

## MELDING OM STUDIEREISE I DANMARK.

*Av konsulent P. Hornburg.*

Med stipendium fra Det norske myrselskap hadde jeg våren 1949 anledning til å foreta en 2 ukers studiereise i Danmark for å studere torvdrift og myr dyrking.

Jeg reiste direkte til Viborg og søkte kontakt med Det danske Hedeselskaps torvspesialist, konsulent A. Krøigaard, som villigst satte opp en reiserute for meg. Ruten gikk til de mest myrrike strøk av Jylland, hvor de såkalte «industrimoser» ligger.

Følgende myrområder ble besøkt: Knudmose sør for Herning, Møsene omkring Blaahøj, Vorbasse Mose, Pindstrup Mose i Djursland, Lille Vildmose, Store Vildmose og Lundegaardsmose ved Kaas.

Før jeg tok fatt på disse besøkene nyttet jeg en dag til befarung av myrene i de nordlige egne omkring Viborg sammen med sekretær Hove ved Hedeselskabet. Torvdriften hadde ikke tatt til i dette distrikt, men turen var likevel både interessant og lærerik for meg. Sekretær Hove, som hadde deltatt i de systematiske «Landsundersøgelser for Moser», ga meg en del opplysninger om hvordan disse undersøkelser hadde foregått. I følge «Danmarks Moser» 1942, ble myrene delt i 4 klasser:

- Kl. I, myrer som p.g.r.a. for stort askeinnhold eller andre årsaker ikke kan eller bør brukes til framstilling av brenntorv.
- » II, myrer som inneholder brenntorv, men hvor dybden er så liten (ikke over 1,0 m) at de kun har interesse for framstillingen av torv til vedk. distrikts beboere.
- » III, myrer som kan utnyttes til torvproduksjon i større stil («industrimoser»).
- » IV, myrer hvor torvmassen er av så lett kvalitet at den ikke med fordel kan nyttes til produksjon av brenntorv, med hittil kjente metoder.

Inndelingen bygger altså på myrenes brukbarhet til framstilling av brenntorv; men i en viss utstrekning brukes den også ved vurderingen av utnyttelsen til andre formål. Således foretrekkes myrer av klasse I til dyrking. Det samme gjelder tildels også for myrer av klasse II, da disse gjerne har et askeinnhold på 10—20 %. I distrikter hvor man ikke har andre myrer, nyttes de i stor utstrekning til framstilling av brenntorv.

Myrer av klasse III er de egentlige brenntorvmyrer, eller «industrimoser» som de gjerne kalles i Danmark. De finnes særlig utbredt i Jylland hvor også den overveiende del av brenntorvproduksjonen finner sted under normale forhold. Ved myrundersøkelsenes avslutning i 1940, ble det regnet med at det fantes vel 53 millioner tonn lufttørr torv (25 % vann) i myrene tilhørende denne klasse.

Myrer av klasse IV inneholder løs og lite omdannet mosetorv («Hundekød»), som ikke ansees egnet til brenntorvframstilling da den

gir for lett vare. Derimot nyttes de til framstilling av torvstrø eller dyrking. Størsteparten av Store Vildmose, som for en vesentlig del er avgrøftet og dyrket, tilhører denne klasse.

I den senere tid har det imidlertid skjedd en endring når det gjelder utnyttelsen av torva i myrer av klasse IV. Det viser seg at en god blanding av den løse lite omdannende mosetorv og den underliggende mer omdannende torv, kan gi en ganske brukbar handelsvare (kfr. senere omtale av Cementfabrikkenes Mosebrug på Lille Vildmose).

Myrundersøkelsene i Danmark omfatter 1625 forskjellige myrer over 50 dekar med et samlet areal på vel 1.3 millioner dekar. Dette utgjør ca. 4 % av landbruksarealet i Danmark. I 1942 ble det regnet med at 145 millioner tonn lufttørr torv vil kunne nyttes til produksjon av brenntorv. Etter den tid har det foregått en meget stor torvproduksjon som har tappet myrene sterkt. En normal årsproduksjon regnes til omkring 1/2 mill. tonn, men under og etter krigen var årsproduksjonen oppe i ca. 5 mill. tonn (1946). Selv i 1948 ble det produsert 3,6 mill. tonn. Denne omfattende avtorving har medført at der i dag visstnok ikke finnes noen holdbar oppgave over hvor store arealer som nå er egnet til brenntorvproduksjon. To verdenskriger har imidlertid vist danskene at brenntorvmyrene i vesentlig grad har bidratt til å unngå total brenselkrise. Men landet er fremdeles i den situasjon at det normalt må dekke det vesentligste av sitt brenselbehov ved import. Uteblir denne må brenntorvressursene nyttes. Det regnes derfor som en meget nødvendig og aktuell oppgave å få satt igang nye undersøkelser for å bringe på det rene hvor store torvbeholdninger som er tilbake.

Men der foreligger også en annen stor oppgave, nemlig oppdyrkingen av de store arealer avtorvet myr. I tidsskriftet «Mosen» nr. 275, 1949, har fabrikant Jul. Rasmussen anslått at der i løpet av de siste ti år er avtorvet 250.000 dekar, og regner videre med at et lignende areal ligger urørt fra tidligere tiders torvdrift. På bakgrunn av de gode resultater ved dyrking av avtorvet myr jeg fikk anledning til å se, er det interessant å fastslå hvilke store jordbruksmessige ekspansjonsmuligheter som foreligger på dette område i Danmark.

*Besøk på Knudmose sør for Herning.*

Bestyrer Rasmussen viste meg rundt og ga en orientering om torvdriften. Størsteparten av myra disponeres av Hedeselskabet, og er oppdelt i en rekke teiger som leies ut til torvprodusenter. Avgiften var i alminnelighet kr. 3,— pr. tonn tørr torv og kr. 20,— — 30,— pr. dekar tørkeplass. Myra som var satt i klasse III, inneholdt torv av meget god kvalitet. Den var vel fortorva og fri for røtter og stubber. Produksjonen ble drevet med en rekke større og mindre maskintorvanlegg (maskinformtorv) etter stort sett samme metoder som her i landet. Herr Rasmussen mente for øvrig at disse småpro-



Fig. 1. Fra Knudmose ved Herning. Torva legges ut fra traller og deles opp.

duzentene etter hvert forlot de store, tunge maskiner og gikk over til små lette og billige.

Jeg gjorde en del notater for en liten enkeltakslet maskin med 8 m elevator. Den ble betjent av 4 mann, 2 gutter og 1 kvinne. Som drivkraft ble nyttet en 12 HK Diesel råoljemotor. Torva ble kjørt ut på tørkefeltet med 2 fjordingshester. Arbeidsdelingen var følgende: I torvgrava arbeidet 2 mann og 1 mann fungerte som avtaker ved maskinen og 1 som avleser ute på tørkefeltet (se fig. 1). Guttene fungerte som kusker og kvinnen delte torva opp i småstykker på tørkefeltet. Rullebord og bretter ble ikke brukt.

Torvmassen ble presset ut av maskinens munnstykke på et kort Brett beslått med sink hvorfra den ble tatt med et kort flattinnet greip. Bredden på greipet ble lengden på torvstykket (12 x 21 x 37 cm). Torva ble så lesset på lave traller som tok ca. 32 torv. På tørkefeltet ble torva delt opp i 6 mindre stykker med et langskaftet skyffelignende redskap. Dette arbeid gikk lett og hurtig for hånden. For å unngå tomgang ble det brukt 4 traller, alltid 2 tomtraller i retur. Etter mine noteringer produserte dette lille anlegg ca. 5,5 m<sup>3</sup> torv pr. time (netto kjøretid) utlagt på tørkefeltet.

Maskinen bearbeidet torva mindre enn de norske maskiner, men tilstrekkelig for den torvkvalitet det her var tale om. Transporttrallene er enkle og praktiske. De består av en treplatt, 1 x 3 m, hvortil det bak er festet 2 brede trehjul (bredde 15 cm, diameter 30 cm) og foran en trerull (fig 2).



Fig. 2. Fra Knudmose ved Herning. Praktisk tralle (slede) med lave ruller foran og bak.

Jeg så også en liknende maskin hvor det ble nytted en 7,5 HK elektrisk motor som drivkraft. Her ble torva transportert ut på tørkefeltet med traller på skinner. Det ble bare nytted et spor og side-spor til maskinen. Ved forbi kjøring ble tomtrallen vippet tilside som vist på fig. 3. Arbeiderne mente at dette arrangement var mer arbeidsbesparende enn dobbeltspor, som krevde meget mannskap og tid til flytting. Med litt øvelse gikk trallevipningen meget greit. Skinnegangen ble bare flyttet 3 m fram for hver gang. Det ble nytted 3 traller (størrelse 3 x 1,2 m) og 2 kjørere. Disse la også ut torva på tørkefeltet. Ellers var mannskapet: 2 mann i torvgrava, 1 avtaker og 1 kvinne som oppdeler på tørkefeltet. Kapasiteten var omtrent som ved førstnevnte anlegg, men her hadde en altså spart 2 hester. Entreprenøren som drev dette anlegg, mente at disse små enkle anlegg var mest lønnsomme under normale driftsforhold. Produksjonen var tilfredsstillende i forhold til innsatsen av arbeidskraft og kapital. De var også driftssikre og utgiftene til reparasjoner m. v. små.

I forbindelse med omtalen av disse småanlegg kan også nevnes at jeg i flere tilfeller så at torvmaskinen var montert på utrangert bilunderstell (se fig. 4). Til akslingen var festet drag og hele maskinen ble ved flytting trukket av en hest. Men et slik arrangement krever tørr myr. I et tilfelle så jeg at gummien var tatt av felgene og disse stod da på vanlig skinnegang.

Neste besøk var myrene omkring Blaahøj nordvest for Vejle. Her vil jeg særlig nevne De jydskes Kultørvfabrikkers elte-



Fig. 3. Fra Knudmose ved Herning. Enkel skinnegang til tørkefeltet. Trallen vippes til side ved forbi kjøring.

torvanlegg, som var imponerende både med hensyn til kapasitet og rasjonell drift. Produksjonen lå på omkring 10.000 tonn tørr torv pr. år.

Bedriftens direktør, herr E. Christensen, formann i Danske Mosebrugerers Forening, viste meg rundt og ga en rekke interessante opplysninger om eltetorvmetoden. Under de forhold som rådet her ble eltetorvmetoden ansett for å være andre former for brenntorvframstilling overlegen. Såvidt jeg kunne iaktta gir metoden god anledning til mekanisering og rasjonalisering av arbeidsprosessen. Jeg fikk også inntrykk av at produksjonsomkostningene var brakt så langt ned at produksjonen lønte seg godt. Det ble framholdt at bedriften ikke kunne dekke etterspørselen, og at det på det daværende tidspunkt ikke var vanskelig å omsette god brenntorv, selv i konkurranse med importert brensel.

Framstillingen av eltetorv ved dette anlegg foregikk slik: Torvmassen tas ut av myra (ca. 2 m dyp) ved håndgraving, eller hvor det passet, med gravemaskin, og lesses opp i vagger som kjøres på skinnegang og trekkes av motorvogn inn til elteverket. Dette lå ca. 600 m fra myra. Selve eltemaskinen var nedsenket i terrenget. Vaggene ble tippet over på siden hvorved torva falt ned i en trakt over eltemaskinen. Elteren arbeidet forholdsvis langsomt, ca. 50—80 omdr. pr. minutt. Massen ble derved grundig bearbeidet under stadig tilsetning av vatn. Mengden av vatn som ble tilsatt var avhengig av torvas



Fig. 4. Fra Knudmose ved Herning. Gamle bilhjul nyttes til torvmaskin. Flyttingen gikk raskt på tørr myr.

vassinnhold. I dette tilfelle ble brukt torv med ca. 85 % vatn og tilførselen var ca. 1 liter pr. torv. Massen ble da som en tynn grøt. Den ferdige eltetorvmasse ble ført med elevator opp i en silo hvorfra den senere ble kjørt ut på tørkefeltene med lastebiler. Ved å bruke silo kan arbeidet på myra og på tørkefeltene foregå noenlunde uavhengig av hverandre. Siloen var bygget slik at lastebilene kunne kjøre under den, og ifyllingen foregikk automatisk. Avlessingen på tørkefeltet foregikk også automatisk ved at kjøreren åpnet en luke i lastekassen. Massen rant så ut mens bilen kjørte langsomt framover. Deretter ble det kjørt over med en maskin som jevnet ut massen og delte den opp i stykker på 8 x 15 x 23 cm.

Eltetorva tørker lettere enn maskintorva, idet sistnevnte får en glatt overflate som sinker tørkingsprosessen noe. Men eltetorva krever spesielle tørkeklasser. De må være tørre, jevne og lett gjennomtrengelige for vatn. Ved denne bedrift ble det brukt store arealer flat, grasbevokst sandjord. Under normale forhold ble det regnet med å nytte tørkeklassene 3 ganger i løpet av en sesong. Det spilte ikke særlig rolle for produksjonskapasiteten om tørkeklassene lå et stykke unna elteverket.

Jeg fikk også anledning til å se et formbrenselanlegg. Dette produserte et meget tiltalende brensel som var godt likt og gjerne brukt i mindre husholdninger. Metoden er utførlig beskrevet av sekretær Lie i Myrselskapets tidsskrift, nr. 3, 1949.

De avtorvede arealer ble i stor utstrekning dyrket til eng og beite. Direktør Christensen framholdt at man her hadde fått best resultat ved å dyrke poteter 2—3 år før gjenlegg til eng. Men resultatet avhenger meget av god jordbearbeiding og allsidig gjødsling. Slik avtorvet myr ble i alminnelighet regnet for å være bedre dyrkingsjord enn den vanlige sandjorda i Jylland.

Turen gikk så til Vorbasse Mose hvor jeg besøkte fabrikant Jul. Rasmussen, som viste meg omkring på sitt brenntorvanlegg. Herr Rasmussen er en av pionerene i dansk torvindustri. Han var elev av den berømte ritmester Mathias Rahbek, skaperen av dansk brenntorvindustri. Jul. Rasmussen har bl. a. vært konsulent ved Hedeselskabet. Likeledes har han vært sekretær for Vildmosekommisjonen som arbeidet med Vildmosens oppdyrking. F. t. er herr Rasmussen medlem av Landbrugsministeriets Moseudvalg, som skal redegjøre for hvordan myrene ble nyttet under krigen, samt avgi forslag om nye myrundersøkelser.

Ved denne bedrift ble det produsert både eltetorv og maskintorv, men det ble opplyst at eltetorvmetoden var mest lønnsom under forholdene her. For å belyse dette fikk jeg anledning til å notere følgende anslagsvise rentabilitetsberegninger:

1. Elteverk, med produksjon 50 tonn tørr torv pr. dag (9 timer).

Produksjonsutgifter:

17 mann à kr. 35,—	kr.	595,—
Vending, stakking, kr. 1,— pr. 1000 torv	»	170,—
Elektrisk kraft, kr. 1,— pr. tonn	»	50,—
Olje, bensin (transport)	»	30,—
Myrleie, kr. 3,— pr. tonn	»	150,—
Tørkeplassleie, kr. 1,— pr. tonn	»	50,—
Reparasjoner, vedlikehold	»	100,—
Administrasjon, assurance m. v.	»	100,—
Avskrivninger på maskiner	»	100,—
Diverse utgifter	»	55,—

---

Sum kr. 1400,—

---

Beregnete produksjonsutgifter pr. tonn = kr. 28,—.

2. Maskintorvanlegg, med produksjon 12 tonn tørr torv pr. dag (9 timer).

Produksjonsutgifter:

7 mann à kr. 35,—	kr.	245,—
2 hester à kr. 12,50	»	25,—
Vending, stakking, kr. 1,— pr. 1000 torv	»	40,—

Elektrisk kraft, kr. 1,— pr. tonn .....	»	12,—
Myrleie, kr. 3,— pr. tonn .....	»	36,—
Tørkeplassleie, kr. 1,— pr. tonn .....	»	12,—
Reparasjoner, vedlikehold .....	»	10,—
Administrasjon, assurance m. v. ....	»	10,—
Avskrivninger på maskiner .....	»	10,—
Diverse utgifter .....	»	10,—
		<hr/>
	Sum kr.	410,—

Beregnete produksjonsutgifter pr. tonn = kr. 34,—.

Alle prisoppgaver gjelder danske kroner.

Store arealer av torvet myr var dyrket til eng og beite. Resultatet var således at der etterhånden var vokst opp et vakkert og veldrevet gårdsbruk av myrområder som tidligere ble betraktet som udyrkbare. Etter hvert som brenntorva tar slutt, skal også tørkeplassene dels dyrkes, og dels tilplantes med skog. De bestod av næringsfattig tørr sandjord hvor kunstig vatning er nødvendig. For å skaffe vatn til vatningsanleggene er bygget vassbassenger på myra.

Fra Vorbasse reiste jeg til Pindstrup Mosebrug, Saverk og Emballageforretning i Djursland, ca. 20 km øst for Randers. Bedriften som eies og drives av direktør J. H. Cour, Pindstrup, er en meget omfattende og allsidig bedrift. Der produseres sement, kryssfinerplater, kryssfineremballage, torvstrø og forskjellige former av brenntorv (briketter, formbrensel og eltetorv). Direktør Cour er også en meget kjent mann innen dansk torvindustri. For sin innsats på bl. a. dette område fikk han nylig Initiativmedaljen av «Landsforeningen Dansk Arbejde». Avdelingsleder J. Damgaard viste meg rundt på de forskjellige bedrifter innen torvindustrien.

Torvstrøfabrikken var imponerende. Det ble produsert omkring 800 baller pr. dag, og årsproduksjonen var ca. 200.000 baller. Dette er ikke langt fra halvdel av landets samlede produksjon. En stor del av strøet gikk til eksport. Det ble sortert i 3—4 forskjellige kvaliteter (Sveits f.eks., var helst kjøper av noe mer omdannet torvstrø). Eksportstrøet ble presset i baller og emballert i stearinisert papir, grind og strie. Eksportemballagen ble forholdsvis kostbar, ca. kr. 3,— pr. balle, tross eget steariniseringsanlegg.

Formbrenselfabrikasjonen fikk jeg også anledning til å se nærmere på. Avdelingsleder Damgaard antok at formbrenselmetoden for framtiden vil komme til å spille en stor rolle i dansk brenntorvindustri. Ved større bedrifter regner en med å kunne gi arbeiderne helårsarbeid. Torvpulveret, «smuldret», kan produseres av gårdbrukere med høvelig myr og selges til fabrikkene. Av 1 tonn «smuld» fås vanligvis 7—800 kg ferdig formbrensel, — d.v.s. at 2—300 kg vatn fordampes



eller fjernes på annen måte under pressingen. Normalt kan regnes med en produksjon på ca. 50—60 tonn ferdig formbrensel pr. dekar. Det ble oppgitt at under gunstige forhold kunne «smuldet» produseres for kr. 10,— til 15,— pr. tonn, og prisen levert fabrikk dreiet seg om ca. kr. 20,—. Prisen ble forøvrig stipulert etter vatn- og askeinnholdet. Godt «smuld» måtte ikke inneholde mer enn 35 % vatn + aske.

Som tidligere nevnt utgjorde brenntorvproduksjonen i Danmark i 1948 ca. 3,6 mill. tonn. Herav regnes med å være produsert omkring 1,15 mill. tonn formbrensel. Det kan også nevnes at Irland er interessert i denne form for brenntorvproduksjon, og har bl. a. kjøpt inn maskiner fra Danmark.

Neste besøk gjaldt Lille Vildmose hvor jeg bl. a. besøkte Cementfabrikkenes Mosebrug, Gudumholm st. Her ligger Danmarks største maskintorvanlegg, — et imponerende anlegg. Kilometerlange torvgraver gjennomskjærer myrviddene og selvtransportable torvmaskiner med gravemaskin og automatisk utleggerbane besørger produksjonen med et minimum av manuell arbeidskraft. Under storproduksjonen i krigsårene var opptil 1100 mann beskjeftiget her, og årsproduksjonen lå på 80—100.000 tonn brenntorv. Men så er det også myrvidder å ta av. Hele 12.000 dekar står til rådighet for torvproduksjon og 80.000 m skinnegang er utlagt i transportøyemed.

Sammen med driftsleder Hørup-Nielsen kjørte jeg i motortralle utover myrene og så torvmaskinene i virksomhet. Det var virkelig en opplevelse å se disse helautomatiske «F.L.S.»-maskiner i drift. Under gunstige forhold kan en slik maskin produsere 8000 tonn i sesongen.

En del av myrene tilhører klasse IV, altså myrer med løs og lite omdannet torv. Tildels ble denne torva nyttet til framstilling av maskintorv. Blandet med den bedre omdannede botntorv ble produktet brukbart, men noe lett. Såvidt jeg erfarte var det særlig «F.L.S.»-maskinene som egner seg til denne torva, idet disse maskiner hadde en meget god bearbeidingssevne.

I takt med avtorvingen følger oppdyrkingsarbeidet. Ute på myra ligger en stor og vakker uthusbygning med en framragende besetning av kyr og griser. Omkring 5000 dekar er avtorvet. Herav er ca. halvparten ferdig oppdyrket, vesentlig av Cementfabrikkenes Mosebrug. Etter avtorvingen ligger igjen på undergrunnen (sand) et torvlag (avmåk) på 50—60 cm. Under dyrkingen ansees det gunstig å få blandet litt av undergrunnsjorda med torvlaget. Likeså nyttes en del husdyrgjødsel for hurtigere å få omsetningen igang. For det meste dyrkes eng og beite, men også en del rug, roer og poteter.

Turen gikk så til Statsarealene på Store Vildmose. Her ble jeg mottatt av ingeniør V. Frederiksen ved Vildmose-tilsynets kontor. Det første jeg fikk anledning til å se var et Hydropeatanlegg i full drift. Dette er en metode for brenntorv-

framstilling som er sjelden i de nordiske land, idet den fordrer spesielle naturlige forhold for å kunne nyttes. Da sekretær Lie også har beskrevet denne metode i Myrselskapets tidsskrift nr. 3, 1949, skal jeg her kun nevne noen arbeidsdata jeg har fått av ingeniør Frederiksen:

## Oversikt

over arbeidstidens fordeling i akkordene pr. tonn ferdig torv.

## Budsjetåret 1947/48.

Veining, kontroll .....	0,38	time/tonn	
Diverse .....	0,18	»	
Vedlikehold av tørkeplasser	0,30	»	0,86 time/tonn

Skruning .....	1,75	»	
Reisning .....	1,35	»	
Formning, rørflytting .....	0,15	»	
Klargjøring .....	0,25	»	
Fabrikasjon .....	1,40	»	

Sum produktiv arbeidstid	4,90	»	
--------------------------	------	---	--

Total arbeidstid	5,76	time/tonn	
------------------	------	-----------	--

## Budsjetåret 1948/49.

Veining, kontroll .....	0,28	time/tonn	
Diverse .....	0,20	»	
Vedlikehold av tørkeplasser	0,31	»	0,79 time/tonn

Skruning .....	1,63	»	
Reisning .....	0,30	»	
Formning, rørflytting .....	0,20	»	
Klargjøring .....	0,33	»	
Fabrikasjon .....	1,28	»	

Sum produktiv arbeidstid	3,74	»	
--------------------------	------	---	--

Total arbeidstid	4,53	time/tonn	
------------------	------	-----------	--

Forskjellen i brukt produktiv arbeidstid for disse 2 driftsår beror på endrede former og metoder, idet formingen nå skjer med larvefotstraktor med spesielle larvebånd, mot tidligere med hestetrukket trommel.

Av oversikten vil forøvrig framgå hva den manuelle arbeidskraft betyr i produksjonen.

Et slikt Hydropeatanlegg er en temmelig kostbar affære, — de opprinnelige anleggsomkostninger var omkring  $\frac{3}{4}$  mill. kroner.

På Store Vildmose fikk jeg god anledning til å se de veldige myr-arealer som var oppdyrket. Iflg. brosjyren «Statsarealet i Store Vild-

mose» (1942) tilhører myrene klasse IV, altså lite omdannede lyng- og mosemyrer. Myrdybden har opprinnelig vært 2—4 m, men er atskillig redusert etter grøftingen. Der finnes ca. 400 km kanaler, gjenomgående av 2 m dybde. Avstanden mellom kanalene er normalt 200 m, men på våte områder er avstanden helt nede i 100 m. Grøfteavstanden er vanligst 40 m og grøftedybden 1—1,25 m.

Etter planeringen ble overflaten freset med store Lanzjordfresere. Deretter ble det tilført 3000 kg kulsur kalk ( $\text{Ca CO}_3$ ) i form av 7 m<sup>3</sup> mergel pr. dekar. Det er også forsøkt med andre kalkingsmidler, men mergel er visstnok best. Den spredes fortrinnsvis om høsten og freses ned følgende vår. Men før nedfresingen av mergelen ble tilført 30 kg superfosfat og 20 kg kaliumgjødsel pr. dekar (kfr. forøvrig sekretær Lies melding i Myrselskapets tidsskrift nr. 3, 1949). Det er om å gjøre at annen gangs fresing skjer noe dypere enn første, helst ned til ca. 20 cm dybde. Såing av grasfrøet ble foretatt umiddelbart etter annen gangs fresing, hvorefter det ble tromlet med cementtrommel.

De dyrkede arealer utleies for en stor del til ungdyr (oppdrett) og feitekreaturer. Vildmosetilsynet sørger for beitenes gjødsling, vedlikehold av gjerder samt vatn til dyrene. En del av arealene er utparsellert til en rekke forpaktergårder hvor driften opprinnelig var basert på melkeproduksjon på beitenene. Men etter hvert som erfaringene har vist at der også kan dyrkes andre kulturer på myrene, er driften blitt mer allsidig.

Mest kjent er kanskje Centralgården på Store Vildmose. Dette er en stor oppdretts-central for tuberkulosefrie og kastingsfrie kyr. Gårdbrukere som ønsker besetningen rensset for tuberkulose og kasting, sender inn til Centralgården kalver i alderen 8—12 måneder. De oppholder seg der ca. 2 år og sendes tilbake til eierne som friske kviger til erstatning for utrangerte dyr. Kapasiteten er omkring 2000 kalver pr. år.

Myr dyrking på Store Vildmose dreier seg ikke bare om gras- og beitedyrking. I de senere år har også dyrking av friske settepoteter fått stor betydning. Det har nemlig vist seg at potetene her blir friskere enn poteter dyrket på øyene, hvor jord og klima beugstiger utviklingen av virusykdommer.

Korndyrkingen spiller også en viss rolle, og avlingene kan bli bra i tørre år. Men meget nedbør i vekstperioden forårsaker legde og dårlig kjerneutvikling.

Grønnsaker som kål, gulrøtter, purre, selleri m. v. lykkes utmerket og det regnes med store muligheter på dette område.

Jeg fikk også anledning til å se et interessant kolonisasjonsfelt sør for Store Vildmose, nemlig Statssarealene på Sjøengene. Dette felt sorterer også under Vildmosetilsynet. Det er ca. 5000 dekar stort og ligger like ved Limfjorden. Størsteparten av jorda ligger meget lavt, — bare 60—70 cm over normal vannstand i Limfjorden, og var tidligere sterkt påvirket av oversvømmelser. Jorda består nær-

mest av en slags slamblandet sand. Vatnreguleringen skjer bl. a. ved hjelp av en pumpestasjon med 2 elektriske pumper som kan fjerne 45 000 l vatn pr. minutt. Selve oppdyrkingen har visstnok ikke bydd på særlige problemer, og der dyrkes korn, gras, poteter og rotvekster.

Det er her utparsellert 34 bruk, hvert på ca. 130 dekar. Noen bruk var bebygget og overtatt. Brukene overtas i oppdyrket stand. Bebyggelsen var meget tidsmessig og vakker. I de våningshus jeg så var det bl. a. innlagt vatn, elektrisk kraft og water. Uthusene lå også atskillig over det vanlige av det som jeg så i Danmark. Da de økonomiske forhold for disse nye bruk er interessante og antakelig også av en viss interesse her hjemme, skal jeg referere en del data ingeniør Frederiksen har tilstillet meg:

Kolonistene kjøper ikke jorden, men erhverver en bruksrett mot at der svares jordre n t e som enten er 4 % p. a. eller er konjunkturbestemt. Taksten på de eiendommer jeg så var kr. 38.000,— (1949). Bygningene oppføres av kolonisten, og der ytes et byggelån på følgende vilkår:

Lånet kan deles i 3 avsnitt:

- I. 40 % av taksten ialt kr. 15.200,— forrentes med 4 %.
- II. 40 % » » » » » avdrages med 0,8 % av det samlede lån eller med kr. 308,— pr. år, og når dette etter ca. 50 års forløp er avdratt, fortsettes med avsnitt I, hvorved der foreligger avdragsplikt i ca. 100 år.
- III. 20 % av lånet hverken forrentes eller avdrages, men virker som «Sperreprioritet» for ytterligere belåning av eiendommen.

Foruten ovennevnte lån ytes der et vannverkslån på kr. 2.000,— som inngår i byggelånet og som forrentes og avdrages på samme vilkår. Videre gis et elektrisitetslån på kr. 1.500,— som forrentes fra utlånsdatoen med 4 % p. a. og avdrages over 20 år, samt et driftslån til innkjøp av besetning og maskiner på kr. 5.000,—. Dette driftslånet er rente- og avdragsfritt i 5 år, hvorefter det forrentes og avdrages med henholdsvis 4 % og over 10 år. Som direkte tilskott ytes kr. 1.000,— til innkjøp av tuberkulose- og kastingsfri besetning, — dog ikke over kr. 200,— pr. dyr.

De årlig utgifter for en av de eiendommer jeg så blir da (når det regnes med en fast rente på 4 % p. a., hvilket på det nærmeste svarer til den konjunkturbestemte rente i dag):

Jordre n t e:	4 % av ca. kr. 6.500,—	.....	kr. 260,—
Byggelån:	4 » » » 16.000,—		
	(40 % av kr. 38.000,— + vannverkslån		
	kr. 2.000,—)	.....	» 640,—
	» : 0,8 % av kr. 40.000,—	.....	» 320,—
Elektrisitetslån:	7,6 % av kr. 1.500.—	.....	» 114,—
Driftslån:	12,33 % av kr. 5.000,—	.....	» 616,50
Pumpeavgifter:	ca. 80 parter à kr. 2,50	.....	» 200,—

Ialt kr. 2.150,50

Av framstillingen framgår, at det bortsett fra jordrente og pumpeavgifter, fås en effektiv rente på ca. 3,5 % av en investert kapital på ialt kr. 46.500,—.

Mitt siste oppholdssted var Lundegaardsmose ca. 10 km vest for Store Vildmose. Her fikk jeg anledning til å studere en rekke mindre maskintorvanlegg. Det var interessant å se hvordan maskiner og driftsmåter varierte på ulike myrer og steder. Særlig hadde jeg utbytte av å besøke gårdbruker Otto Jensen, Udholm. Her hadde den praktiske mann vist at en med enkle og relativt billige maskiner kan oppnå gode resultater. I sin vel utstyrte gårdssmie reparerte, forandret og delvis bygget herr Jensen selv alle sine torv-maskiner og redskaper til torvproduksjonen.

Som regel var torva vel omdanna og krevde ikke særlig god bearbeiding. Dette ga seg uttrykk i de maskiner som ble brukt.

En del av torvproduksjonen på Lundegaardsmose foregikk på områder hvor torva var dekket med et sandlag (ofte 1 m tykt). Denne torva ble benevnt for «martørv». Sandlaget ble fjernet ved håndgraving, eller hvor det ble drevet i litt større stil, med grave-maskin. Under det etterfølgende torvarbeid var det ofte vanskelig å unngå at der ble blandet noe sand i torva.

På Lundegaardsmose så jeg atskillig rovdrift på myrene. Til dels var der ikke sørget for regulering av vatnet, slik at store vatnfyldte torvgraver hindret en rasjonell utnyttelse av den gjenværende torv.

Til slutt vil jeg nevne at jeg også fikk anledning til å besøke Herring Landbruksmuseum, hvor det bl. a. finnes en meget interessant eldgammel bondegård.

Reisen, som ble gjennomført etter programmet, ble av stor faglig verdi for meg. Ikke minst virket det inspirerende å se hvordan danskene har kunnet utvikle brenntorvproduksjonen til å bli en industri av meget stor økonomisk og samfunnsgavnlig betydning. Men jeg fikk også inntrykk av at man var klar over at den framtidige brenntorvproduksjon måtte skje med et visst måtehold, da råstoffkildene er begrenset. Av sikkerhetsmessige grunner anså man det av stor betydning å ha en reserve av brenntorvmyr innen landets grenser.

Tilslutt vil jeg takke alle som jeg kom i berøring med for hjertelig mottakelse og imøtekommenhet.

## ARSMELDING FRA TRØNDELAG MYRSELSKAP FOR 1949.

(46. arbeidsår.)

Medlemstallet har i 1949 vært 73 årsbetalende og 12 livsvarige medlemmer, tilsammen 85. Dette er en tilvekst i beretningsåret på 8 medlemmer.