt høi pr. dekar.

Trysil 25. februar 1930.

Harald Lunde.

BERETNING OM MYRFORSØKENE I TRYSIL 1930

17. forsøksår.

Av herredsaqronom *Harald Lunde.*

1. Almindelig oversikt.

Vekstforholdene i Trysil var i sommer særdeles gunstige. Våren kom tidlig. Det vekslet med sol og regn. Det var ønskevær til midten av juni, da gjorde tørken sig gjeldende på den skarpeste jord, men myr og dyplendt jord klarte sig bra. Til tross for at gressbunnen om

våren var adskillig skadet av snemus, blev avlingsresultatet meget tilfredsstillende. Det blev kronår.

Kunstgjødselen blev utsådd den 6. mai, og høstningen fant sted den 24. og 25. juli.

Følgende forsøk har vært i gang i Trysil:

1. Kalkningsforsøk.
2. Gjødslingsforsøk.

Disse forsøk blev anlagt 1926 etter nedenanførte plan.

Tabell 1. *Oversikt over nedbøren i Trysil 1930*

Måned	Nedbør i m.m.	
	1930	Middels for 31 år
Mai	76,8	56,4
Juni	63,4	53,1
Juli	142,8	93,0
August	76,8	107,2
September	59,0	65,9
Oktober	87,5	81,9
Sum mai—oktober	506 3	457,5
Sum 1 mai—31 august	359,8	309,8

2. Kalkningsfeltet.

Dette felt blev gjødslet med 20 kg. superfosfat, 20 kg. kalisalt og 20 kg. salpeter pr. dekar.

Resultatet som fremgår av tabell 2 viser dårlig utslag for kalkningen. I gjennomsnitt for 4 år har kalken øket avlingen med kun 16 kg. tørt høi pr. dekar. Det bør dog erindres, at myren tidligere er kalket.

Tabell 2. *Kalkningsfeltet på Enebo 1930.*

Kalk pr. dekar. Tilført 1926	Avling 1930. 4 års eng.			Gjennemsnitt for 4 år tørt høi i kg. pr. dekar
	Duggfritt gress kg. pr. dekar	Tørr rest av 1 kg. gress	Tørt høi kg. pr. dekar	
O. Ingen kalk	2220	0,33	732	550
I. 125 kg. brent kalk	2090	0,36	752	584
II. Ingen kalk	2350	0,30	705	566
III. 125 kg. brent kalk	1900	0,38	722	564

3. Gjødslingsfeltet.

I likhet med foregående år har allsidig gjødsling med 20 kg. superfosfat, 30 kg. kalisalt og 20 kg. salpeter gitt det beste resultat, nemlig 953 kg. tørt høi pr. dekar. Gjødsling II, 20 kg. superfosfat, 20 kg.

kalisalt og 20 kg. salpeter har dette år gitt 863 kg., altså 89 kg. mindre, men i gjennomsnitt for 4 år blir kun forskjellen 22 kg. I forhold til ugjødslet har sistnevnte gjødsling øket avlingen med 417 kg. tørt høi pr. dekar og i gjennomsnitt for 4 år med 350 kg. Resultatet fremgår av tabell 3.

Tabell 3. *Gjødslingsfeltet på Enebo 1930.*

Gjødsling pr. dekar	Avling 1930. 4 års eng			
	Duggfritt gress kg. pr. dekar	Tørr rest av 1 kg gress	Tørr høi kg. pr. dekar	Gj.snittfor 4 år tørt høi i kg. pr. dekar
O. Ugjødslet	1274	} 0,35	446	354
I. 20 kg. superf. 20 kg. kalisalt, 20 kg. salpeter	2467		863	704
II. 20 » » 20 » » 0 » »	2105		737	528
III. 20 » » 0 » » 20 » »	1473		516	457
IV. 0 » » 20 » » 20 » »	2075		726	571
V. 30 » » 20 » » 20 » »	2404		841	647
VI. 20 » » 30 » » 20 » »	2723		953	726
VII. 20 » » 20 » » 10 » »	2129	745	550	

Den allsidige gjødsling 1, 20 kg. superfosfat 18%, 20 kg. kalisalt 40% og 20 kg. salpeter 13% kostet levert på Enebo i vår kr. 8,95. Utgiften til kunstgjødsel pr. kg. meravling — 417 kg. pr. dekar — kom i år på 2,15¹) øre pr. kg. høi og i gjennomsnitt for 4 år med 350 kg. meravling i forhold til ugjødslet på 2,56 øre¹) pr. kg. tørt høi. Gjødsling VI har dette år gitt den største avling og det beste økonomiske resultat, men i gjennomsnitt for de 4 år er ikke meravlingen stor nok til å betale den økede kalimengde. Det beste økonomiske resultat i disse år har den allsidige gjødsling I gitt.

Ser man på utslagene for de enkelte verdistoffer, har kali i likhet med foregående år gitt det største utslag, derefter kommer fosforsyre og så kvelstoff, idet uten kali har gitt en meravling i forhold til ugjødslet av 70 kg., uten fosforsyre 280 kg. og uten kvelstoff 291 kg. tørt høi pr. dekar.

Trysil 3. januar 1931.

Harald Lunde.

¹ Her er ikke regnet med statens fraktbidrag, der i dette tilfelle utgjør 2,64 øre pr. kg. gjødsel for landeveistransport Elverum st. Enebo = 76 km.

UTDRAG AV AVISUTKLIPP

Lyngtorvtakningen.

(Finmarkens Amtstidende.)

Alle fremmede som kommer til Varanger-distriktet er forbauset over at det virkelig kan være tillatt å få lyngtorven av fjell og mark. Det naturen bruker tusener av år for å bygge op ødelegges av menneskehånd i et øieblikk. — — — —

Klæbu Torvstrølag.

(Nidaros, Trondheim.)

Klæbu Torvstrøsamslag hadde generalforsamling 11. juli. Regnskap og årsberetning godkjentes. I året er solgt 1892 baller torvstrø til et samlet beløp kr. 4932. Prisen pr. balle nedsettes til kr. 2,50.

O. Nordland fremsatte forslag om, at laget skulde oppløses.

Torvstrømyra i Hoff.

(Kongsvinger arb.blad.)

I Hoff herredsstyre forespurte Arne Midtsundstad om der var anledning til å ta myr fra torvmyren ved Hukusjøen.

Ordføreren syntes, at man burde se å få i sving *torvstrøfabrikken* på myren.

Heimdal Torvstrøfabrikk.

(Av Arbeideravisen Trondheim.)

I Tiller herredsstyremøte igår forelå til behandling et forlikstilbud i saken Heimdal Torvstrøfabrik—Tiller kommune. Saken blev behandlet for lukkede dører. Efter sikkert forlydende opnåddes ikke kvalifisert flertall for et forslag til løsning.

Mæresmyrens opdyrkning.

(Dagsposten, Trondheim.)

Arbeidet med Mæresmyrens opdyrkning har vært drevet sommeren 1930 med 16 fanger fra Bodsfengslet. Departementet foreslår i sitt budgettforslag at arbeidet fortsettes med et lignende antall iår. Utgiftene opføres med kr. 31 000 og inntektene med kr. 15 000.

Det er nu dyrket så meget av den søndre del av myren (Hamresmyren) at denne kan selges.

Departementet går ut fra, at dette kan skje innen utløpet av innværende termin.

Arbeidet på Elstadmyren stanset.

(Ny Tid, Trondheim.)

Strinda kommunes arbeide for å tørre ut Estenstadmyrene er stanset.

Myruttapning i Hasle og Harkmark.

(Fedrelandsvennen.)

Der er gitt tillatelse til, at gårdbruker Karl Hoven m. fl. kan foreta en myruttapning på gården Hoven i Halse og Harkmark.

Strindens Torvstrøfabrik.

(Dagsposten, Trondheim.)

Strindens Torvstrøfabrik har holdt sin årlige generalforsamling. Årsberetning og regnskap blev vedtatt. Produksjonen er 4100 baller strø. Der er i året stukket 3000 m³ torv.

Nybyggerne på Istadmyrene gjør det bra.

(Bergens Aftenblad.)

På Istadmyrene er opdyrket 180 mål i løpet av 5 til 6 år. Disse 180 mål er fordelt på 7 bruk og noen av disse har enkelte år dyrket op 10—15 mål.

For de første 20 mål gis dyrkningsbidrag kr. 180 pr. mål, siden det halve eller mindre.

Der blev anskaffet en jordfreser og denne gjør bra arbeide.

Kjose Torvstrølag.

(Østlandsposten, Larvik.)

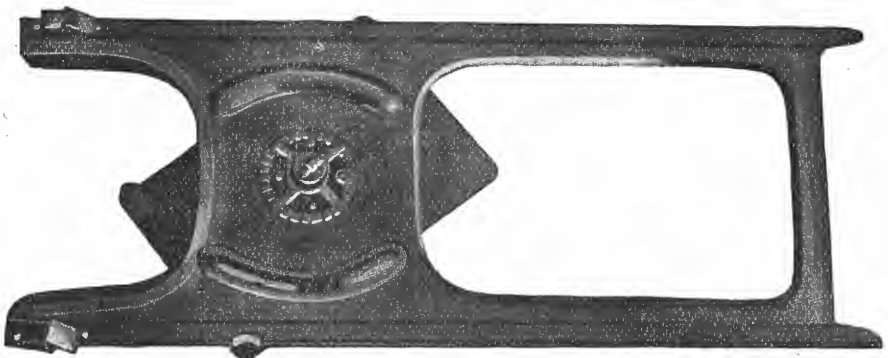
Kjose Torvstrølag holdt årsmøte.

Der blev oplyst, at av tørt torvstrø er i 1930 utlevert 804 m³ efter en pris av kr. 2,40 pr. m³.



**Alt for Landbruket
i
Maskiner og Redskaper**

S.H.Lundh & Co
Etabl. 1868



**Praktisk, transportabel, Svingskive
for torvanlegg m. m.**

Svingskiven „Saute Rails“ er den beste svingskive ved torvtransporten på myren.

Den anvendes ved Myrselskapets torvfabrikk i Våler og flere andre torvfabrikker.

Pris yderligere nedsatt til kr. 100,— fob. Oslo.

E. Friis Hansen.

Telefon 22 505.

Kirkegt. 14-16-18, Oslo.

Telefon 22 505.

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 4.

Desember 1931

29de årgang.

Redigert av Det Norske Myrselskap ved sekretær, torvingeniør A. Ording.

ANDRAGENDE OM STATS BIDRAG 1932—1933. BUDGETTFORSLAG FOR 1932.

Til

Landbruksdepartementet.

Det Norske Myrselskap tillater sig herved å andra om statsbidrag for budgett-terminen 1. juli 1932—30. juni 1933

Kr. 26 000,00.

Herav til utvidede forsøk med korn på forsøksstasjonen kr. 1000,00.

Myrselskapets reviderte regnskap for kalenderåret 1930 foreligger trykt sammen med årsberetningen og vedlegges (bilag nr. 1).

Man har under utarbeidelse en samlet oppgave over landets myrer fylkesvis. Våre undersøkelser i dette øiemed vil bli fortsatt. Der vil bli avholdt foredrag om myr og torvbruk i ungdomslag og jordbrugerlag.

Om vår virksomhet i de måneder, som er gått av 1931 meddeles:

Myrundersøkelsene i høifjellet har vært fortsatt, idet der er undersøkt:

I setertraktene i Gol i Hallingdal	16 myrer
» —»— » Valdres	11 »
» —»— » Gudbrandsdalen	20 »
På Hardangervidda	14 »

Tilsammen i høifjellet 61 myrer

Ved en øvet torvstikker lønnet av oss, har der vært påbegynt stikning på 5 myrer, som demonstrasjonsanlegg. Man har i det hele arbeidet på å få driften i gang på tidligere undersøkte myrer.

Resultatet av myrundersøkelser og igangsetning av torvstikning blir senere meddelt i særskilt beretning om torvarbeidet i høifjellet 1931.

Myrundersøkelser i lavlandet omfatter:

20 myrer for Hov landbrukslag i Søndre Land.

Samt 5 større og mindre myrer for Heggenes Ysteri i Valdres.

Der er kartlagt en myr og planlagt drift av en brenntorvfabrikk for Eidsvoll almenning. Dessuten har sekretæren ydet bistand ved modernisering og ombygging av 3 torvstrøfabrikker.

Der er utarbeidet plan for en ny torvstrøfabrikk ved Skien.

Ved vår torvfabrikk i Våler i Solør er der produsert et litet kvantum brenntorv 150 m.³ og innbjerget og delvis oppresset 13 000 baller strøtorv.

For forsøksstasjonen på Mære vedlegges særskilt utredning (bilag nr. 2).

Våre bestrebelse r går, som det fremgår av vårt budg ettforslag ut på med minskede inntekter å øke vår virksomhet. Skal man kunne drive forsøksvirksomheten på Mæresmyren i den målestokk, den nu drives og fortsette vår virksomhet med undersøkelser og arbeide for torvbrukets fremme, er det en betingelse at vi tilståes det her ansøkte statsbidrag.

Oslo den 29. september 1931.

Ærbødigst
Carl Løvenskiold,
formann.

A. Ording,
sekretær.

**Påregnet budg et for Det Norske Myrselskap,
kalenderåret 1932.**

Utgifter:

1. Lønninger	kr. 22 725,00
2. Reiseutgifter, foredragsreiser og myrundersøkelser i lavlandet	» 1 000,00
3. Myrundersøkelser og demonstrasjonsanlegg i høifjellet	» 1 000,00
4. Myrundersøkelser i Trøndelag	» 1 000,00
5. Møter	» 400,00
6. Tidsskriftet «Meddelelserne»	» 3 000,00
7. Fyringsforsøk med brenntorv	» 500,00
8. Bibliotek og trykksaker	» 300,00
9. Kontorutgifter og revisjon	» 2 000,00
10. Andre og uforutsette utgifter	» 1 025,00
<hr/>	
Hovedkontorets utgifter	kr. 32 950,00
11. Forsøksstasjonen på Mæresmyren og spredte forsøk	» 22 000,00
12. Forsøksanstalten i Torvbruk, Våler i Solør, Torvstrø og og brenntorvdrift	» 18 000,00

Tilsammen kr. 72 950,00

Inntekter:

1.	Medlemskontingent	kr.	I 300,00	
2.	Private landbruksselskaper og Skogselskapet	»	I 500,00	
3.	Renter av legater og bankinnskudd til fri disposisjon	»	6 300,00	
4.	Renter av legater til myr dyrkningens fremme	»	4 200,00	
5.	Inntekter av Meddelelserne og trykksaker	»	I 000,00	
6.	Salg av produkter fra Mæresmyren	»	7 500,00	
7.	Distriktsbidrag og andre bidrag til forsøksstasjonen på Mæresmyren	»	I 000,00	
8.	Salg av torv fra myrselskapets torvfabrikk, Våler i Solør:			
	Torvstrø, 13 000 baller	kr.	23 400,00	
	Brenntorv 150 m. ³	»	750,00	
			<hr/>	» 24 150,00
9.	Statsbidrag:			
	Ordinært	kr.	25 000,00	
	Ekstra	»	I 000,00	
			<hr/>	» 26 000,00
				<hr/>
				Tilsammen kr. 72 950,00
				<hr/> <hr/>

Forslag til budgett for Det Norske Myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyren og spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter omkring i landet for året 1932.

Anleggsutgifter:

1.	Grunnforbedringer og ny dyrkning	kr.	400,00	
2.	Nyinnkjøp og nybygging	»	400,00	
			<hr/>	kr. 800,00

Driftsutgifter:

1.	Forsøksdrift ved forsøksstasjonen	kr.	15 400,00	
2.	Utvidet forsøksdrift ved forsøksstasjonen	»	I 000,00	
3.	Spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter	»	2 500,00	
4.	Vedlikehold ved forsøksstasjonen	»	I 000,00	
5.	Assurans, kontorutgifter m. v.	»	800,00	
6.	Særtrykk av forsøksmelding	»	500,00	
			<hr/>	» 21 200,00
				<hr/>
				Tilsammen kr. 22 000,00
				<hr/> <hr/>



Typermass — Torvfrisemaskinen.

BRENNTORVINDUSTRIEN OG DE NYESTE METODER

Skal vi søke grunnen til den stagnasjon, som for tiden råder i vår brenntorvindustri, vil vi finne, at den foruten i den billige ved og kull også har andre årsaker.

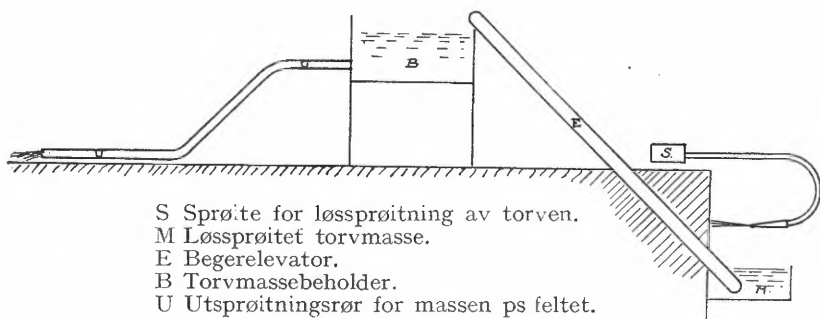
Før krigen var der oparbeidet en brenntorvindustri, som var til ikke uvesentlig hjelp for arbeiderbefolkningen i mange bygder. Om ikke fortjenesten var særlig stor, blev der da som oftest et nogenlunde overskudd på driften. Da krigen kom, blev brenntorvmyrene jobbeobjekter. Den torv, som produsertes i disse år, var for en stor del mindreverdig og satte torven som husholdningsbrensel i miskreditt, dessuten blev arbeidslønningene og fraktene så høie, at man ikke kunde levere brenntorven til konkurrerende pris.

I utlandet var man for en stor del i en lignende situasjon. I Sverige har brenntorvindustrien stagneret som hos oss, derimot har man i Russland, Tyskland og delvis Finland og Danmark ikke opgitt saken, men er gått til å utvikle gamle og konstruere nye maskiner for brenntorvfremstillingen og anstrengelsene er ikke resultatløse. Foruten tidligere kjente maskiner, her medregnet Wielands gravemaskin og de «halvautomatiske» gravemaskeiner har man i stor utstrekning, særlig i Russland gått over til hydrotorvmetoden, og fresning av torven med og uten etterfølgende brikettering. Torvbrikettene er ikke (konf. ing.

kjem. Steinerts artikkel i dette hefte) ideelt brensel, idet de har lett for å falle fra hverandre under fyringen, i hvert fall når ikke bindemiddel anvendes. Ing. Steinert mener, at man opnår større nytteeffekt ved å eftertørke de lufttørrede torvstykker enn ved brikettering. Det er meget, som taler for, at han har rett.

Hydrotorvmetoden — *sprøitemetoden* — er tidligere løselig omtalt i dette tidsskrift. Metoden består i, at man med en vannstråle av 6 til 15 atm. trykk sprøiter løs torven i myren. Den løssprøitete masse der tilsatt sprøitevannet danner en tynn grøt blir i rørledninger ført utover tørkefeltet og blir liggende som en eneste sammenhengende kake. Opdelingen i torvstykker foregår da på tørkefeltet med særskilte apparater.

Fig. 1 viser skjematisk metoden.



- S Sprøite for løssprøitning av torven.
 M Løssprøitetorvmasse.
 E Begerelevator.
 B Torvmassebeholder.
 U Utsprøitningsrør for massen på feltet.

Hydrotorven blir således nærmest eltetorv.

Fordelene ved hydrotorvmetoden er:

1. Den billige produksjon. Man regner at en mann ved hydrotorvapparatene optar og legger ut 30 til 40 ganger så meget torv, som ved bruk av de gamle formtorvmaskiner.
2. Maskinene (sprøiteanlegget) er enkle og relativt billige.
3. Anleggene kan gjøres større eller mindre efter myr og behov, og er ikke som f. eks. tilfelle er med Wielands maskiner avhengig av større myrarealer.
4. Myrens stubber er litet hindrende for hydrotorvproduksjonen.

Ulempene ved metoden er:

1. At der kreves relativt store vannmengder til løssprøitningen som ofte kan være vanskelig å skaffe til veie.
2. At torvstykkene får en for husholdningsbrensel litet tiltalende form, som dog ikke spiller nogen rolle, når torven skal brukes i industrien.
3. At torven blir en del lettere enn ved fremstillingen ved våre formtorvmaskiner.
4. At man får noget større spill på tørkefeltet enn tilfelle er med formtorven.

Vi skal i en senere artikkel behandle produksjonsomkostningene og produksjonsresultatene ved hydrorotorvanleggene. Likesom det er hensikten ved vår torvfabrikk i Våler å foreta et litet forsøk med denne måte å fremstille brenntorv på, vel å merke, hvis der kan skaffes midler til det.

Det aller nyeste på torvfremstillingens område er en fresemaskin, system Typermass.

Maskinen består av:

1. Maskinvognen (rammen), der bæres og drives frem av 2 tankbelter.
2. Freseren, der er anbragt på siden av maskinvognen, der freser torven løs fra myren og fører den gjennom et munnstykke, hvor formningen av torvstykkene foregår.
3. Motorene:

I eksplosjonsmotor 24 h.k. for å føre maskinen frem og tilbake på feltet.

I eksplosjonsmotor 60 h.k.v. til drift av freseren.

Freseren tar en fure på $0,15 \times 0,20$ cm. og legger torvstykkene ved siden av freseren. Torvstykkene har et tverrsnitt av $0,22 \times 0,13$ cm.



Maskinen kan arbeide forover og bakover. Å stille freser og munnstykke om for ny kjøreretning tar ca. 1 minutt.

Maskinen har 4 hastigheter:

1ste hastighet	8,8	m.	pr.	minutt.
2den	17,0	»	»	»
3dje	23,6	»	»	»
4de	46,0	»	»	»

Freseren gjør 600 omdreininger pr. minutt.

Man har oppnådd en produksjon av henholdsvis 35 m^3 til 70 m^3 råtorv pr. time etter de forskjellige kjørehastigheter. Det vil si, at maskinene på 8 timer legger ut:

40 tonn torv tørr beregning på 3dje hastighet og
80 » —» —» største hastighet.

Efter en kalkyle på grunnlag av de nu fremkomne opplysninger om maskinen, skulde 1 tonn brenntorv i maskin- og arbeidsomkostninger koste utlagt på feltet

kr. 1,15 pr. tonn. ca. kr. 0,65 pr. m^3 .

Tørkning og innbjergning koster kr. 1,50 pr. tonn. Torven i stakk eller hus kr. 2,65 pr. tonn eller rundt kr. 1,00 pr. m.³, hvilket er 20 til 25 % mindre enn, hvad produksjonen koster med de gamle maskiner.

For bedrifter, som ligger nær myrene, så man kan regne med en frakt av ca. kr. 1,00 pr. tonn, skulde det altså se ut, som man med denne nye maskine skulde kunne fremstille konkurransedyktig brensel.

Maskinen har imidlertid en for våre gjennomsnitts brenntorvmyrer meget uheldig egenskap, nemlig den, at den bearbeider torven fra overflaten og nedover. Brenntorvens kvalitet og sammenhold vil da variere efter de forskjellige torvlag, man får ikke torvlagene blandet, som ved de formtorvmaskiner vi nu anvender, likesom maskinens arbeidsevne sikkert vil hindres av stubbene i myren. Det skulde således bare bli ved et fåtall av våre myrer, hvor maskinen kan komme i betraktning, nemlig hvor torven er godt fortorvet like op i dagen og ved forholdsvis stubbfri myrer. Sådanne myrer forekommer der hos oss ikke mange av og de som er, finner vi mest i kystdistriktene, hvor det ofte blir spørsmål om, hvorvidt det er forsvarlig å avtorve brenntorvmyrene.

Freseformtorvmaskinen vil således neppe kunne få nogen utstrakt anvendelse hos oss. Dens utvikling bør allikevel følges med interesse, da muligens denne maskin kan komme til å levere den billigste torv, som hittil er prestert av nogen brenntorvmaskiner og maskinen i sin konstruksjon er enkel og relativt billig.

På en del av våre myrer må den sikkert kunne finne anvendelse.

TORVTØRKNING

Av ing. chem. I. Steinert.

Fra «Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche».)
(Fortsettelse fra hefte 3.)

Overfor torvbriketter har torvstykker tørket på denne måte den fordel, at de holder bedre sammen under forbrenningen, mens f. eks. brikettene med en høide av «fyren» på 30 til 40 cm. faller fra hverandre, forårsaker tiltetning av ristene, ufullkommen forbrenning o. s. v. Torvstykkene (uten brikettering) holder sammen ved en hvilken som helst «fyrhøide» og forbrenner til siste rest.

Torvbrikettene har som torvbrensel et tiltalende utseende, men dette spiller ingen rolle for torven som industribrensel, da den alm. formtorv fullstendig kan sidestilles med torvbrikettene i brennverdi. Forbedring av brennverdien for begge vedkommende beror på tørkning ned til 12—15 % vanninnhold. Briketteringen har hittil ikke

vist godt økonomisk resultat, hvilket nedlegningen av torvbrikettverket i Friedland for flere år siden beviser.

Den kunstig tørkede torv har vesentlige fordeler overfor den lufttørkede. Vanninnholdet er betraktelig lavere og jevnere. Ved nedsettelsen av vekten blir frakten av torven billigere.

Tabell 1.

Teoretisk forbrenningstemperatur for torv med forskjellig vanninnhold sammenlignet med stenkull med ca. 7200 WE/kg.

Luft- over- skudd	Stenkull	Torv 0 %	Torv 10 %	Torv 20 %	Torv 30 %	Torv 40 %	Torv 50 %
0 %	2 100	2 050	1 970	1 880	1 770	1 640	1 485
				1 780	1 580	1 400	1 220
25 %	1 780	1 740	1 670	1 595	1 502	1 392	1 260
				1 525	1 340	1 190	1 035
50 %	1 555	1 520	1 460	1 392	1 320	1 215	1 100
				1 320	1 180	1 038	910
100 %	1 235	1 207	1 158	1 105	1 041	965	874
				1 047	900	825	718
150 %	1 022	995	958	915	862	798	723
				865	770	675	595

Anmerking: For torv med 20 % fuktighet og derover gjelder de øverste tall i tabellen for fullstendig tjæreforbrenning, som man dog ikke opnår i lokomotiver og industrifyringsanlegg. De underste tall gjelder for bare delvis forbrenning av tjære.

Ved den større krympning av kunstig tørket torv, er det mulig i samme lagerrum å lagre større vektmengder av torven.

Den største fordel ved den kunstige eftertørkning ligger i den større brennverdi og derved høiere forbrenningstemperatur. Tabell 1 viser forbrenningstemperaturen hos torv med forskjellig fuktighetsgrad, sammenlignet med forbrenningstemperaturen av stenkull med ca. 7200 W.E. pr. kg. ved forskjellig lufttilførsel til fyren. Man må her legge merke til, at ved forbrenningen av rå torv blir de dannede tjæreparkler innhyllet i vanddamp og går op i skorstenen uten forbrenning. Når så er tilfelle, er det naturligvis ikke mulig å utnytte den fuktige torvs brennverdi fullstendig og samtidig blir også forbrenningstemperaturen nedsatt. I tabell 1 er derfor for torv med 20 % fuktighet et antatt tall angitt, som fremkommer ved delvis forbrenning av tjæren. Dette antatte tall er avhengig av betjeningen, og kjelens konstruksjon. For spesialfyringsanlegg for torv, som dog av nedenfor anførte grunner ikke er tatt med i sammenligningen, blir resultatet noget gunstigere. Ved disse ildsteder blir dog den opnådde forbrenningstemperatur mindre enn den teoretiske.

Imidlertid kan tallene for torv og stenkull ikke uten videre sammenlignes. Det er almen kjent, at torven har en større reaksjonsevne og flere angrepsflater og tillater en bedre luftgjennemgang. Man kan

derfor arbeide med mindre lufttilførsel ved torv enn ved stenkull. I virkeligheten har derfor torv med 10 til 15 % fuktighet omtrent den samme forbrenningstemperatur som stenkull. Fordelene ved torv som brensel ligger også i torvens mindre askeinnhold og torvaskens høiere smeltepunkt. Ulempen ved tilslagning er derfor mindre, så man ikke, som det ved stenkullfyring ofte er nødvendig, behøver å forsterke lufttilførselen utover, hvad det er nødvendig for forbrenningen, for å forhindre ødeleggelse av rister og murverk.

Hvor stor rolle det spiller å forhøie forbrenningstemperaturen ved en eftertørkning av torven, skal nærmere klargjøres ved et eksempel. Vi antar, at en kjele med 100 m.² heteflate gir ved fyring med stenkull og forbrenning med 50 % lufttilførsel 20 kg. damp pr. m.² heteflate.

Skorstenstemperaturen settes til 250°.

Temperaturen av den dannede damp er 200°, motsvarende 15 atü rådampe. Forbrenningstemperaturen av stenkull er etter tabell 1 ved 50 % lufttilførsel 1555°. Den midlere temperatur av forbrenningsgassene i kjelen er $1555 + 250 = \frac{1805}{2} = 902,5$. Den temperaturdifferanse, som er effektiv for varmeoverføringen, blir altså $902,5 \div 200 = 702,5^\circ$. Fyrer man samme kjele med torv av 37 % fuktighet (denne fuktighetsgrad er middelverdien av et 5-års forsøk, som er utført av Königsbergs Reichsbahne med torv fra Øst-Preussens ugunstige klima), så er forbrenningstemperaturen fra denne torv ved 50 % lufttilførsel 1100°. Den midlere temperatur av forbrenningsgassene i kjelen blir altså $1100 + 250 = 1350 : 2 = 675$. Den effektive temperaturdifferanse er $675 \div 200 = 475^\circ$. Etter denne beregning gir kjelen kun $20 \times 475 : 702,5$ ca. 13,5 kg. damp pr. m.² heteflate, d. v. s. at kjelens virkningsgrad er gått tilbake med ca. en tredjedel. Vil man altså opnå den samme virkningsgrad av kjelen, så måtte man bygge kjelen med 150 m.² heteflate, istedetfor med 100 m.² En forsert fyring for å opnå den samme virkningsgrad, kan det ikke bli spørsmål om, da skorstenstemperaturen i så fall måtte utgjøre ca. 700°, og lønnsomheten vilde derved bli gjort umulig. Den ovenfor beregnede nedgang av virkningsgraden er i virkeligheten ennå større. I praksis må man, når man vil fyre med torv av 37 % vanninnhold gjøre heteflaten dobbelt så stor som for stenkullsfyring.

Grunnen til den ytterligere tilbakegang av virkningsgraden ved fyring med torv med stort vanninnhold, ligger i, at ved den ovenfor utførte utregning er bare medtatt varmeoverføringen ved forbrenningsgassenes berøring med kjelheteflaten, men ikke den til fyrrummet overførte varmemengde.

Tabell 2 viser den ved utstråling overførte varmemengde pr. m.² heteflate i timen sammenlignet med varmeoverføring ved varmegassenes berøring av kjelheteflaten. Man ser av tabellen, hvor sterkt varmeoverføringen stiger med høiere temperatur, hvilket forklarer den sterke

tilbakegang i virkningsgraden ved fyring med rå torv. I særdeleshet ved store fyringssteder, som f. eks. ved lokomotivfyring spiller varmeoverføring ved utstråling en stor rolle, da denne varmeoverføring kun virker på den del av kjelen, hvor den fra risten strålende varme kan innvirke.

Tabell 2.

Varme verdien for utstråling og ved utstråling overførte varmemengder i lokomotivenes fyrsted, sammenlignet med den ved berøring overførte varmemengde ved forskjellige risttemperaturer efter forsøk av Hommag. Hannover ved en kjedeltemperatur av 200°.

Risttemperatur ° %	Varmeovergangs- tall ved stråling k.	Varmemengde overført ved stråling V.e. pr. m ² og time	Varmemengde overført ved be- røring ved k. = 20 V.e. pr. m ² og time
500	45	13 500	6 000
750	90	49 500	11 000
1 000	140	112 000	16 000
1 250	210	220 500	21 000
1 500	310	403 000	26 000
1 750	450	697 500	31 000

Da nu som ovenfor nevnt, torven ikke behøver så stor lufttilførsel som stenkull, og man derfor kan arbeide med praktisk talt den samme forbrenningstemperatur, er det fastslått hvilken betydning eftertørkningen har for alle industrigræner.

Man kan uten nogen forandringer av ildstedet gå over fra stenkullfyring til torvfyring og omvendt. For industrikonsumentene er dette av særlig betydning, da de ikke behøver nogen omkonstruksjon av ildstedene og ikke er avhengige av stadig tilgang på torv.

Nytteeffekten ved fyring med eftertørket torv er naturligvis meget høiere (enn ved lufttørket torv), da tjæren forbrenner helt og ikke forsvinner i skorstenen likesom den prosentuale utnyttelse av varmemengden er høiere på grunn av den høiere forbrenningstemperatur.

Da man nu kan anta den samme nytteeffekt som ved fyring med stenkull og den eftertørkede torvs varmeverdi er betraktelig høiere enn ved lufttørket, kan følgelig opnåes høiere priser for den eftertørkede torv. Varme verdien for den eftertørkede torv er 25 % høiere enn for den lufttørkede med 30 % vann. Prisen for den eftertørkede torv kan da settes 30 til 40 % høiere enn for den lufttørkede. På de steder, hvor kullene på grunn av frakten koster 25 R.M. pr. tonn er derfor den eftertørkede torv regningsvarende.

Med hensyn til beregningen av arbeidsomkostningene skal nu bli fastslått, hvor høie disse stiller sig for den eftertørkede torv. De stør-

ste utgifter faller på produksjonen av den lufttørkede torv. Disse er forskjellige, så man må gjøre de forandringer ved de efterfølgende beregninger, som torvproduksjonens forskjellige kostende tilsier.

Man må også ta hensyn til, at der i beregningen er gått ut fra torv med 40 % vanninnhold. Produksjonsomkostningene blir mindre med dette vanninnhold av torven enn om man fremstiller helt lufttørket torv. Det sedvanlige 10 til 20 % spill på tørkefeltet blir betydelig forminsknet.

Vilde man allikevel arbeide med lufttørket torv, så betyr det en besparelse av fyrmateriale til eftertørkningen. Torv av 40 % vanninnhold anslås til å koste 80 til 85 % av den helt lufttørkede torv i forhold til tørrsubstansen i torven.

Torvens selvkostende er etter de forskjellige måter å fremstille den på, og de forskjellige torvarter, forskjellig.

Til den nedenfor utførte beregning skal yderligere bemerkes, at strømkostningene kan nedsettes ved, at man selv fremstiller strømmen. Arbeidsomkostningene dreier sig om 2,30 R.M. pr. tonn. Inkl. fyrmaterialet medgår der for hver tonn torv 12—15 % vanninnhold 1,3 tonn lufttørr torv med 25 % vanninnhold, som beregnes efter 80 til 90 % av utgiftene til den lufttørkede torv. På denne måte kan enhver bedrift beregne torvens selvkostende. En fastslått størrelse av fortjenesten er gitt ved alle større bedrifter.

Beregning av arbeidsomkostningene ved eftertørkning av torv. Produksjon 50 tonn torv av 12—15 % vanninnhold i 24 timer. Tørkningsmateriale torv av 40 % vanninnhold.

I den nedenstående opstilling er der tatt hensyn til tyske forhold. Arbeidslønn og strømpriser er opført således, at omregninger på grunnlag av andre driftsforhold ved de forskjellige myrer lett kan utføres.

A. Anleggsutgifter:

Tørkningsanlegg inkl. bygninger. Traller o. s. v. dog
undtatt torvfabrikken på myren 140 000,00 R.M.

B. Daglige utgifter:

Amortisasjon og forrentning 14 % for 300 arbeidsdager	62,70	R.M.
Strømutgifter 300 K.W. à R.M. 0,10	30,00	»
Betjening av anlegget 1 mann i 24 timer à R.M. 0,70	16,80	»
Forskjellig og til avrunding	5,50	»
	<hr/>	
	115,00	R.M.

C. *Utgifter pr. tonn:*

Hver tonn torv med 12 til 15 % vann koster i tørkningsutgifter $\frac{115}{50} = \text{R.M. } 2,30$. For utregning av samlede utgifter kommer hertil prisen for 1,3 tonn torv med 25 % vanninnhold.

Tørkningstiden er ved beregningen antatt til 24 timer, men kan divergere efter torvens kvalitet. 24 timer er antatt for normalstørrelse av torvstykkene som middelverdi. Tørker man derfor koagulert torv, som f. eks. Hydrotorv, så er tørkningstiden på grunn av lettere vannfordampning ved denne torv kortere, såvidt som ikke tørkningen blir besværliggjort ved større torvstykker.

For torvforkoksning er den efter ovenfor beskrevne metode tørkede torv et utmerket materiale. Det tør være almindelig kjent, at torv med ikke mere enn 15 % vanninnhold lar sig lett forkokse, mens alle forsøk med å forkokse torv av høiere vanninnhold har strandet på, at man ikke har kunnet ta hensyn til grunnreglene for tørkningen og at der ved forkoksningen faller store mengder muld, delvis også helt uforkoksede torvstykker. Tjæren vil ved torv av 15 % vanninnhold lett la sig skille fra vannet.

Eddiksyren blir utvunnet i konsentrert form og angriper derfor meget mindre apparatene. De samme fordeler gjør sig gjeldende ved torvforgasning.

Den tørkede torv fra tørkefeltet bør man la passere gjennom en sikt for å få bort mulden, som henger ved torven. (Det beste er å foreta siktningen før effertørkningen av torven. Tørkningen foregår da hurtigere).

Smådeles torven, som det ofte er nødvendig å gjøre ved flere prosesser, må også mulden frasiktes torven. Mulden kan enten benyttes i fyrstedene eller briketteres til husholdningsbrensel.

MYRER UNDERSØKT AV DET NORSKE MYRSELSKAP I AKERSHUS FYLKE

Fra år 1902 til inneværende år er der av vårt selskap i *Akershus fylke* undersøkt

132 myrer.

Disse utgjør et samlet areal av

12 462 mål.

Herav er 9 947 mål torvstrømyrer
og 2 445 » rene brenntorvmyrer.

Regner man med de myrer, som har et torvstrølag fra 0,75 m. i overflaten og brenntorv derunder, til brenntorvarealet, får vi et brenntorvareal av

4 267 mål.

Kubikkmeter råtorv av brenntorvmyrene utgjør:

ca. 8 693 000 m.³

motsvarende ca. 1 256 642 tons lufttørr brenntorv.

For myrer der utelukkende er skikket for skog og opdyrkning, har man i Det Norske Myrselskap praktisk talt ingen opgaver for Akershus. Det er kun anmerket en dyrkningsmyr på 50 mål.

Man kan imidlertid gå ut fra, at mange av de undersøkte brenntorvmyrer også er skikket for opdyrkning og avgrøftning for skog. Torvstrømyrene inneholder i torvstrøvolum

ca. 13 254 750 m.³

Da vår samlede torvstrøproduksjon ved våre torvstrøfabrikker utgjør ca. 250 000 m.³ i gode tørkeår, vil altså det nu undersøkte torvstrøareal i bare Akershus, selv om man regner en avvirkning i undersøkelsestiden av 30 % være tilstrekkelig til råstoff for samtlige landets torvstrøfabrikker i 37 år.

Nr.	Datum Undersøkt	Beliggenhet		Myrens navn	Areal i dekar					Dyp		Kubikkmeter	
		Herred	Km. fra sted		Total	Brenn- torv	Torv- strø	Skikket for		For- grøfning	Efter- grøfning	Brenn- torv	Torv- strø
Dyrking	Skog												
1	18/10 1915	Ås	2,5 fra Ås st.	Hernstø myren	50	50	50					150 000	100 0
2	1908	»	3 fra Ås st.	Korsegårds- myren	51	51	51			3,5		127 000	40 0
3	1909	Aker		Frøensvoll- myren	1	30	30						45 0
4	do.	»		do.	2	20	20						40 0
5	1909	do.	Oslo	Gaustad- kulpene		1 m.							
6	1909	do.		Lortjern- myren	1	10	10						
7	1909	do.		do.	2	3	3						4 5
8	1909	do.		Nikulmyren Frøensvollen		40	40						40 0
9	1909	do.		Store Åklung myr		20	20						30 0
10	1909	do.	5 km. fra Linderud gård	Linderud- myren		50				50	1,5		
11	24/6 1902	do.		Stubberud- myren									
12	7/10 1903	do.	6 km. fra Ljan st.	Trollvanns- myren	1								
		do.		do.	2								
		do.		do.	3	90	90	90		3		4 500	225 0
		do.		do.	4	70							
13	1917	do.	2 km fra Dedichens asyl	Trosterud myren	1	0,5	0,5					1 000	
	1917	Aker		do.	2								
14	1917	do.	5 km. fra Oslo	Diesenmyren		10	10						15 0
					445,5	201,5	330,5			50		282 500	539 5

Bunnen består av	Vegetasjon	Analyse	Myrens eier	Anmerkninger
			Landbruks- høiskolen	Brenntorvfabrikk anlagt. Kan grøftes til 1 m. Kan grøftes til 1 m.
			Gaustad asyl	Areal ikke opgitt
			do.	Sprengning for grøftning. Mose øverst. Brenntorv i bunnen.
			do.	Kan lett grøftes til 1 m.
			do.	Myren er avgrøftet.
			do.	Lett avgrøftning.
			Statsråd Mathiesen	Litet omdannet gresstorv. 1,5 m. dyp. Mange røtter. Areal ikke opgitt. Torvstrø. Areal ikke opgitt. Torvstrø.
			Stensrud gård	Areal ikke opgitt. Tjern i midten. Ligger høit.
Grus.		Aske 8,79 % Egenv. 0,68	Overlæge Dedichen	Intet oplyst. Areal ikke opgitt. Litt brenntorv i myren

Nr.	Datum undersøkt	Beliggenhet		Myrens navn	Areal i dekar					Dyp		Kubikkmeter		
		Herred	Km. fra sted		Total	Brenntorv	Torvstrø	Skikket for		Før greifning	Fifer greifning	Brenntorv	Torvstrø	
								Dyrking	Skog					
15	1915	Aker		Myrer ved Voksenkollen	445,5 3	201,5 3	330,5			50		3	282 500 9 000	539 500
16	1917	do.	3,5 km. fra Bryn st.	Østensjømyren	20	10		10			2,5		25 000	
17	12/7 1907	Bærum		Tømmermyren	8		8							8 000
18	1907	do.	10 km. fra Sandvika st.	Ringemosen og Breimosen	200		200 2,5 m.							500 000
19	1917	Eidsvoll	Rø	Åsgårdsmyren	5		5				3			15 000
20	1917	do.	Eidsvoll st.	Myr ved Bråten	50						4,8		150 000	
21	1917	do.	Bakkerud	Brismyren	15	15					2-4		45 000	
22	1909	do.		Bekkedalsmyren	20	20					3		60 000	
23	1909	do.		Elstadmyren	80	80	80				4,5	3,0	100 000	100 000
24	1909	do.		Gruemyr	30	30					4		120 000	
25	1917	do.		Hatteråsmyren	200						2			
26	1917	do.		Høgmyra	200	50	150							150 000
27	1909	do.	6 km. fra Bøn st.	Kalsægmyren	12	12					3		36 000	
28	1917	do.		Kvedalsmyren										
29	1917	do.		Lynesvangen	20	20					2		40 000	
30	1909	do.	Ved Eidsvoll verk	Langemyr	100	100	100				3,5		200 000	100 000
					1408,5	541,5	876,0	10	50				1 067 500	1 412 500

Innen tår av	Vegetasjon	Analyse	Myrens eier	Anmerkninger
		Opsugn. 16,3 Kvelstoff 0,98	Voksenkollen Sanatorium Ingenjær Holst Bogstad gård	Kan grøftes. En del røtter. Bunn nåddes ikke med 6 m. bor. Torvstrømyr av god kvalitet. God og middels kvalitet A til B. Stor tørkepl. Kan grøftes. Ikke å anbefale for brenntorvtilv. Mange røtter. Gode grøftningsforhold.
Lere		Aske 5,78 % Br.verdi 4923 kal. I vann. 5225 * Egenv. 0,68	Gårdbruker Nielsen Eidsvoll almemming	Enkelte partier litt mose øverst. Kan grøftes ved sprengning. Gl. torvdrift med Aadals bruk. Gl. maskin. Kjørevei til myren, som ligger midt i bygden. Litt røtter. Kan vanskelig grøftes til full dybde.
	Kratt- bevokset	Aske 5,20 % Br.verdi 5070 kal. I vann. 5350 * Egenv. 0,71	Grue gård	Bunn nåddes ikke. Meget bløt gressmyr. Kan grøftes. Dårlig brenntorv. Egner sig hverken for torvstrø- eller brenntorvprod. God brenntorv. Dybde ikke opgitt. God brenntorv i østre halvdel. God brenntorv og tørkefelt ved siden. Areal ikke opgitt. Ikke anbefales for brenntorv. Myren grunn, askerik og dyrket. Tørkeplass, 20 mål fastmark. A-torv. Kammerherre Mathiesen. Fint tørkefelt og lett å grøfte.
idbunn				

Nr.	Datum undersøkt	Beliggenhet		Myrens navn	Areal i dekar					Dyp		Kubikmeter	
		Herred	Km. fra sted		Total	Brenntorv	Torvstrøg	Skikket for		For Grefning	Efter Grefning	Brenntorv	Torv-
								Dyrking	Skog				
31	1917	Eidsvoll		Morramyr	1 408,5 30	541,5	876,0 30	10	50	30	2	1 067 500	1 411 60
32	1917	do.	5 km. fra Bøn st.	Ornelimosen	12	12	12			2,5		18 000	11
33	1917	do.		Røsbakmyren	0,5	0,5				1		500	
34	1917	do.	3 km. fra Dal st.	Sundbymosen	50	50	50			3,5		100 000	71
35	1909	do.	6 km. fra Eidsvoll	Stormyren	500	2,5	2 m.			4,5			
36	1917	do.		do.	36	36				2		72 000	
37	1917	do.	Bakkerud	do.						3			
38	1917	do.		Storsteinsmyrene									
39	1917	do.		Spitemyra	150	40	110			2		80 000	220
40	1917	do.	Langs Brustadvangveien	Myr nordenfor Torvet	30	30				1,5		45 000	
41	1917	do.		do.	20	20				2		40 000	
42	1909	do.	3 km. østenfor Morskogen st.	Ulvinmyren	300		300			2		600 000	
43	7/8 1914	Enebakk	20 km. fra Tomter	Bjørnemyr						1,0			
44	7/5 1914	do.		Langtjernmyren						1,0			
45	7/8 1914	do.		Langslova-myren	12	12				2,0		24 000	
46	7/8 1914	do.		Lindtjernmyren						4,0			
47	1914	do.		Støamyren	5	5,0				1,0		5 000	
					2 554,0	749,5	1 380,0	10	50			2 052 000	1 779

Lunnen står av	Vegetasjon	Analyse	Myrens eier	Anmerkninger
ellbunn.	Lyngbevakset.	Opsugn. 14,2 eg.v.	Kammerherre Mathisen S. Yri, B. Løken. Henrik og Hans Jøndal, Eidsvoll. Eidsvoll almenning. do. do. do. do.	Brenntorv av god varmeverdi men stort askegehalt. Anbefales utnyttet. God brenntorv langs søndre kant, likeledes i sydøstlige del. Myren ikke opmålt. Areal ikke opgitt. Torvstrømyr. Enkelte steder dårlig brenntorv. Gode grøftningsforholde. God torv. Muligens stor askegehalt. Lett avgrøftning og planering. Brukbar brenntorv.
Lere	Gress røtter	Aske 5.14 % Kali 4957 » 5225 » 3567 Egenv. 0,54		Kan grøftes. Anlagt torvfabrikk.
re og kalk	Skogbevakset røtter		Egeberg hovedgård	Areal ikke opgitt. Lang og smal.
Grus	Skogplanter		do. do. do.	Moréne i en av torvgravene 0,5—1 m. Areal ikke opgitt. Ligger som flere andre i en gryte med dårlige tørkeforhold. Delvis beplantet og besådd med skogplanter. Torvstrøanlegg. I torvgravene 1—2 m. mose og derunder god brenntorv til 4 m. og mere. Kan ikke grøftes så meget. Mange røtter. Areal ikke opgitt. Dypere bedre, men kan vanskelig grøftes så meget. Tørkeklass ved Støsjøen.

Nr.	Datum undersøkt	Beliggenhet		Myrens navn	Areal i dekar					Dyp		Kubikmeter		
		Herred	Km. fra sted		Total	Brenntorv	Torvstrø	Skikket for		Før greftning	Efter greftning	Brenntorv	Torvstrø	
						Dyrking	Skog							
48	2/9 1911	Feiring		Alnesseter-putten	2,554,05	749,5	1,380,05	10	50		1,0		2 052 000	1 779 5
49	2/9 1911	do.		Brændmyren	20	20					2,0		40 000	
50	2/9 1911	do.		Hyttmyren	3	3	3				3,5		6 000	4
51	2/9 1911	do.		En liten myr under gården Alnes							2			
52	2/9 1911	do.	Like ved Nyselven	Nysetermyren	10	10					2		20 000	
53	1/9 1911	do.		Mosemyren	4		4				1,5 0,75 -1m.		4 000	4
54	1/9 1911	do.		2 mindre myrer										
55	1/9 1911	do.		2 myrer	10 og 20 mål	30	30				3 2,5		75 000	30
56	1/9 1911	do.		Storvannsmýren										
57	2/9 1911	do.		Storstensmyren	10		10				1			100
58		Høland	Like ved Fagerli-tjernet	Langmyren	10		10				3			200
59		do.		Saghusmyren	500	500	500				3 2,5		750 000	500
60		do.		Bjørkelimyren	50	50	50				3		100 000	50
61		do.		En gressmyr i nærh.	10						3			
62		do.	10 km. fra Bjørkelangen st.	Bækkemyrene							2			
63		do.		Høgmyren	50	50	50				2-3m.	2,5	100 000	2 5
					3256,0	1412,5	2042,0	10	50				3 147 000	2 405 5

Sunnens består av	Vegetasjon	Analyse	Myrens eier	Anmerkninger
				<p>Rundt et halvt gjengrodd tjern. Brukbar mose til over 1 m. Kan ikke grøftes uten ved sprengning.</p> <p>Kan grøftes. Lite røtter. Lyngbevakset. Ingen trær.</p> <p>Et tjern under igjengroing og et helt igjengrodd. Frisk, meget god mose til 1—1,5 m. Kan grøftes til arbeidsdybde. Ingen røtter.</p>
			Under gården Alnes	<p>Areal ikke opgitt. Middels kvalitet øverst.</p> <p>Utmerket god brenntorv til 2 m. og mere. Kan lett grøftes. Ingen røtter. Øverst tørr muld. Ingen mose.</p>
		Opsugn. 12,8 20 % vannng. . 10.0 Kvelstoff 1,05	Melby-Braaset	<p>Enkelte steder gressmyr. Megen myrull. Kan grøftes til arbeidsdybde. Litt røtter.</p> <p>Areal ikke opgitt.</p> <p>Ved et tjern. Areal ikke opgitt.</p>
gressstorv			Trond Haneborg	<p>Et par borhuller gressblandet mose til 1 m. Ellers kun mere og mindre frisk gressstorv.</p> <p>Myren kan lett grøftes. 2 andre myrer, som danner en fortsettelse, ligger noget lavere og inneholder dårlig mose. Der blev boret til 3 m.</p>
			do.	<p>Overflaten temmelig kupert Under mosen brenntorvmateriale. Lite røtter. Fjell op i dagen.</p> <p>Samme kvalitet som Sakhusmyren.</p> <p>Kan grøftes.</p>
gressmyr				<p>Areal ikke opgitt. 3 myrer langs bekkedrag. Myrene er lange og smale. Den ene inneholder brenntorv. Lite røtter.</p> <p>Under mosen brenntorvmateriale. Lite røtter. Kan grøftes.</p>

Nr.	Datum undersøkt	Beliggenhet		Myrens navn	Areal i dekar					Dyp		Kubikkmeter		
		Herred	Km. fra sted		Total	Brenntorv	Torvstrø	Skikket for		Fer grofning	Efter grofning	Brenntorv	Torvstrø	
								Dyrking	Skog					
64		Høland	Ved Fagerli-tjernet	Langmyren	3256,0 10	1412,5	2042,0 10	10	50		3		3 147 000	2 405 20
65	1909	do.	10 km. fra Bjørkelangen st.	Liermosen	1400		1400							1 400
66	1909	do.	3 km. fra kjørevei	Midtfjellsmyrene	700	700	700			1— 3,5		700 000	700	
67	1909	do.		En myr						1				
68	1909	do.		Storfelten	700		700			1—4			700	
69	1909	do.	Nordenf. Storefelten	En mindre myr						1—3				
70		do.		Taternyren	30					4		12 000		
71	1917	Jevnaker	4 km. fra Sandved	Hølebækmyren	100			100		1				
72	1917	do.		Storemyr	80			80		2,5				
73	1917	do.		Persutmyren										
74	23/9 1904	Lillestrøm		Lillestrømmyren	800		800			2,5			800 000	
75	16/6 1906	Nannestad		Præstemyren	300		300			2,5 3			300 000	
76	1911	Nes	Pr. Haga st.	Tveitmyren	50	30	20			3,75	3		35 000	
77	20/6 1906	do.		Balderåsmyren	100	100	50			3		200 000	100 000	
78	11/6 1912	do.		Brinsmyrene	36		36			1,2 —1,8			36 000	
a)	11/6 1912	do.		do.	30		30			2			60 000	
b)	11/6 1912	do.		do.	15	15								
					7607,0	2252,5	6088,0	190	50			4 059 000	6 556 5	

Myren år av	Vegetasjon	Analyse	Myrens eier	Anmerkninger
I og nd	Småbjerk	Opsugn. 19,9 sin egen vekt	J. L. Ihle	Dybden ikke målt. Myren kan lett grøftes. 2 andre myrer, som danner en fortsettelse, ligger noget lavere og inneholder dårlig mose. Boret til 3 m. Kan grøftes til 1 m. Myrflaten ca. 2 m. over vannspeilet i elven. Kvaliteten utmerket. Ingen røtter. 3 tildels sammenhengende myrer. Mere og mindre godt fortorvet mose. Derunder brenntorv. Jevn overflate. Enkelte steder tuet og sumpig. Høimose og lett å grøfte. Lite røtter. Areal ikke opgitt. Høimose. Lite røtter. Kan lett grøftes til flere kanter. Areal ikke opgitt. En del røtter. Kan vanskelig grøftes. Kan grøftes helt fra overflaten. Godt brenntorvmateriale. Lite røtter.
smyr			Kommunen	Lett å grøfte.
o.			do.	Helt skogren og lett å grøfte.
re		Egenv. 0,11 Aske 2,73 % Br. v. vann 4720 kal. I vann og askeg. 4852, *	Tilhører Torvstrøfabrikken	Bunnlag lereblandet. Kan grøftes. Like ved hovedvei og ikke langt fra jernbane. :
o.		Opsugn. 20,6 % Kvelst. 0,50 %	Dr. B Bruun	Lett å grøfte. Torvstrøanlegg forefinnes.
nd			O. Boger	Mange røtter. Kan grøftes.
, lere, ell		Aske 3,91 % Egenv. 0,72	Chr. Bodding Årnes st.	Flere store tjern. Øverst mosetorv. Derunder brenntorv. Meget bløt. Torvstrø i overflaten, brenntorv i kanten.
			do.	Noget brenntorv. Opdelt og grunn., heldigst for stikkertorv.

Nr.	Datum undersøkt	Beliggenhet		Myrens navn	Areal i dekar					Dyp		Kubikkmet	
		Herred	Km. fra sted		Total	Brenntorv	Torvstrøg	Skikket for		Før greifning	Efter greifning	Brenntorv	Torv.
								Dyrking	Skog				
79	1917	Nes		Guldtjernmosen	7 607,0 91	2 257,5 91	6 088,0 91	190	50			4 059 000 135 000	6
80	20/6 1906	do.		do.	300		300					450 000	
81	1918	do.	3 km. fra Sæterstøen st.	do.	102,5	2	1,5			3,5		205 000 m	15
82	11/6 1912	do.	3 km. fra Sæterstøen st.	Hyttemyren	200	200				3,5	2,5	200 000	
83	20/6 1906	do.		Nesbumyren	15	15					3,5	30 000	
84	11/6 1912	do.	3 km. fra Sæterstøen st.	Skogmyren	100	100	100			5	4	300 000	
85	20/6 1906	do.		Skoimyren 2 stk.	100	100	100			4	3	100 000	
86	11/6 1912	do.	3 km. fra Sæterstøen st.	Vendemyren	75	75	75			4	3	150 000	
87	11/6 1912	do.	3 km. fra Sæterstøen st.	Venevoldsmyren	50	50	50			4	3,5	137 000	
88	20/6 1906	do.	3 km. fra Sæterstøen st.	Rustadmyren	160	160	160			4	3,5	400 000	
89	5/6 1905	Nesodden	2 km. fra Oppgård st.	Bredmyren	200		200						4
90	5/6 1905	do.	2 km. fra Oppgård st.	Bjørnmyren	ca. 90 2 myrer	90				3	2,5	225 000	
					9 090,5	3 140,5	7 165,5	190	50			6 391 000	75

tunnen står av	Vegetasjon	Analyse	Myrens eier	Anmerkninger
Sand		<p>Melby m. fl.</p> <p>Torvstrø:</p> <p>Opsugn. 15,8</p> <p>Kvelst. 0,73 %</p> <p>Brenntorv:</p> <p>Aske 2,44 %</p> <p>Br.verdi. 5001 kal.</p> <p>I vann og askef. 5127 »</p> <p>25 % vannst. . 3600 »</p> <p>Egenv. 0,90</p>	Melby og Asak 91 mål	På myren torvstrøanlegg og brenntorv. Stikning pågikk. Der var bygget ca. 50 torvskur og rivehus.
jell og sand		<p>Br.verdi 5301 kal.</p> <p>I vannst. 5017 »</p> <p>Aske 5,36 %</p> <p>Egenv. 0,90</p>	A. Hellum, Grefsen	Ligger ovenfor og skilt fra skogmyren ved en øy og smale partier, hvor ca. 1—2 m. til bunnen. Myren, vanskelig grøftes uten ved sprengning. For det meste brenntorvmateriale. Fjell ved 1 m.
Sand			A. Hellum, Grefsen	På midten myren bløt. Myren kan vanskelig grøftes uten sprengning. Best brenntorv og mose langs kantene og de tørrere partier.
jell og sand			Lauten	Lite røtter. Kan grøftes. Brenntorv i undre lag. Jevn overflate.
Lere		<p>Opsugn. 19,8 %</p> <p>Kvelst. 0,56 %</p>	A. Hellum m. fl.	I midten et igjengrodd tjern. Kan neppe grøftes uten sprengning.
Lere		<p>Aske 0,69 %</p> <p>Brennverdi ... 4308 kal.</p> <p>Vann i askef. 5476 »</p> <p>Egenv. 0,69</p>	K. Kleveland m. fl.	Ligger 6 km. høiere enn Hyttemyren og kan ved sprengning grøftes dertil.
Lere			K. Kleveland (Vevlstrand)	Brenntorv i undre lag. Der skjæres brenntorv langs nordkanten. Overflaten jevn og fast. Lett å grøfte. Ingen røtter. Kjørevei til byen.
Lere			K. Kleveland (Vevlstrand)	Kan lett avgrøftes. Underlag moseblandet brenntorv. God vintervei.
Lere			K. Kleveland (Vevlstrand)	Kan avgrøftes. 2 myrer. Ved 1,5 m. 0,1 m. saudblandet lag.

Nr.	Datum undersøkt	Beliggenhet		Myrens navn	Areal i dekar					Dyp		Kubikkmeter	
		Herred	Km. fra sted		Total	Brenntorv	Torvstrøg	Skikket for		Før groftning	Efter groftning	Brenntorv	Torv-
								Dyrking	Skog				
91	24/7 1907	Nesodden		Gardermosen	9090,5 260	3140,5	7165,5 260	190	50		3 2,6	6 391 000	7 97 67
92	13/7 1907	do.		Gjøtfjellsmyr	100		100				3 2,5		10
93	11/7 1906	do.		Langmyren	5	5	5				4 3,5	11 500	
94	13/7 1907	do.		Hokholtmyren	70	70	70				5 3,5	175 000	7
95	11/7 1906	do.		Tomyren	100		100				1 1 1,5		10
96	11/7 1906	do.		Totjernmyren	15		15				2,5 2		3
97	31/5 1906	Nittedal		Blixrud nordre	35	35	35				5 3,5	70 000	5
98	31/5 1906	do.		Blixrud, søndre	75	75	75				15 3,5	150 000	10
99	28/5 1903	do.		Gaustadmyren	200	200	200				5 3,5	300 000	60
100	1917	do.	2 km. fra st. ved hovedv.	Hauksmosen	140		140				4,5 4		56
101		do.		Lamtjernsmyr nordre	30		30				5 4,5		13
102		do.	3/4 time fra Nittedal st.	Lomtjernsmyr, søndre	10	10	10				4 3,5		3
103		do.		Et mindre myrparti nedenfor							2		
104	12/6 1903	do.		Stokkemyren									
105		do.		Svensketjernmyren	2	2					1—2 1,5	3 000	

10 132,5 3 837,5 8 205,5 190 50 7 100 500 10 43

Bunnen estår av	Vegetasjon	Analyse	Myrens eier	Anmerkninger
		Vanngehalt... 11,71 % Kvelst. 0,69 % Opsugn. 14,8 %		Undersøkt av E. Lund og M. Foss.
Lere		Opsugn. 23,0 % Kvelst. 0,81 %	Johan Vetlesen	Kan ikke grøftes uten ved sprengning. Lett å sprengre. En del røtter.
			Brekke	Middels kvalitet. Under mosen brenntorv. Bunn nåddes ikke på 4 m. Kan grøftes.
		Opsugn. 16,8 % Kvelst. 0,79 %	Amalie Hokholt	Brenntorv under mosen. Kan vanskelig grøftes til arbeidsdybden. Bunn nåddes ikke. Sydlige parti er skogbevokset. Der må graves og oprensnes en temmelig lang kanal og dertil sprenges for å få tilstrekkelig avløp.
Fjell		Opsugn. 12,9 % Kvelst. 0,78 %	P. Rør	2 myrer. Mosen av midlere kvalitet. Enkelte steder var der fjellbunn på 1—1,5 m. og fjell i dagen. Underliggende lag omdannet til brenntorv. Myren ligger høit. Der kan enkelte steder grøftes til full arbeidsdybde 1 m. Ellers må der sprenges.
			Brekke	Kan grøftes. Ligger inne i skogen.
			Blixruds opsiddere	For øvrig som Søndre Blixruds myr. Begge myrer har tilstøtende arealer dyrkningsmyr.
Lere		Opsugn. 20,3 % Kvelst. 0,69 %	Blixruds opsiddere	Ingen røtter.
Lere				Fin strøtorv og god tørkeklass. Anleggs- og rentabilitetsberegning ønskes sendt bestyrer Aas, Rotnes Bruk, som også er kjøper til myren.
Sand				Ved bunnen et tynt brenntorvlag. En del røtter Myren kan lett grøftes til bunns, da den ligger høit.
Sand			Nittedals komm.	Myren kan grøftes.
	Bevokset med småbjerk			Areal ikke opgitt. Skikket for opdyrking eller skogkultur. Mange røtter. Kan grøftes.
				Mosemyr. Areal ikke opgitt.
Grus			En del kommunens eiendom	Inneholder god brenntorv tjenlig til torvstikning. Lenger op er dybden 0,5 m. Mange røtter. Myren støter til N. Lomtjernmyr som ligger høiere.

Nr.	Datum undersøkt	Beliggenhet		Myrens navn	Areal i dekar					Dyp		Kubikkmeter		
		Herred	Km. fra sted		Total	Brenn-torv	Torv-stre	Skikket for		For grefning	Efter grefning	Brenn-torv	Torv-stre	
								Dyrking	Skog					
106	23/9 1904	Skedsmo		Prestemyren	10132,5	3537,5	8205,5	190	50		1,5 3		7 100 500	10 439
107		do.	Like ved st.	Lillestrøm Torvstrøfabrik										
108	1917	do.	Fra Leirsund	Skedsmo Torvstrøfabrik	250		50							50
109	6/6 1912	Ullensaker		Hauerseternosen										
110	1917	do.	Jesseim st.	Holmsmosen	100			100		1			100 000	
111	1917	do.	3 km. fra Jesseim st.	Kværndals- myren	6	6				3	2,5		14 000	180
112	6/6 1911	do.		Støvnermosen						1— 1,5				
113	1910	do.	Jesseim	Ullernmyren	50	50	50			4	2		100 000	100 0
114		do.		Myr i nærheten	ca. 20	20	20			4,5	4			80 0
115	1911	Urskog	Blaker	Bergemyren	250					4,5	3,5		325 000	25 0
116	1917	do.		Grasmyra	30	30				4	3		90 000	
117	12/6 1912	do.	Dommerud pr. Mork st.	Høgmosen	40	40	40			4	3,5		100 000	40 00
					10 878,5	3 682,5	8 365,5	290	50				7 829 500	10 752 25

unnen står av	Vegetasjon	Analyse	Myrens eier	Anmerkninger
		Egenv. 0,54 Aske 1,40 % Brennverdi ... 5040 kal. I vann 5112 »	Spareskillings- banken	Kan grøftes. Torvstrøanlegg i gang. Stiktorv skjæres over hele myren. Areal ikke opgitt.
			F. P. Gregersen, Oslo	Areal ikke opgitt. Har vært stukket torv, mens elteverk er litet brukt, da de ikke har kunnet skaffe vann. En del brenntorv. Adgang til tørkefelt ved siden av myren.
			Arvestad, Kløfta	Areal ikke opgitt. 2 torvstrølag. Den midterste del av myren er ennå ikke utlagt, da den har vært for bløt. Der er tilstrekkelig fall for tørlegning.
			Emil Wetten	Tidligere undersøkt av Stangeland. Dårlig fortorvet, lite tjenlig til brenntorvtilvirkning.
		Prøve 1—3 m. Brennverdi ... 5085 kal. I vannst. 4996 » Aske 1,75 % Egenv. 0,41 Prøve 1,5—3 m. Brennverdi ... 5250 kal. I vannst. 5152 » Aske 1,85 % Egenv. 0,90		Med dårlig torv i dagen, men ganske bra i dybden. Myren ligger like ved Uldvarefabrikken og anbefales utnyttet.
				Areal ikke opgitt. Under mosen brenntorv med lag av mose nedover. Prøve uttatt og viste:
				Litet røtter. Kan vanskelig grøftes.
			A. Rom, Ljan	Har vært torvstrøanlegg. Ca. 20 mål. Brenntorv under mosen. Kan vanskelig grøftes. Lite røtter.
		Prøve 0,5—2,5 m. Brennverdi ... 5500 kal. I vannst. 5049 » Aske 8,20 % Egenv. 0,64		Torvstrøfabrikk. Nordligst brenntorv fra 3—4 m. Et høiereleggende, gjennemsn. 3., ca. 20 mål, skogbevokset parti, 0,5—1 m. mose. Total dybde 5 m.
		Aske 4,76 % Egenv. 0,43	Godseier Gjems Granli	Nogenlunde god kvalitet.
Fjell og sand			Major Wiel Gedde	Ligger høit og langt fra vei. Uregelmessig form. Fjell op i dagen. Kan neppe grøftes helt uten sprengning.

Nr.	Datum undersøkt	Beliggenhet		Myrens navn	Areal i dekar					Dyp		Kubikkmeter	
		Herred	Km. fra sted		Total	Brenntorv	Torvstrø	Skikket for		Før grøftning	Efter grøftning	Brenntorv	Torvstrø
								Dyrking	Skog				
118	12/8 1912	Urskog	Dommerud	Kanamosen	50	10878,5 50	3683,5 50	190	50	3,5	3	7 829 500 100 000	10 75 5
119	1917	do.		Myrene omkr. Larstjern	200	200	200			2	2	200 000	20
120			Mellem Lierfoss og Bjørke- langen	Liermosen	300		300			4,5	4		12
121	1917	do.		Midtre felt	120	120	120			2,5	2	120 000	12
122	1917	do.		Nordre felt	10	10	10			2,5	2	10 000	1
123	1917	do.		Tangemosen Vestre felt	70	70	70			3	2,5	140 000	3
124	1917	do.		Vesle Grasdalsmyr	35	35	35			3,5	3	70 000	3
125	1917	do.	Like ved Lierfoss st.	Waalermosen	500		500			4,5	3,5		1 750
126	1917	Vestby	3 km. fra Såner st.	Bækhusmyren	9	9				1,5 ÷ I mål 3 m. dyp	1,5	13 500	
127	19/5 1910	do.		Galbmyren	50		50			1			50
128	19/5 1910	do.	8 km. fra Såner, 15 km. fra Moss	Grefsrudmyren	30		30			4	3,5		105
129	8/8 1905	do.		Lillemørkmyren	30	30	30			4	0,5	90 000	15
130	3// 1905	do.	Såner	Store Mørkmyr	100		100			4	3,5		35
131		do.	8 km. fra Såner st.	Stubberud- mosen	60	60	60			4,5	3	120 000	60
132		do.		do.	20		20						20
					12 462,5	4267,5	9940,5	290	50			8 693 000	13 357

unnen står av	Vegetasjon	Analyse	Myrens eier	Anmerkninger
und og fjell		Brennverdi ... 5245 kal. I vannst. 4963 * Aske 5,37 % Egenv. 0,60 Aske 2,46 % Egenv. 0,69	Major Wiel Gedde Godseier Gjems Granli Fru Bogstad, Lier, en del R. Ihle Godseier Gjems Granli do. Fru Waaler Larsen Bækhus Gårdbruker Galby Konsul Pettersen, Moss	Ligger høit og langt fra vei. God kvalitet. Enkelte steder fjell i dagen, men dyp myr like i nærheten. Kan grøftes til 3 kanter, må sprenges for grøftning. Lite røtter. Flat og jevn. God kvalitet. Gode avgrøftningsforhold. Bunnen ujevn. God strøtorv. Trefri og lett å grøfte. Mosen ligger like syd for Blixrudmosen. Kvalitet A. B.-torv. Myrens form heldig for maskinavtorvning. Gode grøftningsforhold. Dyr planering. Gode grøftningsforhold. Samtlige for godseier Gjems undersøkte myrer brukbart brenntorvmateriale, men krever de beste maskiner. Myrene er ikke meget stubbefylte. Vintervei til myren. 8 à 10 km. fra nærmeste jernbanestasjon. Fin strøtorvmose like til bunnen. Inneholder god brenntorv. Lett å grøfte. Adgang 50 mål stort tørkefelt. Myren aktes innkjøpt av et selskap på Moss. Brenntorv under torven. Kan grøftes mot nord og syd til 1 m. arbeidsdybde En del brenntorv i nordøstre hjørne.
Lere		Opsugn. 17,2 % Kvelst. 0,77 %		Meget god beskaffenhet. Kan grøftes ved sprengning
do.	Skog- bevokset	Opsugn. 14,3 % Kvelst. 0,69 %	Direktør Schmidt Carl Strøm do.	Myren opdelt i tunger. 25 m. flat og jevn myr. Lite røtter. Kan vanskelig grøftes. Inneholder mest god strøtorv, kun en liten teig har god brenntorv.

Oprettet 1844

Akers Sparebank

OSLO

Egne fonds pr. $\frac{1}{4}$ 1931 kr. 6 000 000,00

Mottar innskud:

paa sparebankvilkaar

» 6 mndr.s opsigelse

Inkasso — Formuesforvaltning

Det Norske Gjensidige Skogbrandforsikringselskap

Raadhusgaten 27 — Oslo.

Postadresse: Post box 63.

*Forsikrer mot brandskade
paa ungskog*

Telefon 24574

Telegrafadr.: Skogbrand

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 5 og 6.

Desember 1931

29de årgang.

Redigert av Det Norske Myrselskap ved sekretær, torvingeniør A. Ording.

ET 50 ÅRS MINNE

Av formannen i Det norske Myrselskap.

DEN 27. juni 1881 stiftedes den norske forstforening. Den første artikkel i årbokens første årgang er: «Nogle ord om Norges avskovning, navnlig i fjellegnene», og forfatteren er forstmester I. B. Barth.

Det Norske Myrselskap har i de senere år i samarbeide med Skogsselskapet tatt op arbeidet for fjellmyrenes utnyttelse for å spare på fjellskogen, og da vi derved handler i samme ånd som skogsakens — i flere henseender første forfatter, kan det ha sin interesse å se nærmere på artikkelen, og hvordan vi anskuer saken idag efter 50 års forløp.

Forfatteren anfører først, at folk nok er opmerksom på, at skoggrensen mot fjellet er i synkning, men man har ikke gjort sig klart hvilke følger det vil ha, og heller ikke hvilke årsaker det har. Det tales om, at skoggrensens synkning skyldes visse ubestemmelige naturårsaker, såsom landets stigning, klimaets forandring o.s.v., mens man er blind for at årsaken utelukkende er menneskenes uvørne hugst.

Barth anfører derefter en rekke fjelltrakter, som har vært skogbevokset og nu er nøkent fjell. Traktene ligger mellem Gudbrandsdalen og Østerdalen, vest for Gudbrandsdalen mot Jotunheimen og Valdres og fra Valdres til Hallingdal og endelig store dele av Dovre, eller med andre ord over de store vidder, hvor som bekjent forstmester Barth hadde sitt virke. De spesielt nevnte strekninger utgjør $16 \frac{8}{16}$ kvadrat mil, men som rimelig er følier forfatteren til, at det foruten de store avskogede vidder fins en mengde små arealer, som tilsammenlagt dekker store flater, således, at det avskovede areal utgjør minst 20 kvadratmil. Den gjenværende skog i de omhandlede deler av landet, eller i de to fogderier Gudbrandsdalen og Valdres, utgjør ca. 27 kvadratmil. Altså en voldsom prosent avskoget areal. Selv om forstmester Barth har overdrevet noe, hvilket enkelte av hans samtid beskyldte ham for, så ser vi, at vi har store vidder, som kan bære skog og som ikke gjør det.

Efter forfatterens mening har skogens tilbakegang forskjellige årsaker, og han nevner endel.

Skogbrand. Der er vi nu i en annen stilling. Det forholder sig så, at

i riktig gammel tid har store deler av vårt land vært herjet av brand. I de siste årtier har dette sterkt avtatt. Det hører til sjeldenhetene, at et nevneverdig areal brenner. Som regel innskrenker de brente arealer sig til noen få mål. Dette har, iallfall for en vesentlig del, sin grunn i større forsiktighet fra menneskenes side.

Risbrytning. Barth anfører, at på grunn av sulteforing blev en mengde bjerkeskog hugget ned for at løv og kvister kunde tjene til fôr for kreaturene. Dette foregår naturligvis ennu, men såvidt oss bekjent, i mere skån-somme former, så ikke hele lier snaues av den grunn.

Neverflekning utføres nu i langt mindre utstrekning enn tidligere.

De tre siste årsaker Barth nevner er: «Seterbruket. Den almindelige ukyndige og uvørne hugst i vore skove» og «kreaturhavningen».

Uvørren hugst er blitt bedre, men hvorvidt vernskoglov og skogvedtekter helt har svart til sin hensikt, er et spørsmål vi ikke vil behandle i dette tidsskrift. At seterbruket derimot var og fremdeles er årsak til mangen fjellskogs tilbakegang, er ganske sikkert. Over en flerhet av de vidder, som Barth nevner, ligger det setergrenner i massevis strødd utover, og man kan med tydelighet avlese, at det er setrenes vedforbruk, som har bevirket skoggrensens tilbakegang. Nu har mengdevis av setergrenner lang vei efter ved, og der hvor de henter den, var det best, at skogen fikk stå i fred. Vi får derfor på nytt fremholde vårt valgsprog: Det er hensiktsmessig å bruke brentorv.

Kreaturhavningen er en fare for bjerkeskogens opmarsj mot fjellet igjen. Hvis man hegner om bjerken hvor det er betingelser for dens vekst, så kommer den, men hvor drøvtyggerne får grassere har den meget å kjempe med og kommer vanskeligere og særlig langsommere enn der, hvor de ellers så nyttige kuer kan holdes vekk.

I de senere år har vi undersøkt forholdene i en rekke setergrenner i de samme fjelltrakter, som herr Barth har behandlet i sin artikkel, nemlig i Gudbrandsdalen, Valdres og Hallingdal.

Vårt arbeide har bestått i å søke bragt på det rene, hvorvidt god brentorv fins i nærheten av setrene. Det har vist sig, i en rekke tilfeller, at man har god brentorv like i nærheten av seterveggen. Dette er av den største betydning. Vi arbeider i retning av å få torvstikning igang, og efterhvert som dette måtte lykkes vil setrene opnå, at de får et brukbart brensel til en billigere pris enn den ved de nu har. Hvis torven er god, er det nemlig omtrent samme arbeide å stikke torven op av myren som å hugge favnved. Så innspares de store kjøreutgifter på veden og finhugning. Det blir altså vår opgave å påvise for eierne av de tusen setrer, som fins i de her omhandlede trakter, at det vil være økonomisk, og at det vil være meget veltjent med å gå over til torvfyring. Samtidig gjør de sitt land en tjeneste ved å spare på fjellskogen og ta arbeidet op for, at skog-grensen atter kan stige således, at vi kunne gjøre oss håp om, at forst-mester Barths bestrebelse for å åpne folks øine, tilsist kunne bære frukter.



Vernskogen kjøres til brensel.

BERETNING OM DET NORSKE MYRSELSKAPS ARBEIDE FOR TORVBRUK I HØIFJELLET 1931

ARBEIDSPLANEN gikk først og fremst ut på å få flest mulig av de undersøkte myrer i drift og igangsette demonstrasjonsanlegg, dernest å drive videre undersøkelser, så langt tid og penger rakk.

Enhver, som har drevet arbeidet med torven i høifjellet vet, at med undersøkelsen av myrene er i beste fall bare $\frac{1}{3}$ av arbeidet utført. Det vanskeligste arbeide er å få driften igang og få torven i bruk.

For å få arbeidet i sving, har Det Norske Myrselskap i år latt en øvet torvstikker begynne arbeidet på flere myrer. Man har gitt bidrag til op-takningen av hovedavløp, levert tegninger til tørkeskur m. m.

Hvordan stiller setereierne sig overfor bruken av torven?

Det kan sies, at jevnt over har de fleste setereiere rimelig nok stor interesse av å få torvbruket igang. Vedtransporten er lang og kostbar og skogene tynnes; innvendinger, som gjøres mot torvbrensløst er vesentlig, at det har for meget aske, at det brenner med for liten flamme, at det serveres for rått o.s.v. Dessverre har klagerne adskillig rett.

Myrene i høifjellet

inneholder i en rekke tilfeller god brentorv i setrenes nærmeste omgivelser, og vi har det beste håp om, at efterhvert som arbeidet kommer igang, vil torven bli foretrukket for annen brensel i fjellet.

Torvbrensllet brukes nu utelukkende i form av stikktorv. Stikktorven er den mest primitive form for torvbrensel. Stikktorvens godhet er direkte avhengig av torvens kvalitet i myren. Ved maskintorv blir den også avhengig av maskinbehandlingsens effektivitet. Torvbrensllet vil nå en meget høyere brennverdi pr. volumenhet ved å tillages ved elting, og disse eltemaskiner er så billige, at det burde være gjennomførbart å få disse i bruk i hvert fall på enkelte av myrene.

En lett transportabel formtorvmaskin, der krever liten kraft, vilde være det aller beste. Arbeidsydelsen pr. time behøver ikke å være særlig stor, når bare bearbeidningen blir effektiv.

Torvtørken i høifjellet er god, og nesten overalt har man fjell å trille torven ut på, men greiere er det med engang å sette torven inn i tørkeskur, da torvprodusentene på denne måte kan gjøre sig ferdig med torvlagningen med engang og slippe å gå å «gjete» den optagne torv.

Det Norske Myrselskap har utført tegning av en slik tekke hesje, der er vist på fig. 3.

Når den innlagte torv er tørr, blir veggene beskyttet mot regn og snedrev med påhektede lemmer.

Arbeidet i fjellet er til neste år tenkt fortsatt med:

1. Myrundersøkelser.
2. Demonstrasjonsanlegg og igangsetning av stikning ved øvede stikkere.
3. Forbedring av ildstedene.
4. Prøver med små elttorv- og maskintorvanlegg.

Fjellskogen.

Det første som slår en, når en gjør sin inntredelse i høifjellstraktene er, hvor forbausende fort tregrensen er sunket. I Gol i Hallingdal f. eks. lever ennå folk som minnes, at skogen har gått over 200 m. høyere op.

Grunnen til tregrensens synkning er jo mange og bekjente.

1. Beitning.
2. For sterk hugst.

Og som følge av de 2 forannevnte årsaker:

3. Forsumpning av gjenværende skog.
4. Tidligere hadde man også snauhugning av skogen rundt seterbuene for å undgå besøk av bjørn.
5. Snauhugning av skog for å utvide beitet.

Så vidt det kan konstateres, er det ikke de klimatiske forhold som har forårsaket, at skogen er gått sterkt tilbake. Det viser sig nu, at der hvor

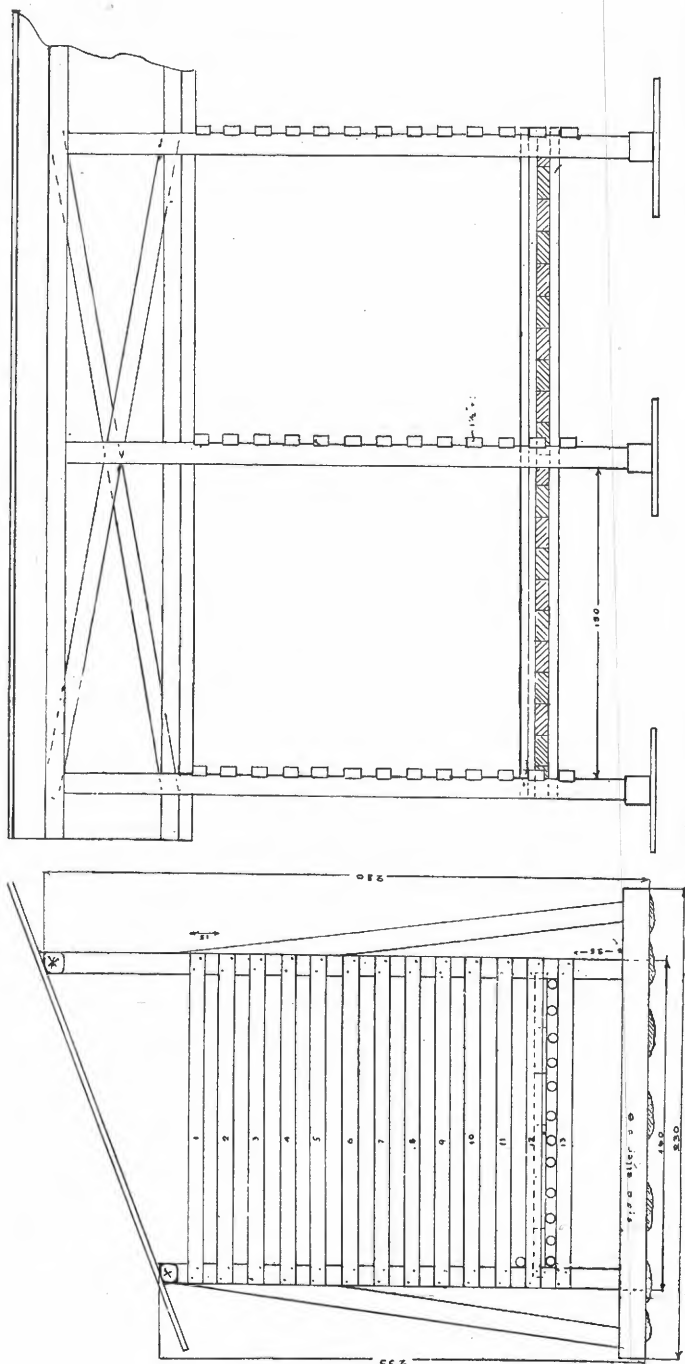


Fig. 3. Tørskeluser for stiktorv i høifjellet.

småbjerken får stå i fred for kuer, gjeit og sau, kommer den ganske raskt, og når på få år så stor høide, at beitende dyr ikke får ødelegge den. Ved å gjerde inn parseller av terrenget, vilde man sikre sig vekst av bjerkeskogen. Kunde man så få torvbrensllet almindelig brukt, vil vernskogen litt efter litt gjeninnta sin gaml eplass og ved forsiktig røkt med årene gi sin skjerv til seterbrensel og nyttevirke.



Demonstrasjon. Torvstikning.

MYRUNDEKSØKELSER OG STIKKTORVANLEGG 1931

SOMMERENS arbeide i høifjellet blev begynt i

Gol i Hallingdal.

den 17. juni.

I. Lawsetsetergrenden.

Her er tidligere undersøkt: 1) Myr under Lawsethøgda. 2) Storemyr. 3) Hestemyr. 4) Veslemyr.

Av disse valgtes til demonstrasjonsmyr «Hestemyr», hvor man fant at brenntorven var best fortorvet. Myren er lett å grøfte og ligger bekvemt til for setereierne.

Man engagerte en øvet stikker til å begynne stikningen. Planen for stikktorvanlegget er vist på omstående skisse.

På denne myr vil 6 setereiere ta sitt brensel. På myren blev i sommer opstukket ca. 70 m.³ råtorv. Sekretæren samlet en dag setereierne i grenden på Hestemyren, hvor torvens stikning og tørkningsmåter blev demonstrert.



Demonstrasjon. Torvstikning.

II. Skagestølsgrenden.

For denne grend passer Skagemyren utmerket. Myren er tidligere undersøkt av myrselskapet og inneholder godt fortorvet torv, noget tørr med dårlig sammenhold. Torven vilde bli betydelig bedre ved eltning eller maskinbehandling.

Her besørget myrselskapet hovedavløpet og instruerte en mann, der skulde foreta fortsatt stikning av torven.

III. Tunesetegrunden.

Her er tidligere undersøkt 3 myrer omkring stølene. Myrene har ganske god brenntorv, men interessen for bruken av torv er liten. Myrselskapets torvstikker tok op noen 3 m.³ torv, som setereierne skulde tørke og prøve.

Kommer til å fortsette med arbeidet der i 1932, når torven er prøvet.

IV. Lauvsjøgrunden.

En del myrer undersøktes.

1. *Nypphøgdmyra*. Ca. 5 mål starrmyr. Hvitmose i overflaten. Dyp ned til over 3 m. Middeldyp 2 m. God brenntorv. Myren lett å grøfte, avløp til 2 kanter. Ca. 2½ km. fra setergrenden. Mange røtter.

2. *Tre starrmyrer* i en senkning i retning fra Nipphøgda til Hjartingseter. Areal ca. 20 mål. Litet omdannet torv, meget aske, vekslende dyp fra 1 til 3 m. Bunken sten og fjell.

3. *Hjartingmyren* like inntil Hjartingsetervollen. God torv i 2 m. dyp. Avløpsgrøft opstukket og stikning foretatt.

4. *En del myrer nedenfor Lausjøseter*. Samlet areal ca. 30 mål starrtorv fra 1 til 2½ meters dyp. Lett grøftning. Torven ganske godt omdannet. Igangsatt stikning på en av myrene like ved kjørevei. Betalt bidrag til grøftning.

V. Einarset.

Her var tidligere undersøkt: 1) *Thaulowmyren*, 2) *Bjørnebråtemyren* og 3) *Myr østenfor syningen*.

Videre blev i år undersøkt:

4) *Myr nordenfor Einarset Hotell*. Myren ligger omkring et tjern. ½ mål god brenntorv i nordre kant av tjernet, dyp til 2 m. Den øvrige del av myren dårlig brenntorv. Forholdsvis langt avløp. Stikning igangsatt.

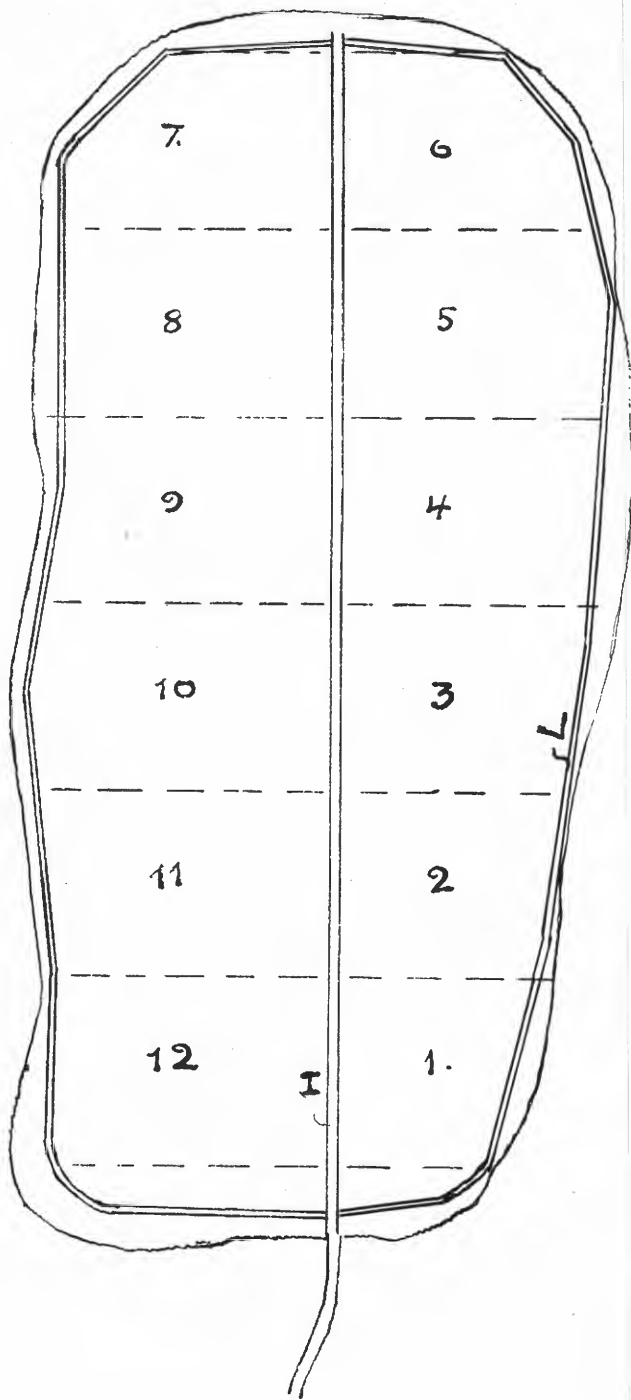
5) *Flere små starrmyrer østenfor Thaulowmyren*. Godt omdannet, men sterkt sandblandet, egner sig godt for dyrkning eller kulturbeite.

Myrer nedenfor Kamben høifjellshotell.

En myr like ved vei til Kamben, 1 m. god brenntorv. Areal ca. 2 mål.

Optagning av avløp og stikning av torv blev igangsatt på Bjørnebråtemyren ved myrselskapets torvstikker. Setereierne fortsetter, og da torven på denne myr er av god kvalitet, håper man på et godt resultat her. Der blev også igangsatt stikning av torv i myrene nordenfor Einarset hotell.

HESTEMYR
DEMONSTRATIONSMYR.



TÖRKESKUR.

1-12 = STIKNINGSFELTER.

H = HOVEDGRÖFT.

L = LANDGRÖFT.

I dalsenkningen over høifjellsplatået Gol—Valdres fins mange og store myrstrekninger. Her er undersøkt:

En myr nedenfor Ole Haftuns seter.

Areal ca. 40 mål gressmyr, slåttemyr 2 m. dyp, delvis god brenntorv i dyper lag. Tjern i myren. Lang avløpsgrøft.

Valdres.

Undersøkt for *Knut Alfstad, Skammestein*:

1. *Svarittjernsmyra*, 6 km. fra Skammestein mot Vinstervann. 2,3 m. dyp god brenntorv søndre og østre del. Ved tjern mindre omdannet torv. Ca. 3 mål. Lett avløp. Myren ligger like ved veien. Her kommer stikning igang.

2. *Myr østenfor Rostølen*. Grunn starrmyr med tjern ca. 100 mål. Lite brukbar brenntorv.

3) *Myr ved veiskill til Yddestølene*. Areal ca. 12 mål starr og gressmyr, litet omdannet, 0,5 til 1,0 m. dyp. Mineralrik dyrkningsmyr. Avløp til 2 kanter.

Tre myrer ved Ydevatten.

1. Areal 40 mål i myrens nordre kant 2,5 m. dyp. Noenlunde brukbar brenntorv. Søndre del grunnere, dypet her 1 m. starr- og gressmyr.

2. Areal ca. 15 mål. Dyp til 2 m. Gjennemsnitt 1,2 m. Brukbar ganske god brenntorv. Starr og gressmyr.

3. Areal ca. 10 mål. Dyp ca. 1 m. Litet fortorvet. Starr- og gressmyr.

Myrer omkring Sanderstølen Hotell.

1. Myr like ned for hotellet, ca. 1,0 mål god brenntorv ved tjern, dyp 1,5 til 2 m.

3 myrer ved landeveien, hvorav: 1 dyrkningsmyr og 2 brenntorvmyrer. Dyp fra 0,5 til 2,5 m. starr og gressmyrer.

En av disse myrer brukbar for maskintorvbruk i liten målestokk.

Ved hotellet brukes der ca. 70 favner bjerkeved pr. år, som vesentlig tas av høifjellsskog.

Fløitensetergrenden.

God myr ovenfor seterbuene, tidligere undersøkt. Arbeidet på myren kommer først igang 1932.

Gudbrandsdalen.

Undersøkelser Jotunheimen.

Myrer ved Gjendebu.

1. Myr like ved Gjendebu turisthotell. God brenntorv, dyp til 1,80 m. Torvstikning påbegynnes her 1932.

2. Myrer ved elv på sletten nedenfor hotellet, grunne gress- og starrmyrer, litet tjenlige til brenntorvstikning.

Memrebu.

Terrenget her består av morenegrus og sten. Brukbare myrer fantes ikke.

Myrer ved Gjendesheim.

Undersøkte 5 myrer ved Leirungsdalen mot Valdresflyen. Myrene viste sig å være så grunne, at de nærmest må henregnes til fastmark.

Myrer ved Bessheim.

1. *Myr like ved vei nedenfor Bessheim hotell.* Ca. 0,5 mål 1,2 m. dyp, bra omdannet, men kort og tørr. Dårlig sammenhold. Brukbar for stikktorv.

2. *Myrer over åen mot Sikilsdalen,* flere småmyrer, hvorav 1 ca. 1½ mål god brenntorv. Middeldyp, 1,5 m., godt avløp. Stort fint tørkefelt på fjell. Foreslås avtorvet med liten formtorvmaskin.

Til Gjendesheim kunde der også skaffes brensel fra disse myrer, da transporten er meget lett.

Drift på myren aktes igangsatt 1932.

Myrer nedenfor Rusliseter.

1. En liten myrputt ved veien ved tjern, noen meter god brenntorv, 1 m. dyp.

2. Noen småmyrer på nedsiden av veien mot fiskevann. En myr ca. 1 mål bra omdannet brenntorv, askerik.

Undersøkelsene skal senere fortsettes op mot Rusliseteren.

Hardangervidda.

Det nu på «vidda» brukte brensel ved seterbuer og turisthoteller er ved og koks, som kløves fra Eidfjord eller Dyranauten 6 til 8 til 10 timers vei. Skal brenntorvstikning noe sted ha sin berettigelse, må det være over disse trakter.

Tuaseter.

I myr østenfor turisthytten er tidligere stukket torv. Myren er inntil 2 m. dyp og har god brenntorv. Torvskjæret bør omlegges, så vannet om høsten kan demmes op. Bedre tørkeanordninger må anskaffes.

Brevasshytten.

Undersøkt 1 myr et par hundre meter fra hytten, lite omdannet starr og gresstorv. 1,8 m. dyp. Torven bør forsøkes.

En myr lengere nord bedre omdannet, men er noget tørr og formuldnet.

Rauhelleren.

Undersøkt flere myrer østenfor Rauhelleren, ca. 150 m. fra hytten. 0,75 til 1,3 m. dyp. Torven brukbar, men «kort» og tørr. Torven noenlunde ens for de 4 undersøkte småmyrer.

Sandhaug.

En myr østenfor hotellet. 1,5 m. dyp starrmyr. Torven er brukbar og der bør foretas prøvestikning. Hotellet brenner nu ved og koks, som kløves fra Dyranuten.

Bjoreiddalen.

En myr nordenfor hotellet, grunn, torven lett og askerik.

Tre myrer nedenfor hotellet, grunne med litet omdannet torv.

En myr på sletten ved elven, bra omdannet. Gressmyr, men meget askerik, dyp til 1,5 m. Her blir forsøkt stikning i 1932.

Det Norske Myrselskap vil foreslå for turistforeningen, at myrselskapet skaffer foreningen en eller flere torvstikkere, der kan utføre torvstikningen og torvbjergningen. Det vil spare på fjellskogen og bety en besparelse for turisthotellene på flere tusen kroner.

VÅRE TORVSTRØFABRIKKER

Ulykkesforsikring. Assuranse.

EN av de mange årsaker til, at våre torvfabrikkarbeidere tungt er de forholdsvis store avgifter til de offentlige institusjoner f. eks. ulykkesforsikringen.

Ved våre torvstrøfabrikker er risikoen for det overveiende antall arbeidere ikke større enn for enhver annen mann, som bruker spade og ferdes i skog og mark. Kunde man få undtatt de arbeidere fra ulykkesforsikringen, som kun arbeider på myrfeltet og ikke har noe med tralletransport eller maskiner å gjøre, vilde en betydelig årlig utgift spares.

Premien til ulykkesforsikringen er i mange tilfeller et likeså stort beløp som kraftutgiften ved en torvstrøfabrikk.

Tar man så assuranse, så er denne for en torvstrøfabrikk flere ganger høyere enn for en gårdbrukers låvebygning. Skal man sammenligne ildsfarligheten, viser det seg, at denne er større for en låvebygning enn for en torvstrøfabrikk.

Det synes å være grunn for assuranse-selskapene til å opta assuransepremie for torvstrøfabrikkene til revisjon.

Tillegg til „Medd. fra Det norske Myrselskap“ nr. 3, 1931.

1

TORVBOKEN

UTGITT AV
DET NORSKE MYRSELSKAP



GRØNDAHL & SØNS FORLAG
OSLO

Under arbeidet med utnyttelsen av våre myrer rundt om i vårt land har man erfart, at de fleste vet lite om myrenes beskaffenhet og deres nyttiggjørelse.

Den litteratur som fins, blir lite benyttet.

Man har derfor ment å kunne utrette et effektivt opplysningsarbeide for torvsaken ved sammen med våre meddelelser å utgi en samlet fremstilling av torvmyrene og torvdriften spesielt avpasset for norske forhold.

Innholdet av boken er samlet fra forskjellige forfattere i våre «Meddelelser» og annen litteratur, foruten nye artikler om de siste års erfaringer innen torvbruket.

Redaktøren.

I

MYRENES DANNEELSE

Av myrkonsulent Lende Njaa.

Myr kaller vi minst 20 cm. dype jordlag, som vesentlig består av mer eller mindre omdannede plantedeler.

Mineralinnholdet i den typiske myr ligger under 10% av tørrsubstansen (alm. 3—6%), men der er overgangsformer mellom muldrik mineraljord og slamblandet myr. De fleste regner jordarten til myr, hvis mineralinnholdet er under 40% av tørrsubstansen.

Fastmark kan også inneholde adskillig planterester, men *størsteparten* utgjøres her av de *mineralske bestanddeler* — som ler, sand og sten.

Denne forskjell mellom myr og mineraljord skriver sig fra den ulike måte de er opstått på. Hovedbestanddelen i mineraljordartene stammer fra *det faste fjell*, som på forskjellig måte er sønderdelt og forvitret. Dels er fjellet ved frost og ved innvirkning av forskjellige syrer — særlig kullsyre — blitt sønderdelt og blitt liggende på stedet og man får da *forvittringsjord*. Dels er det på den ene eller annen måte søndergrusede fjell blitt ført bort av vann eller is og avsatt igjen som *sedimentære* eller ufelte jordarter eller som *morenejordarter* — lerjord, sandjord, de forskjellige *morenejordarter* er dannet på denne måte.

Når planter innfinner sig på sådan jord, vil den litt efter litt bli tilblandet med planterester særlig røtter og stubber, som ved videre omdannelse i jorden går over til muld. Men på slik tørrere jord foregår almindelig omdannelsen av plantedelene så fort at der ikke blir nogen større *ophopning* av planterester, så at mineralbestanddelen vedblir å være i overvekt.

Myrene er dannet på en helt annen måte. De består som nevnt for størsteparten av *planterester*, og derfor kan myr dannes overalt, hvor *ophopningen* av plantedeler foregår hurtigere enn *omdannelsen* — formulding og råtning.

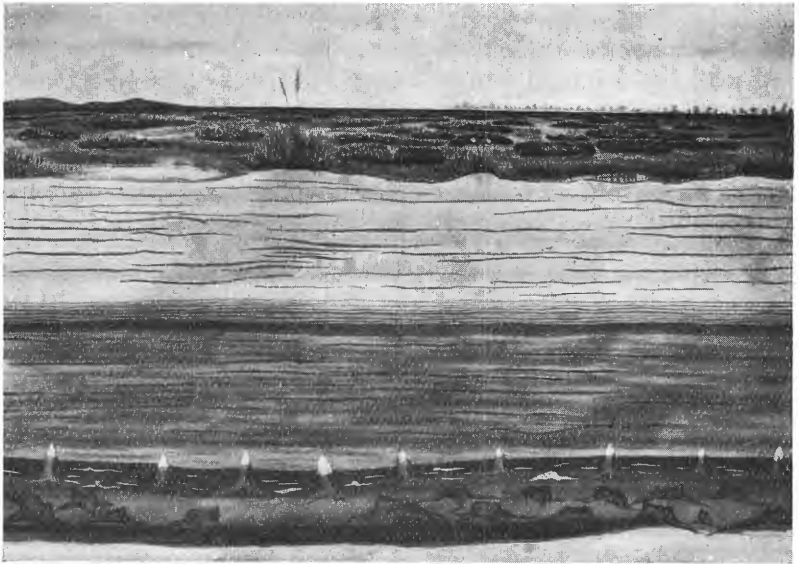
Dette er særlig tilfelle på *våte steder* hvor grunnvannet står i nærheten av eller over jordoverflaten. Her vil planterestene være beskyttet mot sterkere omdannelse, *da vannet stenger ute luften*. Den *konserverende evne* økes betydelig når vannet inneholder oppløste *humus-stoffer*.

Ikke alle plantedeler står like godt mot omdannelse. Best holder de plantedeler sig som har *forkisledede farvedeler* og *forkorkede vegger*, derimot går *celluloseveggene lettere til grunne*. Videre har de *nedre* og

underjordiske plantedeler størst utsikt til å bli bevart, derfor ser vi også at torven vesentlig består av røtter, rotstokker og de nedre stengelder.

En *viss fuktighet* er også nødvendig for at omdannelsen skal foregå raskt. Derfor ser vi at der dannes en slag storv på riktig tørre heier — som lyngheier, men torvdannelsen på sådanne steder er alltid ubetydelig.

Varmen har stor innflytelse på hvilken *retning omdannelsen tar* og på hvor *fort den går*, som regel foregår sønderdelingen av den døde plante hurtigere jo høyere temperaturen er. Dette er grunnen til at egentlige myrer er meget sjeldne i den varme sone, tross den yppige plantevekst man der har. Myrene finnes særlig i de tempererte soner. I Europa er der mest myr i de nordlige land, som Skandinavian, Nord-Tyskland og Irland. Straks vi kommer sønnenfor Tyskland blir de sjeldnere og her er det særlig i de høiereliggende strøk de har nogen større utbredelse.



Myrdannelse foregår den dag idag. Den kan foregå på to vidt forskjellige måter, nemlig ved *avtagende fuktighet* eller *tiltagende fuktighet*.

1. Ved *gjengroning* av vann og sumper (Verlandung), 2. ved *forsumpning* særlig av skog. Tross det ulike utgangspunkt blir ofte sluttresultatet det samme.

Gjengroning av tjern og andre vannsamlinger begynner på den måte at vannet litt efter litt oppgrunnes ved utfelning av sand og ler og ved dannelse av *sjøkalk* og *gytje*.

I fersk som i salt vann driver *planktonet*, et eiendommelig samfund bestående av lavtstående planter og dyr, viljeløst omkring med strømmen. Planktonet trives best i grunne sjøer og tjern med liten vanntilførsel og rolig vann. Såvel arter som individer optrer her tallrik, dette gjelder både planter og dyr. I slike sjøer dannes gytjen rikeligst og mest typisk. Ekskrementer og annet avfall, samt etter døden også planktonets skjelett og skalldeleler synker tilbunns. Sammen med anorganisk slam og sønderdelte rester av høiere planter dannes gytje.

Av smådyr er det *crustacernerne* og av planter *diatomeerne* som særlig finnes i gytjen. De førstes kitinskaller og de sistes kiselsyreskjelett bevares godt. Av andre algegrupper finnes litet eller intet igjen i gytjen; da de har mindre motstandsdyktige skjelett- og skalldeleler. Således finnes kun sparsomme rester av *grønnalger*, og *peridine'er* kan ikke påvises i gytjen tross deres rikelige forekomst i levende plankton.

Restene av de høiere planter er oftest så sterkt sønderdelt at arten ikke kan påvises, dog kan frø være godt bevart.

Gytjen er i våt tilstand bløt og seig ofte næsten geleaktig, farven er gjerne *grønngrå*, ofte med et gulgrønt eller olivengrønt skjær, sjeldnere brun eller brunrød. Ikke sjelden er gytjen lagdelt (papirgytje), noget man har ment står i forbindelse med den i den senere tid påviste årlige periodisitet i planktonets optreden. Hvert lag skulde svare til et års avsetning.

Den reneste diatomegytje kalles *kiselguhr*.

Sjøkalk kan dannes i store lag i kalkholdig ferskvann (etter Th. Kjerulf 2,5 m. mektig kalklag med 98% kullsur kalk ved Rognstad på Toten). Sjøkalken består vesentlig av *moluskeskall* (snegler).

Myrdynd (Holmboe) (dy og dytorf på svensk) er en *strukturløs* muldaktig masse, som vesentlig dannes ved at humusmyrene utfeller de i vannet oppløste jern- og kalkforbindelser. Dessuten finnes gjerne rikelig rester fra levende dyr og planter, samt liggende grener og restammer; men aldri stubber på rot. *Oredynd* (svensk altorf) er en lignende dannelse, hvor der finnes rester av or og trollhegg. Den dannes gjerne rundt breddene av sjøer og tjern.

På nokså dypt vann vokser flere *vannplanter*, som nøkkerose, vannaks (patamogeton), andemat, siv (*scirpus lacustris*) m. fl. Restene av disse nedleires sammen med gytje og slam. Samtidig brer sig fra breddene et *sumpplantesamfund* vesentlig bestående av takrør (*phragmites commune*). Siv, storvoksne starrarter, elvsnelde (*equsetum limosum*). Herved dannes *sumptorv* som rundt kantene almindelig hviler direkte på mineraljorden, men lenger ute gjerne har et gytjelag under.

Når vannet er opfyllt av sumpplantene avløses disse av planter med mindre krav til fuktighet. *Halvland plantesamfund*, som forskjellige starrarter, grenmoser, older og pilarter. Disse danner da *halvlandtorv*. Innsjøvann er almindelig næringsrikt og gir derfor plass for fordringsfullere plantevekster. Når myren begynner å heve sig over *vann-*

speilet begynner det mer å *knipe med næringen*. Og nu kommer nøisommere planter som *furu*, *bjerk* og *deres følge av bærris og grenmoser*.

Myrdannelsen foregår nu langsommere og myren får tid til å omannes og synke sammen. Derved dannes en for vann vanskeligere gjennomtrengelig masse. Regnvannet blir derfor nu stående i forsinkinger, og i dette næringsfattige vann utvikles forskjellige nøisomme plantearter som *skjedeblandet myrull* og *mosearter*. Etterhvert blir hvitmoseartene de herskende. Der dannes til å begynne med større og mindre tuer, som stenger for regnvannet, og myren forsumpes mer og mer; men hvitmosen og dens følge vokser videre og dreper all edlere vegetasjon. Skogen forkrøbles og dør ut og tilsist dekker et hvitmose-teppe hele myren.

Hvitmosen kan fortsette å vokse temmelig høit over den oprinelige grunnvannstand; men til slutt må også den gi op, og på gammel tørr hvitmose dekkes overflaten av lyng og tildels av lav og grenmosearter.

Den almindelige rekkefølge blir altså nedenfra: *gytjedannelse, gressmyr, skogmyr, overgangsmyr, mosemyr*.

Myrdannelsen foregår ikke alltid så regelmessig. Enkelte ledd kan mangle og lagene kan ha forskjellig tykkelse. *Men en almindelig regel er at myren blir næringsrikere jo dypere man kommer*.

C. Weber har stillet op følgende skjema for myrdannelse i Tyskland:

Næringsfattige	}	Yngre hvitmoseatorv } Halvlandtorv	}	Grenselag: lyng og myrulltorv } Landtorv
		Eldre hvitmoseatorv } Halvlandtorv		
Næringsfattige	}	Myrull, starr og hvitmoseatorv } Sump- og halvlandtorv		
		Furu og bjerkeskogtorv } Landtorv		
Næringsrike.	}	Sumpskogtorv } Halvlandtorv		
		Takrørtorv } Sumptorv		
		Torvgytje } Sjødannelser		
		Levergytje }		
		Kalkgytje }		
		Lergytje }		

Forsumpning.

Myrdannelse ved forsumpning er meget almindelig hos oss — kanskje den almindeligste måte. Rundt *kilder* og sterkt vannførende *grunnlag* dannes myrer og på flate strekninger, hvor grunnvannet

gjerne står høit, har det lett for å dannes myr. Man har mange eksempler på, at skogland har gått over til mosemyr efter for sterk hugst. Skogen virker sterkt drenerende. Både ved å øke fordunstningen, men særlig ved at den tilbakeholder en stor del av nedbøren, så den ikke når ned til jorden. Ved målinger har man funnet, at dette kan gå op til 50 %.

Når nu skogen plutselig tynnes sterkt, kan der bli betingelse for myrdannelse.

Hvitmosetuer, som til å begynne med kan være få og spredte, har en stor evne til å bre sig, og får de uforstyrret vokse i lengere tid, vil de undertrykke trær og andre edlere planter.

Forsumpning kan ha mange andre årsaker. Her skal nevnes *stengning av utløp* ved fallne trær, mosetepper o. l. I eldre tid var også *beveren* i mange tilfelle årsak til forsumpning.

Efter større *skogbrand* blir ofte jorden så ødelagt, at kun nøisomme planter som hvitmoseartene, kan vokse der. Dr. *Haglund* har påvist, at en stor del av de svenske mosemyrer er dannet direkte over nedbrent skog, idet de bare skilles fra mineraljorden av et lag trekull.

Inndeling av myr.

Både i vårt land og i andre land har man delt inn myrene på mange måter. Nogen har brukt *omdannelsesmåten*, andre den *overveiende planteart*, og andre *det kjemiske innhold*. Til dels har man også delt myren efter *den bruk den er skikket for* som dyrkningsmyr, brenselsmyr og strømyr.

I vårt land har vi mange navn på myr; men de fleste av dem betegner en eller annen egenskap eller tilstand.

Fellesbetegnelsen bør være myr. Enkelte forfattere som *Holmboe* og *Stangeland* benytter *torvmyr*, men det er et uheldig navn, da det i de fleste dialekter betyr en myr som er skikket til brentorv. *Mose* brukes i det sydlige Østland, nærmest i samme betydning som myr. Dette står måskje i forbindelse med, at de fleste myrer her er mosemyr. I Trysil brukes *kjøl* særlig om store myrer. Man har også sammensetninger som *myrkjøl*.

Navn som *moldmyr*, *torvmyr*, *mosemyr*, *gressmyr*, *foor*, *skinnemyr*, *henggjemyr*, *blautmyr*, *søkjemyr*, *gormyr*, *fen*, *slåttemyr*, *torustrømyr*, *skogmyr* m. fl. betegner en fremtredende egenskap ved myren eller står i forbindelse med det bruk den er skikket til.

Selve myrmassen betegnes med navn som *torv*, *dy*, *dynd*, *depel*, *mudder*, *surpa*, *gor*, *gjøss*, *gurm*, *gyrme*, *dyngje* og *møre*.

Norske myrinndelinger.

Forstmester, eventyrsamleren Asbjørnsen¹: 1. *Jord- eller muldmyrer*; 2. *Mosemyrer* (høimoser eller lyngmoser); 3. *Gressmyrer* (lavlandsmyrer, flodmyrer og 4. *Skogmyrer*.

¹ Torv og Torvdrift, Kristiania 1868.

*Stangeland*¹: 1. *Mosemyr*; 2. *Gressmyr*, med underavdelingene a. *Starrgressmyr*; b. *Sumpgressmyr*; 3. *Bjørnskjeggmyr* (scirpus og eriophorummyr) og 4. *Skogmyr*.

Landbruksingeniør *Sverdrup*²:

A. *Moser* (hvitmoser, lyngmoser osv., der som regel har et kalkinnhold under 0,5 %.

B. *Myrer* (gressmyr, muldmyr, skogmyr) med inntil 2 %.

Professor *Hasund*³:

Efter borlandsk opprinnelse:

1. *Mosemyrer*; 2. *Gressmyrer* (a. *Forer* eller egentlige gressmyrer; b. *Starrmyrer*; c. *Rørtorv*, *sivtorv* og *sneldetorv*); 3. *Overgangsmyrer*, hvortil kan regnes *skogmyrer*; 4. *Lyngtorv*.

Efter fordannelsesgraden og måten:

1. Frisk myrtorv; 2. Fett-torv; 3. Myrull.

Ødegaard:

1. *Gressmyrer*; 2. *Mosemyrer*; 3. *Brentorvmyrer*; 4. *Skogmyrer*; 5. *Lyngmyrer*.

Svenske inndelingsmåter.

*Rob. Tolf*⁴:

A. *Kärr* med hovedavdelingene gräskärr, mosskärr, riskärr og skogskärr.

B. *Mossar*. I alt opføres 37 underavdelinger under disse hovedgrupper.

Danske inndelingsmåter.

A. *Mentz*⁵:

1. *Gressmose* (lavmose); 2. *Paludella-mose* (vældmose); 3. *Krat- og skogmose* og 4. *Sphagnummose* (høimose).

Tyske inndelingsmåter.

C. *Weber*⁶:

A. Hochmoore (høimyrer).

B. Flachmoore (flatmyr).

a. Übergangsmoore (overgangsmyr).

b. Niedermoore (lavlandsmyr, lavmyr).

De fleste tyske forfattere bruker dog disse 3 grupper: 1. Niedermoore; 2. Übergangsmoore; 3. Hochmoore (Bersch, Fleischer m. fl.).

¹ Om Torvmyr i Norge, 1. del Kristiania 1896.

² Om myren og dens utnyttelse, Kr.ania 1907.

³ Myrdyrkning, Kr.ania 1910.

⁴ Svensk moskulturförening. Tidsskr. 1903.

⁵ Studier over danske mosers recente vegetation, Kjøbenhavn og Kristiania 1912.

⁶ Die Entwicklung der moorkultur in den letzten 25 Jahren, Berlin 1908.

Ramann¹:

1. *Verlandungsmoor*; 2. *Trockentorf*; 3. *Hochmoore*. Førstnevnte gruppe svarer nærmest til niedermoor. 2. gruppe omfatter torvavlagringer på tørrere jord, i skog og på heier og skogtorv på myr.

Som det fremgår av denne oversikt, er der mange inndelingsmåter i bruk; men i grunnen er der ikke så stor forskjell på dem.

Hvitmosemyrene oppstilles av alle som en særskilt gruppe, til våre gressmyrer svarer nærmest svenskenes kärr, danskenes gressmose og tyskerens niederungsmoore.

De skandinaviske forfattere har gjennomgående vanskelig for å gå med på tyskerens übergangsmoore.

Denne gruppe er ikke så skarpt fiksert som de andre hovedgrupper; men da der faktisk forekommer alle mulige overgangsstadier mellom gressmyr og mosemyr, er denne vanskelig å undvære. Hos oss synes bjørnskjegg (*scirpus caespitosus*) og myrull (*eriophorum vagginatum* og *e. alpinium*) å opptre som mer selvstendige myrdannende enn i våre naboland. Det kunde derfor være nogen grunn til å føre op en hovedgruppe for dem i likhet med Stangeland; men de kan efter min mening retttest medregnes til overgangsmyrer, så meget mer som de ofte er tilblandet med adskillig hvitmose.

Det beste inndelingsgrunnlag er å dele myrene efter de planter de hovedsakelig er oppbygget av. Å blande inn *omdannelsesgraden* og måten eller *overflatens form* som ofte gjøres, fører bare til begrepsforvirring. Å kalle hvitmosemyrene for høimyrer passer ikke alltid hos oss, da det slett ikke er regelen, at de er høiest på midten. *Moldmyr* betegner bare en nokså sterkt fremskreden *formuldning* og kan dannes av enhver myrart. *Fett-torv* betegner en langt fremskreden *fortorvning* og kan visstnok dannes av de fleste myrtyper.

Jeg vil foreslå å benytte som hovedgrupper: 1. *Gressmyr*; 2. *Overgangsmyr*; 3. *mosemyr* med underavdelinger efter fremherskende planteart.

Til *gressmyr* regnes myrer som vesentlig er dannet av gress og starrarter. Navnet er ikke godt, men da det er så almindelig kjent og brukt, tror jeg det er retttest å bibeholde det. Som *overgangsmyr* betegnes først og fremst myrer som holder på å gå over fra gressmyr til mosemyr. Grensen mot gressmyren kan passende settes slik, at det regnes for overgangsmyr, hvis myren dekkes av et teppe som vesentlig består av hvitmose, myrull og bjørnskjegg. Om der er en del mosetuer utover myren, bør den allikevel regnes for gressmyr. Grensen mot hvitmosemyren bør være dybden av hvitmoselaget. Hvis dette er så dypt at man ikke når ned i gressmyrlaget ved brytningen altså over 30 cm., regnes myren for mosemyr — og myrer med grunnere moselag enn 30 cm. regnes for overgangsmyrer.

Mange myrer inneholder i de ulike lag *forskjellige myrtyper*. Hvit-

¹ Bodenkunde, Berlin 1911.

mosemyren består som regel av et gressmyrlag i bunnen, derover et lag overgangsmyr ofte med skogvekster og til slutt hvitmosetorv.

Alle de myrinndelinger jeg har sett grunner sig nærmest på myrens overflateskikt. Men hvor dypt dette skal være for at myren skal regnes til vedkommende type har jeg ikke funnet nogen opgave over.

Gressmyrene er for så vidt grei, som de praktisk talt aldri forekommer ovenpå hvitmosetorv. Derimot bør der fastsettes en viss dybde på moselaget for at myren skal regnes for overgangsmyr og mosemyr.

Omdannelsesgraden og måten betegnes med tilføielser, som sterk, middels eller lite formuldet eller fortorvet, gressmyr osv.

Tillegg til „Medd. fra Det norske Myrselskap“ nr. 5 og 6, 1931

2

TORVBOKEN

UTGITT AV
DET NORSKE MYRSELSKAP



GRØNDAHL & SØNS BOKTRYKKERI
OSLO

Under arbeidet med utnyttelsen av våre myrer rundt om i vårt land har man erfart, at de fleste vet lite om myrenes beskaffenhet og deres nyttiggjørelse.

Den litteratur som fins, blir lite benyttet.

Man har derfor ment å kunne utrette et effektivt opplysningsarbeide for torvsaken ved sammen med våre meddelelser å utgi en samlet fremstilling av torvmyrene og torvdriften spesielt avpasset for norske forhold.

Innholdet av boken er samlet fra forskjellige forfattere i våre «Meddelelser» og annen litteratur, foruten nye artikler om de siste års erfaringer innen torvbruket.

Redaktøren.

Myrenes inndeling.

I foran stående artikkel av Prof. Lende Njå angir han forskjellige inndelingsmåter.

Efter de planter myrene er dannet av inndeler dr. Gunnar Holmsen torven i myrene i:

A. *Mosemyratorv*.

I. Hvitmosetorv (*Sphangumtorv*).

a. Lyngrik hvitmosetorv.

b. Gressrik hvitmosetorv.

II. Gråmosetorv (*Racomitriumtorv*).

a. Lyngrik gråmosetorv.

b. Gressrik gråmosetorv.

B. *Gressmyratorv*.

C. *Lyngmyratorv*.

D. *Kraitmyratorv*.

E. *Skogmyratorv*.

I. *Furumyratorv*.

a. *Furumyratorv* med Hvitmoserester.

b. *Furumyratorv* med lyngrester.

II. *Bjerkemyratorv*.

a. *Bjerkemyratorv* med hvitmoserester.

b. *Bjerkemyratorv* med gressrester.

III. *Granmyratorv*.

a. *Granmyratorv* med gressrester.

b. *Granmyratorv* med lyngrester.

IV. *Oremyratorv*.

Efter den bruk vi gjør av myrene inndeler vi dem naturlig i:

1. Dyrkningsmyrer.

2. Brenntorvmyrer.

3. Torvstrømyrer, og som

4. Myrer, som er skikket for skog og kulturbeiter.

II.

DE VIKTIGSTE MYRDANNENDE PLANTER

Mosene.

Av disse har vi 2 hovedgrupper:

Hvitmosen (*Sphagnum*artene) og *gråmosen* (*Racomitrium*). *Brunmosene*, hvorav *Hypnum*artene.

Hvitmosenes cellebygning er spesielt innrettet på å opsuge vann og der finnes visstnok ingen plantart som overgår den i denne egenskap.

Hvitmosen vokser raskt, klarer sig på næringsfattig grunn, og er uomstridelig den viktigste torvdannende plante vi har, hvad enten myren dannes ved forsumpning eller gjengroning av tjern og sjø.

De hos oss hyppigst forekommende arter er:

- Sphagnum fuscum,
- » Rubellum,
- » Unbrikatum,
- » Cuspidatum,
- » Papillosum,
- » Magellanicum.

Den såkalte rosentorv er hvitmose. Hvitmosen kan ha forskjellig farve. Den kan danne ufortorvede lag til 4 à 5 m. dybde og mere og egner sig, litet eller ikke omdannet, særlig til torvstrøtilvirkning og til isolasjon m. m.

Enkelte sphagnumarter kan opsuge inntil 30 ganger sin egenvekt.

Hvitmosen finnes gjerne isprengt andre plantearter, starr, gress og lyng.

Gråmosen (*Racomitrium*).

Den vokser på næringsfattig grunn og er i motsetning til hvitmosen en dårlig vannopsuger.

Starrartene (*Carex*) er også en av våre mest fremtredende torvdannende planter. Starren vokser på mere næringsrik grunn enn moseartene. Man har over 50 forskjellige sorter, her skal nevnes av storvoksende arter:

- Carex aquatilis*,
- » *ampullacea*,
- » *visicaria*,
- » *stricta*,
- » *filiformes*.

Av småvoksende arter:

- Carex Flava*,
- » *Glauca*,
- » *Goodenoughii*,
- » *Panicea*.

Starmyrer omdannes — fortorver eller formuldes lett — og er gjerne middels næringsrike. De gir i fortorvet stand en god brenntorv, gjerne noget askerik, og danner ofte myr av ganske stort kvelstoffinnhold, starmyrene er derfor gjerne bra dyrkningsmyrer.

Bjørnskjegg (*Scirpus Caespitosus*) danner plantenæringsfattig torv, som omdannes sent.

Skedeblandet myrull (*Eriophorum*art) danner myr av lignende beskaffenhet som den foregående.

Liten myrull (*Eriophorum Alpinum*) er meget almindelig på våre myrer.

Mangehodet myrull (*Eriophorum Augustifolium*) forekommer almindelig sammen med storvoksende starrarter.

Myrullartene omdannes sent. De kan godt fortorvet gi en god brenntorv av høi brennverdi.

Man finner dem også almindelig i våre torvstrømyrer.

Bukkeblad (Mernynthes Trifolata) er almindelig på våre starrmyrer.

Orkideer (særlig orchis maculata) forekommer.

Lyng har liten betydning som torvdannende plante.

Skog kan ofte danne dype torvlag mest som innleiret i andre planteslag.

Furu, gran, bjerk, or og vier finnes isprengt torvmassen og ofte som overveiende torvdannende vekst. Den lettest kjennbare av skogstorven er bjerketorven, da bjerkens never omdannes meget sent og kan finnes næsten frisk i forøvrig ganske godt omdannet myr.

III.

OMDANNELSEN AV MYR

Myr omdannes på forskjellig måte efter myrens tetthet og vanninnhold.

Foregår omdannelsen under forholdsvis god lufttilgang opstår formuldning av myren. Formuldningen skyldes bakterier og kjemiske stoffer og fremskyndes ved bearbeidning av myrens overflate, grøftning av myren og vegetasjonen. Formuldningen vil som regel foregå fra myrens overflate og nedover.

Fortorvningen foregår med liten og ingen lufttilgang, som følge derav er det gjerne de dypeste lag av myren som fortorves sterkest.

De forskjellige plantearter fortorves lettere eller tyngre og man får også av den grunn ofte vekslende fortorvningsgrad i myrens forskjellige lag.

I våre fjellmyrer, hvor grunnen er fjell f. eks., kan man ofte påtreffe et helt ufortorvet lag av hvitmose nærmest bunnen, derover kan torvlaget, dannet av andre planteslag, være ganske bra fortorvet. Ved fortorvningen foregår en oppløsning av plantene, samtidig som plantenes kullinnhold bevares.

Man må altså merke sig, at formuldning og fortorvning er to forskjellige prosesser med helt forskjellig virkning på torven, men begge prosesser benevner vi under ett navn — torvens omdannelse.

IV.

UNDERSØKELSE AV MYRER

Som før nevnt kan man delvis slutte sig til av de planter som vokser på myren hvad denne inneholder, om man skal henregne myren til dyrkningsmyr, brentorvmyr eller torvstrømyr. Ser man i overflaten kalkelskende planter som brunmose og planter, som fordrer noget rikere jordsmonn, som starrarter, gress, smågran, or m. fl., da taler alt for at myrene vil egne sig for brentorv eller dyrkning.

En torvstrømyr vil næsten alltid i overflaten ha hvitmosetuer med

litt lyng på tuene, myrull på myrenes tørreste steder. Som oftest vokser der i mosen starrarter, dvergbjerk, multer m. m.

Myrslagene kan imidlertid, som nevnt under myrenes omdannelse, være av vekslende planteslag og vekslende omdannelsesgrad, nedefter og hvad disse lag inneholder, får man først visshet for ved å ta prøver av de forskjellige lag. Disse prøver tar man best med myrboret fig. 1, når det gjelder å undersøke de dypere lag. Skal man derimot ta prøver i overflaten for å undersøke om myren er dyrkningsmyri egner spaden sig best.

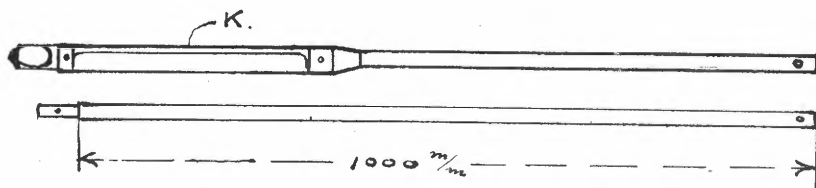


Fig. 1.

Ved bruken av boret må man iaktta følgende:

1. Se efter at borkammeret er rent.
2. Lukk borkammeret.
3. Før det så ned til det dyp prøven skal tas.
4. Vri boret i den retning kammeret åpner sig.
5. Lukk kammeret ved vridning i motsatt retning av foregående.
6. Boret trekkes op, prøven uttas.

Undersøkelse av brentorv- og tørvstrømyrer.

Små myrer under 10 mål kan undersøkes ved å ta en prøve her og der over myren, man vil da få nok kjennskap til dyp og kvalitet. Om man ikke nøiaktig vil måle arealet kan man ta en skisse og skritte avstanden og avmerke borhullene. Skal man undersøke større myrer, bør der en kartlegning til.

Man går frem på følgende måte:

Først utstikkes en grunnlinje (basislinje) helst i myrens lengderetning. Man måler denne med kjede eller båndmål (minst 25 m. langt) og avmerker med stikk 25 m.—50 m. eller 100 m., alt efter myrens størrelse. For myrer inntil 100 mål tar man gjerne 25 m. avstand, for myrer inntil 1000 mål 50 m. avstand og for myrer over 1000 mål 100 m. avstand mellom de avmerkede punkter. Fra punktene i basislinjen utstikkes ordinatorer, på hvilke igjen avmerkes punkter i 25—50 eller 100 m. innbyrdes avstand.

Man får på denne måte regulære avmerkede punkter, hvor man da tar prøvene. Men tar første prøve på 0,25 m. dyp, derefter 0,5 m. avstand mellom prøvene.

Boreren må alltid ha med en liten kasse hvor han legger litt av hver borprøve. Han vil da få en gjennomsnittsprøve av torven.

Hvis myren har forskjellig kvalitet, tar man en gjennomsnittsprøve for hver av de nogenlunde ensartede partier. Prøvene sendes inn til Statens kjemiske kontrollstasjon til analyse. Hvis man ikke spesielt ønsker en omfattende analyse, får man der bestemt torvens egenvekt og askeinnhold.

For bedømmelsen av torvprøvene fører man en borrtabell efter følgende skjema:

Tabell.

Nr.	Avst.	Kvalitet på m. dyp														Bund	Vegetasjon	Anm.
		0.25	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0				

På skjemaet innføres: Borpunktets nr., torvprøvens kvalitet på de forskjellige dyp, Myrens totaldyp, hvad undergrunnen består av, overflatens vegetasjon, stubber man treffer på avmerkes.

Prøver fra borret krystes i hånden. Tyter torvmassen ut mellem fingrene som en seig, fet grøt, og man ikke kan skjelne enkelte plantedeler, har man en godt fortorvet prøve. Man gir denne karakteren A til A ÷. Er prøven noget mindre fortorvet, så man kan utskille enkelte plantebestanddele og massen ikke kjennes så fet, men der utskiller sig ikke vann ved krystningen, gir man prøven karakteren AB + til AB ÷.

Når man ved å kryste prøven får noget vann utskilt og man tydelig kan utskille plantedelene betegnes prøven med + B og B. Torvstrømateriale litt fortorvet til ren hvitmose betegnes med BC og C. For den friske ikke omdannede hvitmose er merket, at man kan presse næsten klart vann av prøven og får igjen et gulhvitt stoff i hånden.

Torvmassens sammenhold varierer meget efter fortorvningsgraden og de planter torven er dannet av. Formuldet torv har næsten intet sammenhold. Efter frysning kan også torvens limstoffer utvaskes så sammenholdet i massen blir meget slett.

Man betegner sammenholdet med 1 til 5. Med (1) betegnes så godt som intet sammenhold i torven, med (5) det beste sammenhold.

Disse tall tilføres fortorvningskarakteren f. eks. A ÷³ = (God brentorv av middels sammenholdsgrad).

UTTAKING AV MYRJORDSPRØVOR TIL GRANSKING FOR DYRKINGSFYREMÅL

Av myrkonsulent *Hans Hagerup*.

Millom dei arbeid som er turvande for gransking av ei myr sitt dyrkingsverde, må og nemnast uttaking av prøvor for kjemisk, fysisk og botanisk analyse. Idet etterfylgjande skal nemnast litt om framgangsmåten m. v. med dette arbeid.

Ein må fyrst få eit oversyn over myra det gjeld, om denne er einsarta med omsyn på plantevekst og moldingsgrav, eller om ho er mykje ulik på ymse stader. På kart som vert teke over myra, var det best å få sett av dei ulike parti, t. d. rein grasmyr, mosemyr, grasrik mosemyr, skogmyr o.s.b..

På dei einslaga myrparti spreider ein prøveuttakinga jamt utover og *har for auga at prøven vert teke frå det lag som skal verta vekstlaget (frå 0 til 20 cm. djup)*. Ein må då ta omsyn til om myra treng flåhakkast eller ikkje, slik at det som må hoggast burt ikkje vert medteke i nokon prøve. *Prøva må takast nøgje, slik at denne vert fri for framande tilblandingar*. Myrbør kann brukast, men oftast må brukast spade, og med denne vert prøva teke frå overflata loddrett ned til 20 cm. djup. Best fær ein dette til ved fyrst å grave eit hol, og frå ei rida på dette vert teke eit høveleg utsnitt (20×20×10 cm.). Alle prøvor frå eislaga myr blandar ein godt saman, og tek av blandingen ei medelprøve på ca. 3 kg. som straks vert lagt i tett og rein kasse som ein spikrar til. (Eller det kann brukast sterk og rein lerretspose.) Prøva vert tydeleg merka med nr. på ein slik måte at merket ikkje går burt. Merket vert sett på kassen. På låket vert dessutan sett adr. og namn på sendaren. Gjeld det mange prøvor kann ein lage kassar serskilt for dette bruk. Prøvene sitt nr. må noterast ned, likeso kvar prøvone er teke o.s.b.

Det bør og takast prøve av myra frå 20 til 40 cm. djup, og av undergrunnen, dersom det er grunnare myr.

Er myra grunnare enn 20 cm. tek ein prøve av myrlaget, og held undergrunnen for seg. (Når myrlaget i grefta stand er mindre enn 20 cm. vert det ikkje rekna til omgrepet myr.)

Hugs at prøvor frå ulike myrslag og ymse djup må haldast kvar for seg

Prøva vert straks sendt til Statens kjemiske kontrolstasjon i distriktet, i Oslo for Aust- og Sørlandet, Bergen for Vestlandet og Trondheim for Trøndelagen og Nord-Noreg.

For *botanisk analyse* må en taka serskilt prøve av den friske plantevekst, storleiken av denne kann vera 20 cm. lang og breid, 15—20 cm. tjukk. Utsnittet må takast so det gjev eit nokonlunde sannt bilete av planteveksten, er det mykje ulikskap må takast prøve av ulike parti.

Santidig med sending av prøva vert sendt melding til kontrollstasjonen med opgjeving av nr. (dersom det er fleire) og kvar prøva skriv seg fra (vekstlag eller undergrunn) og ein gjev elles opplysningar om:

1. Namnet på myra og eigar.
2. Kvar myra ligg: herad, fylke.
3. Storleiken, omtr. kor høgt ho ligg.
4. Kva veks der.
5. Myrdjupet.
6. Korleis er undergrunnen.
7. Fastmarka ikring, er det i nærleiken av myra jordbetningsmidlar (sand, leir, skjellsand).

I tilfelle det er dyrka myr:

1. Når vart ho dyrka.
2. Grefthing, djup og avstand.
3. Gjødsling og kalking.
4. Korleis har avlingane vore.

For dyrkingsfyremål vert som regel analyse utført på aske, kvæve, fosforsyra, kali, kalk, vidare vert fastsett vekt av jorda, moldingsgrad, vasstokkonsentrasjonen (eller pH verdet). Ved hjelp av vekt og prosenttal, vert rekna ut det absolutte næringsinnhald pr. mål (dekar) og det har mest verd for praksis.

Størst verd har analysen av kalk og kvæve. Innhaldet av fosforsyra og kali er alltid lite i myrjord og må tilførast. Den fosforsyra som finnst er tungt tilgjengelig for plantarne. Kalianalysen er av verd, då den vil gje opplysning om kaligjødsling i dei fyrste åra. Kaliet i myrjord er lett tilgjengeleg for plantarne.

Det kan og gjevast tilfelle då ein treng undersøke om det finnst giftige bindingar i myrjorda.