

7. Løddesøl, Aasulv og Lid, Johannes: Myrtyper og myrplanter. Grøndahl & Søns Forlag, Oslo 1950.
8. Løddesøl, Aasulv: Myrene i næringslivets tjeneste. Grøndahl & Søns Forlag, Oslo 1948.
9. Løddesøl, Aasulv: Orientering om synkningsproblemet på myr. Medd. fra D.n.m. nr. 1, 1955.
10. Løddesøl, Aasulv: Brenntorvproduksjonen i 1963. Medd. fra D.n.m. nr. 6, 1963.
11. Ording, Andreas: Kort veiledning i torvstrødrift. Det norske myrsekskap, Oslo 1949.
12. Lende-Njaa, Jon: Myr dyrking. Grøndahl & Søns Forlag. Kristiania 1924.

## SPYLING AV GRØFTELEDNINGER

Den 21. mai i år ble det på utstillingsplassen ved Jarlsberg travbane i Vestfold demonstrert en metode for rensing av tette dreneringer ved vannspyling. Demonstrasjonen, som ble foretatt av *Det danske Hedeselskab*, var arrangert av *Vestfold landbruksselskap*. Det var brakt opp et aggregat fra Danmark, da man var interessert i å få en prøve på hvorvidt metoden lar seg anvende også i Norge.

Tilstopping av grøfteledninger skjer vesentlig på 2 måter, ved tilslamming på grunn av jernutfelling i ledningene, eller ved avleiring av mineraljord som har trengt inn i rørene. Det er først og fremst fjerning av slam denne metoden tar sikte på, men den har også vist seg brukbar for fjerning av andre former for avleiringer i drenerør.



Fig. 1. Pumpen og trommelen med den 200 m lange spyleslangen er montert på en tilhenger, og pumpen drives direkte fra traktorens kraftuttak.

Fot. E. W.

Spyleaggregatet består av en 3-stemplet asymmetrisk høytrykks-pumpe. Den utvikler ca. 65 atm. trykk og har en pulserende gang som gir ganske kraftige rykk i spyleslangen. Kraftkilden for pumpen er en 50 hk. traktor.

Til pumpen er det koplet en 200 m lang spyleslange. Denne er kveilet opp på en trommel som sammen med pumpen er montert på en tilhenger bak traktoren. Trommelen har kjedetrekk for oppkveiling av slangen, som er en spesiallaget, meget lett bøyelig gummislange konstruert for å tåle det store trykket.

Selve spyleorganet er en strålespiss som er festet i enden av slangen. I denne strålespissen er boret 4 dyser, 1 stråle er rettet forover og 3 stråler på skrå bakover. På grunn av strålenes retning vil det dannes et kraftig vakuüm foran strålespissen samtidig som vanntrykket bak denne øker voldsomt, og slam og avleiringer føres ut med spylevannet. Vannmengden som på denne måten pumpes inn i rørene er ca. 150 l/min. De kraftige bakutrettede strålene bevirker at slangen «trekker» seg selv innover i grøfteledningen.

Konsulent i Hedeselskabet, *K. Sandahl Skov*, som demonstrerte maskinen, nevnte at dobbeltvirkningen av trykk og suging i rørene gjør at også skjøtene mellom rørene blir rensed effektivt. Også ved innvinsjingen av slangen står vannet på, og man får på den måten hele renseprosessen gjentatt under tilbakeføringen.

Til et komplett aggregat hører også en tilhengervogn med reservedeler m.v., og inntil 400 m sugeslange. Maskinen betjenes av 2 mann, og det er forutsetningen at gårdbrukerne selv skal legge alt tilrette for en best mulig utnyttelse av maskinen ved på forhånd å grave opp



Fig. 2. Selve spyleorganet har en stråle rettet forover og tre stråler på skrå bakover. Trykket i slangen er opptil 65 atmosfærer.

Fot. E. W.

grøftemunninger m.v. Slik betalingen for arbeidet er lagt opp, er dette også i deres egen interesse idet det nyttes en kombinert time- og meterpris.

Sandahl Skov opplyste at prisen i Danmark nå er kr. 35,— pr. time + kr. 0,12 pr. m. Dette har det siste år gitt en gjennomsnittspris på ca. 35 øre pr. l.m. renset grøft. Forutsetningen for å kunne holde en så lav pris, er at alle arbeider må innmeldes på forhånd, og rekvisisjonene kan bare ekspederes etter den kjøreruten som er satt opp for sesongen. Derved presses kostnadene ved flytting ned til det minst mulige.

Ved demonstrasjonen på utstillingsplassen på Jarlsberg, fikk man tydelig syn for at maskinen kan rense effektivt grøfteledninger som er helt gjengrodd av leire. Da dette var lagt opp som en demonstrasjon bare for å vise maskinens virkemåte, var det ikke mulig for undertegnede å danne seg inntrykk av maskinens kapasitet under våre forhold. Det ble nevnt at man i Danmark regner at man renser ca. 1 500 m pr. dag under normal drift.

Et slikt spyleaggregat ville sikkert kunne bringe i orden mange av våre mer eller mindre defekte grøftesystemer, selv om behovet for slik spyling nok ikke kan sies å være så stort som i Danmark hvor jernutfelling i rørene er et meget alvorligere problem enn hos oss. Man har der eksempler på at gårdbrukere har tegnet «abonnement» på regelmessig spyling av gårdens drengsledninger.

Det er imidlertid ganske klart at prisen pr. m renset grøft må bli betydelig høyere hos oss hvor det vil bli lange avstander og vanligvis kortvarig oppdrag på hvert sted. Mens man i Danmark regner en årlig driftstid på ca. 10 mnd. til å avskrive de ca. 70 000 kr., som en slik spyleenhet for tiden koster, vil det i Norge sikkert være riktig å regne med vesentlig kortere årlig driftstid. Virkningen av slik rensing av drenggrøftene har i visse tilfeller vært ansett for å være like god som om det skulle vært foretatt hel omgrøfting. Med dette som sammenlikningsgrunnlag, vil selvsagt rensingen på denne måten være en lønnsom investering selv om prisen måtte bli høyere enn hva danske bønder må betale.

*Einar Wold.*

## MULIGHETER FOR ØKT PRODUKSJON I FJELLSKOGEN

*Av professor dr. Elias Mork\*)*

I fjellskogen er sommertemperaturen en sterkt begrensende faktor for vekst og frømodning. Det som særpreger fjellskogen er dårlige

\*) Resymé av foredrag holdt under Landbruksveka 1964 på et fellesmøte av Det Kgl. Selskap for Norges Vel, Det norske Skogselskap, Selskapet Ny Jord og Det norske myrselskap.