

# MEKANISERT GRØFTING AV MYR OG VANNSYK MARK PÅ ISLAND 1942-1966

Av Aasulv Løddesøl.

Den tidligere islandske landbruksattasje i Norge, direktør *Arni G. Eylands*, har etter oppdrag av det såkalte *Maskinfondet* utarbeidet en større publikasjon på hele 278 sider med den islandske tittel: «SKURDGRÖFUR VĒLASJÖDS 1942—1966». I et sammendrag på engelsk er bokens tittel: «Mechanized land draining in Iceland 1942—1966» (1). Da forfatteren av denne artikkelen ikke behersker islandsk, har jeg overveiende vært henvist til det engelske sammendrag som kilde for denne anmeldelsen av boken. Av andre kilder nevner jeg en artikkel av samme forfatter i «Meddelelser fra Det norske myrselskap», hefte 3, 1964 om: «Myrer og myr dyrking på Island» (2).

Til orientering ved omtalen av det omfattende tallmateriale som presenteres i avhandlingen kan nevnes: Island er inndelt i 23 «*systur*», norsk sysler, dvs. større administrative enheter eller områder som nærmest tilsvarende hva vi kaller fylker i Norge. Syslene er igjen inndelt i «*hreppar*», 215 i alt, som vi antakelig kan oversette med kommuner (eller herreder), men med den forskjell at «*hreppene*» er ganske små enheter. Avhandlingen belyser hva som er utført av dreneringsarbeider i 199 av de 215 «herredene» i løpet av de 25 år som undersøkelsen omfatter.

Avhandlingen er delt i to avdelinger, nemlig: I, som gjelder 10-års perioden 1942—1951, og II, omfattende 15-års perioden 1952—1966.

Islands samlede areal utgjør 103 000 km<sup>2</sup>. Av dette arealet er 20—25 000 km<sup>2</sup> dekket med jord og vegetasjon. Av det jorddekte areal oppgis ca. 40 % eller ca. 8—10 000 km<sup>2</sup> å være *vannsyk mark*. Omlag 1 000 km<sup>2</sup> — eller ca. 1 mill. dekar er dyrka mark. Det antas at en stor del av den fremtidige oppdyrking — eller jordforbedring — vil foregå på myr og annen vannsyk mark (1).

De dominerende markslagene er morenejord, skredjord, tørre moer, elvevoller og *myrer*. Denne sistnevnte marktypen beskrives av *Eylands* som «flate myrer, samme steder rene sumper, andre steder bakkemyrer eller myrer i hellende terreng. Det er myrer på lavlandet og i dalene, og det er myrer i fjellet, inne i heiene» (2).

Som innledning til bokens egentlige emne, dvs. mekanisert grøfting i 25-års perioden 1942—1966, gir forfatteren noen statistiske opplysninger om foretatt grøfting helt fra 1843, som frem til 1920 utelukkende ble utført for hand. Den første gravemaskin ble innkjøpt i 1919 fra U.S.A., og i 1926 ble en svensk muddermaskin innkjøpt, begge i forbindelse med omfattende kanaliserings- og oppdyrkingsarbeider som var planlagt. Den gang gjaldt det avvatning av lavtliggende myrarealer og sumper som ble høstet som utslåtter — slåttemyrer — uten egentlig dyrking. I 1942 ble det innkjøpt to gravemaskiner av

«slepeskovtypen» fra England (Priestman Brothers Ltd.). Maskiner av denne type viste seg å passe utmerket for arbeid i de islandske myrene som egner seg for moderne engdyrking. Det er fra nå at det egentlige «landnåm» på Island i nyere tid for alvor setter inn.

Jorddyrkingsloven, opprinnelig ifra 1923, ble revidert. Et avsnitt i loven om opprettelse av et fond — *Statens maskinfond* — fikk til hovedoppgave å innkjøpe gravemaskiner som skulle disponeres av fondets styre — den såkalte *Statens maskinnemnd* — og leies ut til nydyrkingsorganisasjoner og andre jordbruksinstitusjoner som kommer inn under loven. Videre forutsatte loven at detytes statsbidrag til grøfting med 1/3 av omkostningene. Denne satsen er senere forhøyet flere ganger, nemlig til 50 % i 1950, i 1955 ble den øket til 65 % og i 1964 til 70 %.

Et avsnitt i boken omhandler importen og bruken av de første Bulldozere på Island. Det var *Statens maskinnemnd* som i 1943 innførte de første bulldozere til landet, i første omgang ble de brukt til å jevne og spre grøftemassen utover fra de åpne maskingravde grøftene. Det kom snart til å vise seg at bulldozerne var meget anvendbare under islandske forhold, ved veibygging og andre byggearbeider. De særegne jordbunnsforhold på Island gjør at intet sted i Norden er bruken av disse maskiner så allsidig som på Island.

I 10-års perioden 1942—1951 ble det importert i alt 43 nye gravemaskiner til Island, de fleste (i alt 21) av engelsk type (Priestman Brothers Ltd.), noe som førte til en betydelig aktivitet innen grøftingssektoren. Endel talloppgaver fra avhandlingen vil vise dette:

Grøftelengde, åpne grøfter .....	2 384,1 km
Oppgravd masse .....	8 988 832 m <sup>3</sup>

Den gjennomsnittlige pris pr. m<sup>3</sup> oppgravd masse var 2,21 islandske kroner, det vil si nærmere 20 mill. kroner i alt.\*)

I 15-års perioden 1952—1966 steg grøfteaktiviteten ytterligere, riktignok noe varierende fra år til år, men allikevel en stadig økning. Den foretatte totale grøfting i landbruket i denne perioden var:

Grøftelengde, åpne grøfter .....	ca. 12 428 km
Oppgravd masse .....	» 53 mill. m <sup>3</sup>

Også utgiftene pr. m<sup>3</sup> oppgravd masse steg betydelig i denne perioden. Det er ikke oppgitt noen gjennomsnittspris pr. m<sup>3</sup> i dette tilfelle, men følgende tall er illustrerende: I 1942 ble betalt kr. 1,44 pr. m<sup>3</sup>, i 1951 kr. 2,96, i 1952 kr. 3,18 og i 1966 kr. 7,85 pr. m<sup>3</sup> oppgravd masse.

\*) (Kursen på islandske kroner pr. 2/5-68 var kr. 12,60 norske kroner for 100 islandske.)

Et sammendrag for hele 25-års perioden viser følgende tall for total grøftelengde og kubikkmasse.

Grøftelengde, åpne grøfter .....	15 111 km
Oppgravd masse .....	63,7 mill. m <sup>3</sup>

Det går frem av disse tall at de åpne grøftenes kubikkinnhold pr. løpende meter er litt over 4 m<sup>3</sup>. Det bør her opplyses at på Island brukes svært lite lukkede grøfter, da der ikke finnes teglbruk i landet og import av teglrør ville falle alt for dyrt. Myrene tørrlegges som sagt nesten utelukkende med åpne grøfter. En meget vanlig dimensjon på slike grøfter er: Ca. 3 m dagbredde, ca. 2 m dype — eller vel så det — og ca. 1 m botnbredde. Før mens arbeidsprisene var lavere, ble det brukt endel torvgrøfter etter norsk mønster. Nå er det helt slutt med det. Torpedogrøfting har vært prøvd, og i det siste er brukt av en grøfteplog for lukkede grøfter av finsk fabrikat blitt innført, som ser lovende ut. (Professor Kaiteras modell). Det er Maskinfondets styre som også står for dette arbeid. Forsøk med bruk av plastrør står nå på programmet.

Omkring 414 km grøfter gjelder grøfting på bureisningsbruk, mens resten, dvs. den alt overveiende grøfting, har foregått på eldre eienommer.

Totalomkostningene ved denne gigantiske innsatsen beløper seg til ca. 284 mill. islandske kroner, herav har staten ydet ca. 183 mill. kroner.

De åpne grøftene er beregnet å ville tørrlegge ca. 1,2 mill. dekar. Den totale nydyrking på Island i denne 25-års perioden (1942—1966) utgjør ca. 690 000 dekar, dvs. nesten 27 770 dekar i gjennomsnitt pr. år, hvorav en meget stor del er myr. Dette er en imponerende prestasjon for et land av Islands størrelse, folkemengde og geografiske beliggenhet. Storparten av denne betydelige tilveksten til landets tidligere — såkalte — dyrka areal, blir brukt til engdyrking, og resten til beiter, som ved grøftingen er blitt betydelig forbedret og mer produktive.

Ved slutten av 25-års perioden var den disponible maskinpark (grøftemaskiner for gravning av åpne grøfter) følgende: Maskinfondet 25 maskiner, diverse Jorddyrkingsselskaper (foreninger) 21 maskiner og Statens bureising 4 maskiner. Dertil kommer ikke så få maskiner som eies av private personer og/eller firmaer.

De fleste av de gravemaskiner som nå er i bruk er fremdeles av slepeskovtypen, men i de siste år holder disse på å bli avløst av hydraulisk opererte maskiner av bakgravertypen.

I de senere år har det private innslag i dreneringsarbeidet økt betydelig, mens Maskinfondets, dvs. Statens, andel i arbeidet er blitt mindre. Dette er en naturlig følge av den sterkt økede mekanisering på alle områder på Island, og forandrer ikke det faktum at Maskin-

fondet med sine gravemaskiner har vært den banebrytende faktor i arbeidet i denne 25-års perioden.

Når det gjelder kjennskapet til — og oppdyrkingen av — de islandske myrene, opplyser forfatteren at myrdyrkingen først begynte for alvor på Island etter 1920. Om utviklingen på dette området har direktør Eylands tidligere skrevet en meget verdifull artikkel (2), som nevnt foran. Ved siden av å gi en utførlig utredning om de rent tekniske problemer som man har hatt å kjempe med i forbindelse med kultivering av myrene på Island, gir han i den nevnte artikkel en rekke interessante glimt av landbrukshistorisk og kulturhistorisk interesse som leserne har stor glede av. På tross av de språklige vanskeligheter som anmelderen har hatt med å trenge nærmere inn i det omfattende og meget detaljerte materiale som ligger til grunn for denne nye avhandlingen, føler jeg meg nokså sikker på at også hans siste publikasjon inneholder viktige opplysninger av betydelig landbrukshistorisk — spesielt lokalhistorisk — interesse. Det må ha vært et kjempearbeide å samle og bearbeide de mange facts som er presentert i denne boken. Som formann i styret for Statens Maskinfond, og ansvarlig for valget av og innkjøpene av de første gravemaskiner av «slepeskovltypen» i de første eksperimentårene 1942—1945, har antakelig direktør Eylands vært den rette mannen til å løse en slik oppgave.

## KJEMISKE MIDLER MOT ROTDREPER OG STRÅKNEKKER

*Av amanuensis Leif Robert Hansen.*

Forfatteren, som arbeider ved Statens plantepatologiske Forsøk i Danmark, gir i publikasjonen\*) de foreløpige resultatene fra en systematisk undersøkelse av fungicider og andre kjemikaliers virkning mot rot Dreper og stråknekker. Hittil er det gjennomført laboratorieforsøk hvor kjemikaliene i 6 forskjellige konsentrasjoner er prøvd mot disse soppene i petriskålkulturer. Kjemikaliene suges opp i filterpapirobletter som plasseres midt i petriskålene, og kjemikaliens virkning bestemmes etter 10—12 dagers inkubasjonstid ved måling av den eventuelle mycelfri sonen omkring filterpapirobletten.

Av de 28 kjemikalier som ble prøvd var 15 aktive overfor rot Dreper og 19 overfor stråknekker. De sterkest virkende kjemikalier har helt hindret mycelvekst i petriskålene, mens de med svakest virkning bare har gitt en mycelfri sone på 1 mm's bredde. Ved bruk av laveste konsentrasjon (0,25 ‰) hadde 6 kjemikalier aktiv virkning mot rot Dreper og 12 mot stråknekker.

*LOT-melding.*

\*) Ømand, H. O. 1967. Virkning af nogle kemiske midler over for fodsygefremkaldende svampe. Nord. Jordbr. forskn. 49: 302—303.