

HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT

Oplag: 19.800

Nr. 11



15. august

74. årg.

UDGIVET AF DET DANSKE HEDESELSKAB

1953



-og Regnen kommer...

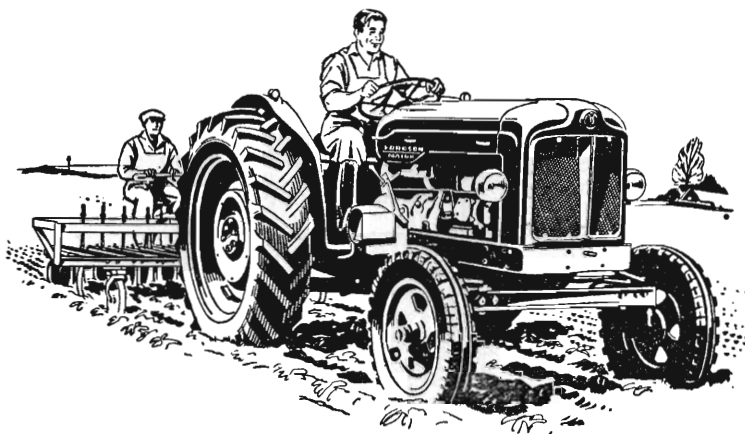
naar og hvor
De ønsker det
fra

DVI

VANDINGSANLÆG
-omgaaende Levering
-forlang Brochure,

DANSK VANDINGS INDUSTRI
PROJEKTERING . FABRIKATION
INGENIØR HOLGER ANDERSEN
SNOGHØJ FREDERICIA . TELEFON ERRITSØ 125

En teknisk triumf i renkultur



Fordson Major giver ny værdi til alle Deres landbrugsredskaber

Forår, sommer, høst og efterår – på alle årstider og i alt markarbejde er Fordson Major den pålideligste trækraft. De seks fremadgående gear gør det muligt at udnytte ethvert redskab fuldtud. Fordson Major øger tempoet, produktionen – og overskuddet.

**FORDSON
MAJOR**
traktoren i topklassen



Skal De skifte medhjælper? Så skift til Fordson Major – den pålideligste medhjælp, De kan få for penge.

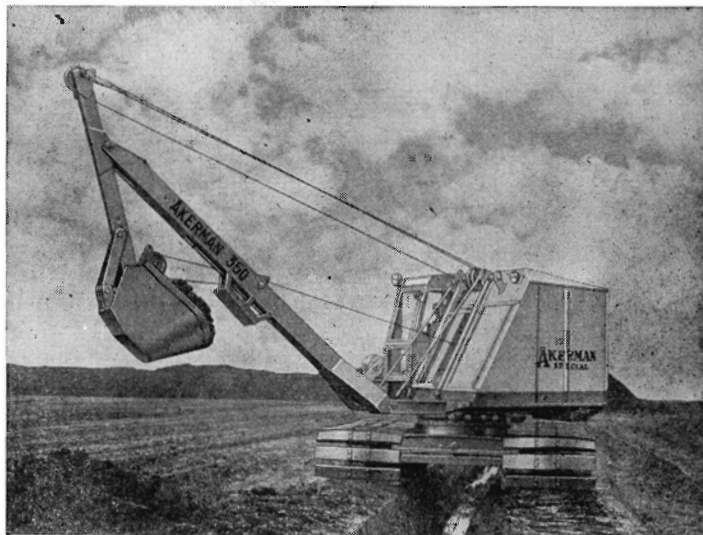
FORD MOTOR COMPANY A/S

ÅKERMAN 350

»special«

for

GRØFTER
DRÆNING
LANDVINDING



Den danske gravemaskine

A/s Aarhus Staalskibsværft

Tlf. 22644

Telgr.: Shipyard

Kaas- Briketter

Hovedforhandler:

Nordjyllands

Kulkompagni

Nørresundby

Telf. 4227 . 4228

Fabrik: Kaas

Telf. Kaas 11

Frøaviscentret

HUNSBALLE

Holstebro - Tlf. 533

Frøavl og frøhandel

Philipsen & Hall A/s

Sct. Mathiasgade 58 . Viborg

Elektriske anlæg

Vandværksanlæg

Telefon 173 og 174



Brug **RANDERS
REB**



Nivaagaard Teglværk

Nivaa telefon nr. 9

DRÆNRØR . MURSTEN . TAGSTEN

FRØKONTORET

(for undersøgt markfrø)

— Grundlagt 1887 —

KOLDING

Telefon 43



Mejeriernes og Landbrugets ULYKKESFORSIKRING

Telefon Minerva 350

Gensidigt selskab



Ansvarsforsikring



Vester Farimagsgade 19

København V.



Automobilforsikring



Dansk Brandforsikringsselskab

af 1904 - gensidigt selskab.

Bygninger og løsøre.
Virkefelt hele landet.

Hovedkontor: Banegaardsplads 4, Aarhus.

„VERMUND“

Til alle slags bygninger

DANSK

ETERNIT

TAG- OG VÆGBEKLEDNING

DANSK ETERNIT FABRIK A/S
AALBORG

SALGSKONTOR:
KAMPMANNSGADE 2 . KBHVN. V
TELEFON: CENTRAL 3785

Alt i prima røde drænrør.

Silkeborg, Herning og omliggende
teglværkers salgskontor

Torvet 6, Silkeborg

Telefon 1200

repræsenterende følgende værker:

A/S Lysbro Teglværker.

De Forenede Teglværker,
Lysbro.

Bøgild Teglværk, Lysbro.

Vinderslevgaard Teglværk.

Paarup Teglværk.

Bjødstrup Teglværk.

Gjern Teglværk.

Visgaard Teglværk.

Højriis Teglværk, Ikast.

De Forenede Midtjydske

Teglværker, Herning.

AKTIESELSKABET

SILKEBORG BANK

GRUNDLAGT 1882

Aktiekapital og reserver kr. 2.760.000

Telefon 1122 (5 linier) . Rigstelefon 7

Den gamle bank med de moderne forretningsprincipper

Aktieselskabet

GYRO

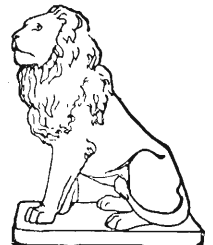
Skive Jernstøberi

og Maskinfabrik

Løve Garn

Aktieselskabet Holger Petersen

Købmagergade . København K.



AERGLIT

DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF.

Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 11

15. august 1953

74. årg.

Tidsskriftet udgår ca. 16 gange årligt og sendes uden vederlag til selskabets medlemmer. Annoncer bedes sendt til Hedeselskabets hovedkontor, Viborg. Annoncepris 50 øre pr. mm. Oplag 19.800 eksemplarer. Medlemsbidraget er enten årlig mindst 5 kr. eller en gang for alle mindst 100 kr.

Indhold: Årsberetning 1952—53. (Forts. næste nr.). — Repræsentantvalg til Det danske Hedeselskab i 1953.

Årsberetning 1952—53

ved

direktør Niels Basse.

(Fortsættelse.)

De hydrometriske undersøgelser.

Disse undersøgelser har til hovedformål at klarlægge afstrømningsforholdene i Danmark ud fra målinger og beregninger af afstrømningsforløbet i naturlige vandløb og i rørledninger samt fra kunstigt afvandede arealer, men de tjener desuden til løsning af en række andre opgaver.

I de naturlige vandløb foretages notering eller registrering af vandstande på ialt 96 målestationer. Ved 80 af disse foretages foruden vandstandsmåling regelmæssige målinger af vandløbenes vandføring.

Fra kunstigt afvandede områder samles oplysninger om pumpernes løftehøjde og elforbrug, hvorefter de udpumpede vandmængder kan beregnes, når pumpernes virkningsgrad er kendt.

Til særlige vandstandsobservationer ved kysten anvendes 10 registrerende vandstandsmålere.

Vejrforholdene har ikke i det forløbne år forårsaget stilstandsperioder i målingerne af længere varighed. Der er udført ialt 411 tilsynsbesøg, og i tilknytning til 356 af disse besøg er der foretaget vandføringsmålinger.

Der er årets løb oprettet følgende 4 nye målestationer: 1 i Lindved å ved Odense på foranledning af Odense kommune som et led i kommunens undersøgelser over vandforsyningsmuligheder, 2 ved Rands fjord henholdsvis i Spang å og Skærup å efter anmodning af De forenede Papirfabrikker med henblik på anlæg af en halm-

cellulosefabrik samt 1 i Kåt bæk til brug for vore systematiske undersøgelser over afstrømningsforløbet fra små nedbørsområder.

1 station er blevet nedlagt, nemlig Hunse å i afløbet fra Maribo sø, der ikke giver udtryk for egnens naturlige afstrømning.

Udgivelsen af de hydrometriske undersøgelser 7. beretning er under forberedelse.

Der er regelmæssigt indgået hydrologiske publikationer fra de skandinaviske lande, Tyskland, Ungarn og U. S. A.

Af oversigten over hydrometriske sager fremgår det, at der i årets løb er afprøvet 37 pumpeanlæg med ialt 52 pumper, at der er modtaget og besvaret 22 forespørgsler angående afstrømningsforhold til brug ved kloakanlæg, vandkraftanlæg, fiskeri m. m., at der yderligere er afgivet erklæringer af særlig karakter, at der er udarbejdet en del vandstands- og vandføringskurver, samt at der er udsendt en del kopier efter særlig anmodning.

Dræningsarbejdet.

Dræningsarbejdet har i det forløbne år været af meget betydeligt omfang, idet de af hedeselskabet fuldførte arbejder på dette område har omfattet ca. 16 600 ha med en samlet bekostning af ca. 23,7 mill. kr.

I forhold til det foregående år er dette en fremgang på ca. 2500 ha, hvilket må hilses med stor tilfredshed. Dette må blandt andet skyldes den gode høst, landet havde såvel i 1951 som i 1952 således som det fremgår af nedenstående oversigt over høstudbyttet:

Høstudbytte 1941—45	115,2	mill. afgrødeenheder
1946—50	120,2	» »
1948	114,3	» »
1949	132,5	» »
1950	129,2	» »
1951	129,0	» »
1952	135,7	» »

Det kan være interessant at nævne, at høstudbyttet har haft langt mindre tal at fremvise, nemlig f. eks. i 1880—84 40,5 mill. og i 1924—28 90,5 mill. afgrødeenheder i gennemsnit.

Denne voldsomme stigning har mange årsager, men grundforbedring og opdyrkning må have en væsentlig andel heri. Det ville være interessant, om en af vore økonomer ville påtage sig den opgave at undersøge de forskellige faktorerers andel i det stærkt stigende høstudbytte.

En anden årsag til stigningen i de i årets løb fuldførte arbejder er, så mærkeligt det end kan lyde — nedsættelsen af det statstilskud, der ydes efter grundforbedringsloven. Da det i sin tid blev bekendt, at dette tilskud skulle nedsættes fra 50 % til 33 $\frac{1}{3}$ % blev bl. a. en del allerede udarbejdede projekter omgående indsendt af landmæn-

dene for at opnå det store tilskud. Disse projekter er nu gennemført og er medvirkende til, at antallet af fuldførte sager er blevet så stort.

Arbejdsforhold og priser.

Priserne for dræning af en ha har i 1952 for de af hedeselskabet fuldførte dræningsarbejder været 1435 kr. mod 1270 kr. og 1205 kr.



Udsigt over reguleringsarbejde. ved Egaa østfor Grenaa landevej.

de to foregående år. Da indekstallet for landbrugsprodukter kun er steget fra 342 i 1951 til 356 i 1952, har det i 1952 forholdsmæssigt været lidt dyrere at dræne end i de umiddelbart forudgående år, men dog ikke så dyrt som umiddelbart efter krigen og forholdsmæssigt kun ca. 10 % dyrere end før den sidste verdenskrig.

Rent arbejdsmæssigt har året været roligt, idet der både har været tilstrækkelig arbejdskraft og tilstrækkelig med materialer, ligesom vejforholdene ikke har lagt hindringer i vejen. På drænrørsområdet er der i 1952 fremkommet en nyhed, idet *Pedershaab Maskinfabrik* har fremstillet en vibrations-drænrørsmaskine. Der kan herefter fremstilles betonrør også til de mindre hovedledninger.

Maskinen skal nok gennemprøves yderligere, og rørene kan ikke anvendes ved arbejder med lån eller tilskud fra staten, før de er normeret. Om de, når dette er sket, kan blive en alvorlig konkurrent til lerdrænrørene, er det endnu for tidligt at udtale sig om; det vil i høj grad afhænge af kvalitet og pris.

Arbejdet i det kommende år.

I hedeselskabets årsberetning fra forrige år anførtes derom bl. a. følgende: »Selvom der i 1951 har været arbejder nok at tage fat på,



Første afgrøde i 1952 af hvede i Frostkær, Flade, Mors. Arealet er kunstigt afvandet efter projekt af kulturteknisk afdeling, medens detailafvandingen inden for det interesserede areal er projekteret af kontoret i Ø. Jølby.

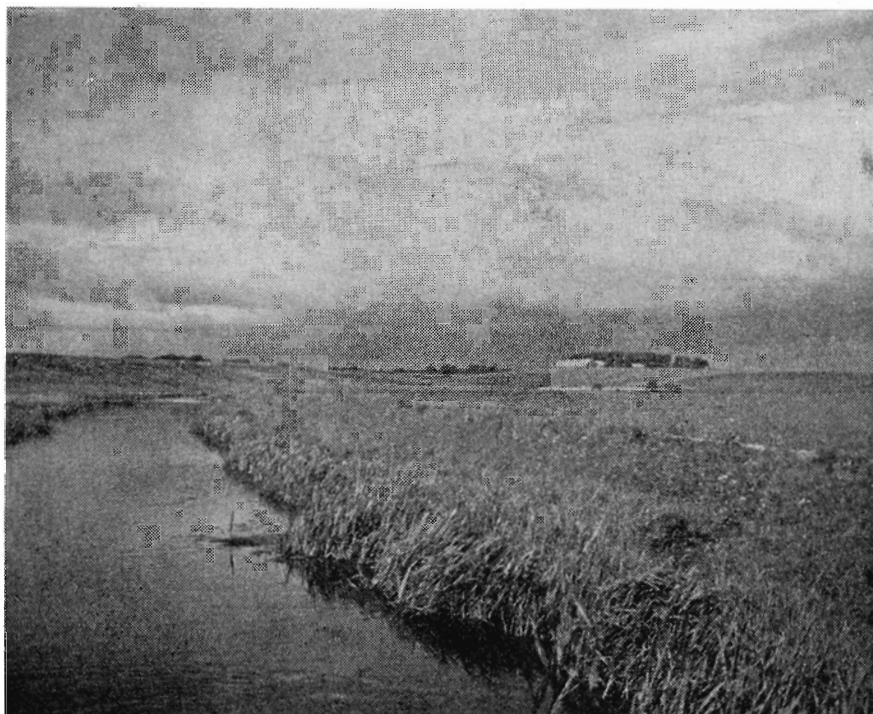
selvom der i det store og hele har været tilstrækkelig arbejdskraft og de nødvendige materialer, og selvom dræningen relativt set ikke har været dyrere end de foregående år, så er det, ligesom der er ved at komme en vis uro og stagnering over arbejdet; årsagen hertil må formentlig søges i, at der fra ligningsmyndighedernes side vises bl. a. dette arbejde en interesse, som man ikke tidligere har været vidne til. De tilskud, landmændene opnår i henhold til grundforbedringslovens bestemmelser, er skattefri, så det er ikke her, der er noget i vejen. Man er derimod begyndt at interessere sig for, hvorfra de penge kommer, sam er benyttet til arbejdets finansiering.«

Denne uro er blevet mere udtalt i året 1952, hvilket tydeligt vil fremgå af nedenstående tal:

Antal anmodninger om udarbejdelse af planer.

1950	ca. 5500
1951	» 5000
1952	» 3500

Nedgangen — der vil vise sig som en meget betydelig nedgang i fuldførte arbejder i 1953 og 1954 — er af et sådant omfang, at der er

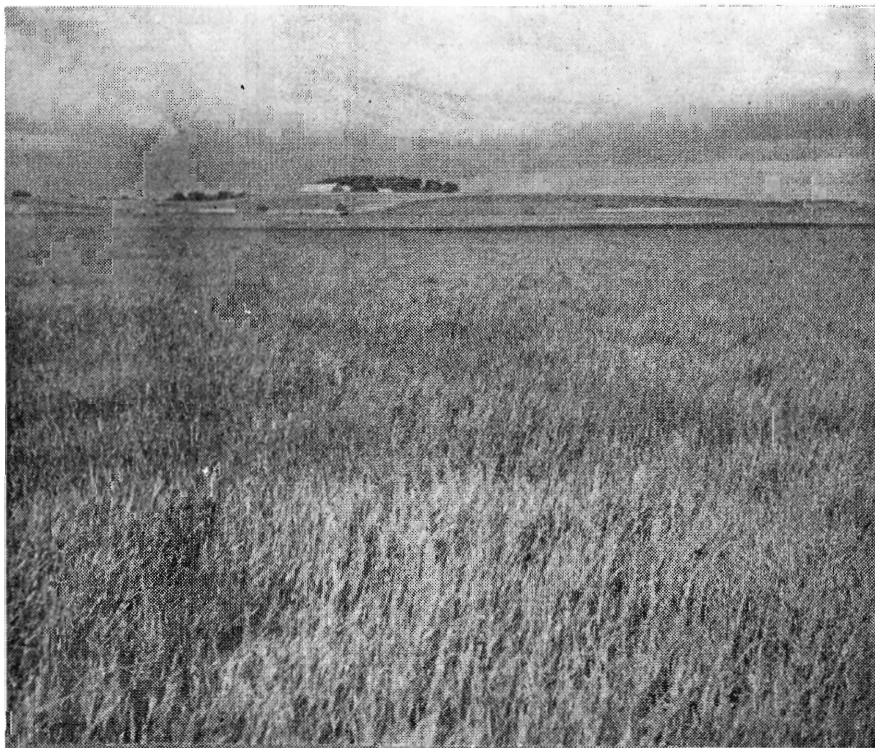


*Kanal og dige omkring Tissingvig på Mors,
hvor et landvindingsarbejde omfattende 75 ha er udført i tiden 1942—49.*

grund til at råbe vagt i gevær. Der er nemlig stadig opgaver nok, der trænger til at blive løst, og det kan ikke undgås, at der som følge af nedgangen, må ventes en betydelig arbejdsløshed i landdistrikterne. Dette vil være til skade ikke alene for arbejderne, men i høj grad også for landmændene, idet grundforbedringsarbejderne er med til i landdistrikterne at fastholde den arbejdskraft, der — uanset mekaniseringen — stadig er nødvendig i roetyndingstiden og under bjergningen af korn- og roeafgrøderne.

Der skulle ellers være alle betingelser til stede for en fortsat bevaring af arbejdets omfang: 1) Sidste års høstudbytte har været enestående, 2) et vådt efterår har afsløret mange mangler, 3) der må fortsat være interesse for størst mulig produktion, 4) arbejdskraft

og materiale er til stede, og 5) de betragtninger af skattemæssig art, der må anses for at være hovedårsagen til nedgangen, er ikke holdbare. Dette er tilstrækkelig tydeligt dokumenteret gennem en artikel af distriktsbestyrer J. Alsted, en artikel, som senere er gengivet i adskillige landbrugsblade. Det er i virkeligheden sådan, at den



Rapgræs på inddæmmede arealer omkring Tissingvig, maj 1953.

landmand, der enten undlader at lade et fornuftigt arbejde gennemføre — og derved unddrager sig selv en meravl —, eller som søger at gennemføre arbejdet uden at udnytte grundforbedringslovens bestemmelser — og derved som regel vil få gennemført arbejdet for dyrt og dårligt — straffer sig selv.

Spørgsmålet er herefter, om der kan gøres noget for at forøge arbejdet. En venden tilbage til 50 % tilskud er næppe gennemførlig i øjeblikket, hvor tilskud fra det offentliges side søges begrænset. Måske kan noget af uviljen fjernes ved en ændring af afskrivningsreglerne.

Kunstige vandinger.

Udover arbejdet med 2 anlæg for kartoffelmelsfabrikker, hvor der er udarbejdet projekter til udsprøjtning og rationel udnyttelse af

spildevandet fra disse fabrikker, har der kun været arbejdet med nogle mindre projekter til kunstig vanding. Bortset fra specielle anlæg vil de almindelige kunstvandingsanlæg næppe mere komme til at beslaglægge hedeselskabets arbejdskraft i større grad. Dels — og dette gælder navnlig øerne — må dette tilskrives vanskeligheder med at få tilstrækkelige vandmængder, og dels har udviklingen medført, at visse standardtyper har udskilt sig, så fabrikanterne er i stand til uden særlig teknisk bistand at levere brugbare anlæg. En del af hedeselskabets arbejde indenfor denne gruppe har allerede bestået i og vil fremtidig komme til at bestå i bistand ved forbedringer af opstillede anlæg.

Arbejdets omfang og fordeling m. m. indenfor kulturteknisk afdeling og mose- og engafdelingen.

Det vil af de talmæssige oversigter fremgå, at hedeselskabet i 1952 har arbejdet med grundforbedrings- og landvindingsarbejder, der var færdigprojekteret, under udførelse eller som i årets løb blev fuldført i et antal af

*ca. 12 100 med et interesseret areal på ca. 108 000 ha og med en
bekostning på ca. 159 mill. kr., og deraf er ca. 5050 arbejder,
omfattende ca. 28 000 ha med en bekostning på ca. 39,7 mill. kr.,
i årets løb fuldførte.*

Arbejdet fordeler sig iøvrigt således mellem afdelingerne:

Kulturteknisk afdeling. I arbejdsåret 1952 har afdelingen som i de foregående år fortrinsvis beskæftiget sig med landvindingsarbejder.

Omfanget af afdelingens arbejdsopgaver kan belyses af nedenstående sammenligning mellem de 6 sidste år. I dette tidsrum har antallet af arbejdende sager været:

1947.....	1339 sager
1948.....	1328 »
1949.....	1058 »
1950.....	1009 »
1951.....	1110 »
1952.....	1018 »

Summerer man størrelsen af interesseret areal og bekostning for de sager, der har været arbejdet med i årets løb — herunder 1) fuldførte sager, 2) sager under udførelse, 3) sager på beredskabsliste, 4) sager for landvindingsudvalg eller vandløbsret og 5) færdigprojekterede sager, der har været forhandlet i årets løb — får man følgende sammenligning:

1947.....	82 978 ha	102 808 776 kr.	Personale (gennemsnit)	76
1948.....	76 271 »	92 676 837 »	»	68
1949.....	62 445 »	78 484 951 »	»	70
1950.....	62 392 »	82 369 369 »	»	70
1951.....	49 864 »	70 790 200 »	»	67
1952.....	44 177 »	72 113 407 »	»	71

Af de efterfølgende oversigter vil det nærmere fremgå, hvorledes arbejdets omfang fordeler sig på de enkelte grupper i arbejdsåret 1952.

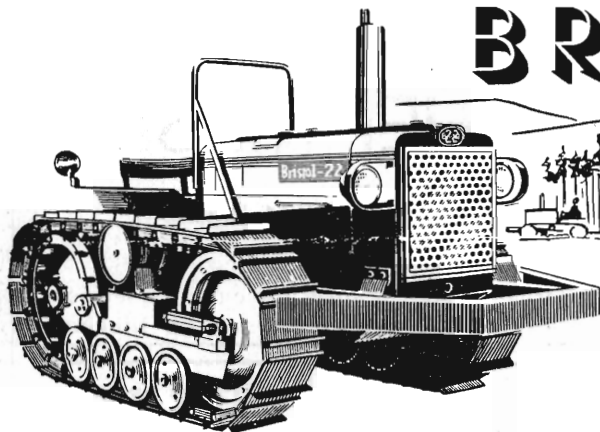
Øversigt for året 1952 for kulturteknisk afdeling.

212

	Antal sager	Interesse- ret areal ha	Bekost- ning kr.	Antal sager	Interesse- ret areal ha	Bekost- ning kr.
<i>I. Fuldførte arbejder:</i>						
A. Vandløbsreguleringer	14	1543	1.626.412			
B. Kunstige afvandinger.....	20	4842	7.435.750			
C. Rørledninger	27	229	310.363			
D. Dræninger	195	1248	1.669.213			
E. Inddigningsarbejder	1	107	43.000			
F. Spildevandsledninger.....	7	0	1.642.200			
G. Vanding	2	95	235.000			
H. Forskellige arbejder	4	23	137.719	270	8.087	13.099.657
<i>II. Arbejder under udførelse</i>				201	18.436	25.652.350
<i>III. Sager optaget på beredskabsliste</i>				22	2.049	2.837.500
<i>IV. Sager for landvindingsudvalg, vandløbsret eller lignende:</i>						
A. Løbende ved årets udgang	35	2834	8.040.600			
B. Henlagt i årets løb.....	4	1253	2.833.000	39	4.087	10.873.600
<i>V. Sager, til hvilke projekt er udarbejdet:</i>						
A. Udarbejdet tidligere og løbende ved årets udgang	51	6109	8.508.250			
B. Udarbejdet tidligere og henlagt i årets løb	29	256	380.050			
C. Udarbejdet i årets løb og løbende ved årets udgang	133	3479	6.271.700			
D. Udarbejdet i årets løb og henlagt	7	84	453.300			
E. Skitseprojekter, løbende ved årets udgang	6	1139	2.552.000			
F. Skitseprojekter henlagt i årets løb.....	2	451	1.485.000	228	11.518	19.650.300
<i>VI. Sager under projektering</i>				78		
<i>VII. Ikke forundersøgte sager</i>				18		
<i>VIII. Sager af forskellig art</i>				130		
<i>IX. Henlagte sager, hvortil der ikke har været udarbejdet projekt.....</i>				32		
Ialt.....				1018	44.177	72.113.407

— lille men sejt er

BRISTOL²²



Den
bedst egnede
traktor
for
skovbrugene

BRISTOL 22 er med sin store frihøjde og stilbare foraksel den ideelle traktor for kørsel i ujævnt terrain. Med sin kraftige 22 HK benzin- eller dieselmotor opfylder den selv de højeste krav.

Dens høje kørehastighed gør den endda egnet til længere transporter end det normalt vil være tilfældet med en larvebåndstraktor af denne størrelse.

BRISTOL 22 er på grund af sin ringe

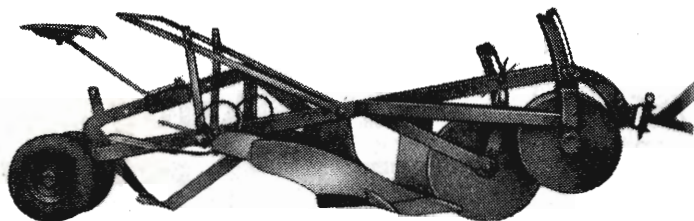
bredde — 940 mm — særligt velegnet til plantage og planteskole arbejde.

Forlang nærmere oplysninger om resultaterne af den under Hedeselskabets ledelse afholdte demonstration den 18. marts med anvendelse af den specielt for BRISTOL 22 konstruerede TOLNE plov.

Se beskrivelse af TOLNE ploven i Hedeselskabets Tidsskrift nr. 3. Alle yderligere oplysninger og tilbud gennem

V. H. LANGEBÆK & SØN . NØRRE SØGADE 35 . KØBENHAVN K.

— PALÆ *9688 —



Tolneploven

Denne specielt byggede planteplov til opfuring af planteriller til ny plantning i gamle plantager.

Den er uundværlig, når det drejer sig om mekanisering. Ved demonstrationspløjning den 18. marts, under hedeselskabets ledelse, viste det sig, at ploven udførte et godt stykke jordarbejde, selv under vanskelige forhold.

Den ideelle trækraft for Tolneploven er en smal larvefodstraktor, men hvor pladsforholdene tillader det, vil den kunne anvendes til en almindelig hjultractor, med hydraulisk lift.

Tolneploven bliver fremstillet her på fabrikken, hvor oplysninger og tilbud kan fås.

Plovfabriken »Bovlund«

Indeh.: H. WILKENS

Bovlund pr. Branderup J.



GENERAL MOTORS AUTOMOBILER

Lager af gode, brugte vogne

PETER HENRIKSEN

DUMPEN 12-14

Telefoner 1250 - 1251 - 1252 - 874 Rigstlf. 4

VIBORG

Stort autoværksted . Malerværksted . Fabrik for cylinder service
. Diesel autoelektrisk afdeling . Lager af reservedele og tilbehør

Det gensidige forsikringsselskab

Dansk Plantageforsikringsforening

tegner forsikring for genplantningsværdien for nåletræs-plantager overalt i Danmark. — Indskud een gang for alle 1 kr. pr. ha. Årlig præmie pr. ha 30 øre, minimum 2 kr. Vedtægter og indmeldelsesblanketter ved henvendelse til

FORENINGENS KONTOR I VIBORG

Telefon 1340

FYENS

LANDMANDSBANK

ODENSE

Vestergade 33 - Telf. 46 (6 lin.) - Rigst. 36

Åben 9¹/₂—12¹/₂ og 14—16, lørdag 9¹/₂—12¹/₂
Udfører alle bankforretninger

ASSENTOFT

gennemblæsnings silo

- Lyn opstilling -

Siloer kan leveres straks og tages i brug uden forberedelse. **90 tdr. 800 kr., 200 tdr. 1100 kr., 350 tdr. 1400 kr.** Nr. 2 siloer uden ventilskorsten: **450 kr., 700 kr., 950 kr.** Siloer leveres iøvrigt i alle størrelser.

Skriv efter brochurer, prislister og »landmænds erfaringer fra 1952«.

ASSENTOFT SILOFABRIK

v. B. Bjerre-Jensen

Tlf. Assentoft 45

Volk Mølle st.

Vestjysk Trælasthandel

Varde
Betonvarefabrik

H. Kunøe og Aage Pedersen
Varde . Tlf. 519 - 520

Landbrugsrør (drænrør)

efter Ingf. normer.

FORLANG TILBUD


i Forsikring skal man ha' . .

BALTICA

Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD
Telefon 921

Normrør

med garantimærket 
Imprægnering
Brøndrør

Tårnsløsten
Drænrør
Baumadæk
Tagsten
Mursten

KÄHLERS Teglværk
Korsør



STATSANSTALTEN FOR LIVSFORSIKRING

ÆLDST

STØRST

Mose- og engafdelingen. Året 1952 blev et år med en meget stor arbejdsmængde, hvilket fremgår af nedenstående tal for løbende og fuldførte sager. Antallet af løbende sager (heri ikke medregnet »ikke forundersøgte sager«) har i de sidste 5 år været:

1948.....	15 822 sager
1949.....	12 758 »
1950.....	12 202 »
1951.....	12 733 »
1952.....	12 199 »

Med hensyn til fuldførte sager har antallet, arealet og bekostningen for de sidste 5 år været følgende:

1948.....	6125 sager	26 990 ha	ca. 27 400 000 kr.
1949.....	5439 »	22 089 »	» 22 800 000 »
1950.....	3914 »	15 334 »	» 17 100 000 »
1951.....	4072 »	16 652 »	» 20 100 000 »
1952.....	4783 »	19 928 »	» 26 600 000 «

Det vil ses, at der i forhold til 1951 er en meget væsentlig fremgang i de fuldførte sager.

I 1952 er der således fuldført 4783 arbejder med et interesseret areal på 19 928 ha og en bekostning på ca. 26 600 000 kr. Dette er et meget betydeligt arbejde, som man med tilfredshed kan se tilbage på. I forhold til året før er det en stigning på ca. 20 %.

Oversigt over året 1952.

	Antal sager	Interesseret areal ha	Bekostning kr.	Antal sager	Interesseret areal ha	Bekostning kr.
I. Fuldførte arbejder:						
A. Vandløbsreguleringer	198	4255	3.824.470			
B. Dræninger	4200	15311	22.004.127			
C. Forskellige arbejder..	385	362	774.136	4783	19928	26.602.733
II. Arbejder under udførelse				1984	18974	24.210.094
III. Sager for kommissioner m. m.				84	2815	3.627.745
IV. Sager til hvilke projekt er udarbejdet (arbejdet ikke påbegyndt eller afsluttet)						
A. Projekteret i 1952...	2435	12931	19.553.132			
B. Projekteret tidligere..	736	3941	5.729.609	3171	16872	25.282.741
V. Henlagte sager				1311	4976	7.078.068
VI. Sager under projektering				553		
VII. Sager, der er forundersøgt eller besigtiget og sager af forskellig art				270		
VIII. Sager, der er henlagt uden projekt ell. udgået				43	49	104.805
			Ialt	12199	63614	86.906.186

Arbejdets fordeling på de enkelte kontorer under mose- og engafdelingen.

Distrikts nr. og navn	Opdyrknings Antal	Areal ha	Dræningsplaner	Areal ha	Dræningsplaner afsluttet	Areal ha	Dræningsplaner henlagt	Areal ha	Vandløbsreguleringer m.m.	Areal ha	Vandløbsreguleringer afsluttet	Areal ha	Vandløbsreguleringer henlagt	Areal ha	Forsk. art antal
I. Aalborg . . .	4	47	254	1241	85	328	40	153	40	2368	9	106	5	66	13
II. Viborg	2		815	2114	340	1017	187	393	60	939	22	196	7	75	30
III. Herning . . .	75	2447	1240	4313	456	1643	116	380	72	1525	20	364	5	29	45
IV. Varde	40	423	974	4206	392	1549	76	233	108	4102	30	1049	5	108	36
V. Vejle	18	328	1277	3994	532	1589	122	436	72	908	18	149	8	144	40
VI. Odense			720	4821	304	1681	65	290	46	745	7	23	2	75	10
VII. Roskilde . . .			498	1602	195	583	56	132	38	588	17	322	1	7	33
VIII. Aarhus . . .			612	1583	267	632	63	157	39	1090	7	387	1	3	244
IX. Haderslev . . .			846	2807	285	1178	57	117	59	3294	8	75	2	20	63
X. Tønder			371	1650	143	656	24	156	60	2197	14	606	2	237	56
XI. Aabenraa . . .	2	69	650	1958	250	724	26	42	57	868	7	37	6	54	21
XII. Nykøb. F. . .			888	3907	387	1527	144	653	79	1141	31	280	6	10	35
XIII. Hjørring . .	23	149	742	2723	311	1124	168	453	27	1203	8	661	6	115	51
XIV. Ø. Jølby . . .			613	2298	253	1080	80	267	9	122					17
Afdelingen															75
Ialt	164	3463	10500	39217	4200	15311	1224	3862	766	21090	198	4255	56	943	769

Forskning og forsøg på det landøkonomisk-kulturtekniske område.

Forskningsvirksomheden.

1. *Undersøgelser vedrørende jordens vandhusholdning.* I foråret 1950 oprettedes 3 jordfugtighedsstationer, henholdsvis på middelgod, ældre opdyrket hede (Frederiks), dybtmuldet, magert moræneler (Ørum Sønderlyng) og sten-frit, svært ler (Aarup ved Hammershøj), og hensigten hermed var at indhente større viden om sammenspillet mellem jordart, jordvand, nedbør og kulturplanternes vækst og udbytte m. v.

I de forløbne 3 år er der ved hver station ført kontrol med jordens fugtighed i vækstperioden gennem udtagning af jordprøver i rodområdet (100—120 cm dybde) under 4 forskellige afgrøder: Vintersæd, kløvergræs, havre og kålroer. Endvidere er der målt nedbør, indhentet oplysninger om luftens relative fugtighed i de pågældende områder, foretaget høstudbyttebestemmelser, rodundersøgelser, næringstofbestemmelser, visnegrænseundersøgelser m. v.

Der foreligger således allerede et omfattende materiale vedrørende vandhusholdningen i disse 3 vidt forskellige jordtyper, men da materialets soliditet og værdi vokser med undersøgelsesårenes antal, fortsættes undersøgelserne endnu et år, hvorfor tidspunktet til aflæggelse af en detaljeret beretning ikke er inde. Dog kan der allerede nu bringes oplysninger om enkelte interessante forhold, som må anses for tilfredsstillende underbygget.

Tyske undersøgelser vedrørende jordens vandhusholdning, der blev gennemført i midten af 1930'erne af *Mitscherlich og Beutelspacher* viste, at vandforbruget på bevokset areal i det store og hele var uafhængig af afgrødernes frodighed. Dette bekræftes af det foreliggende materiale, hvoraf resultaterne for kløvergræs gengives i følgende oversigt:

Station	Samlet vandforbrug i gennemsn. for 3 år fra vår — 1. slæt (først i juni)		Gennemsn. udbytte af lufttørret hø. hkg/ha 1. slæt.
	mm/døgn	mm ialt	
Frederiks..	3,0	146	21,0
Ørum..	3,4	169	74,4
Aarup	2,9	142	82,3

Vandforbruget er udtrykt i millimeter i lighed med nedbøren.

I perioden fra vår til først i juni, hvor vandforbruget har kunnet foregå uhindret i de pågældende år ved alle 3 stationer, har den lille høafgrøde i Frederiks forbrugt lige så meget vand som de langt større i Ørum og Aarup, og det samme gør sig gældende for havre og vintersæd. Dette vil sige, at de til rådighed stående vandmængder, der i dette tilfælde er nogenlunde lige store, forbruges uden nævneværdig hensyn til jordart og afgrødens frodighed. Hermed er vi inde på problemet om vandets udnyttelse.

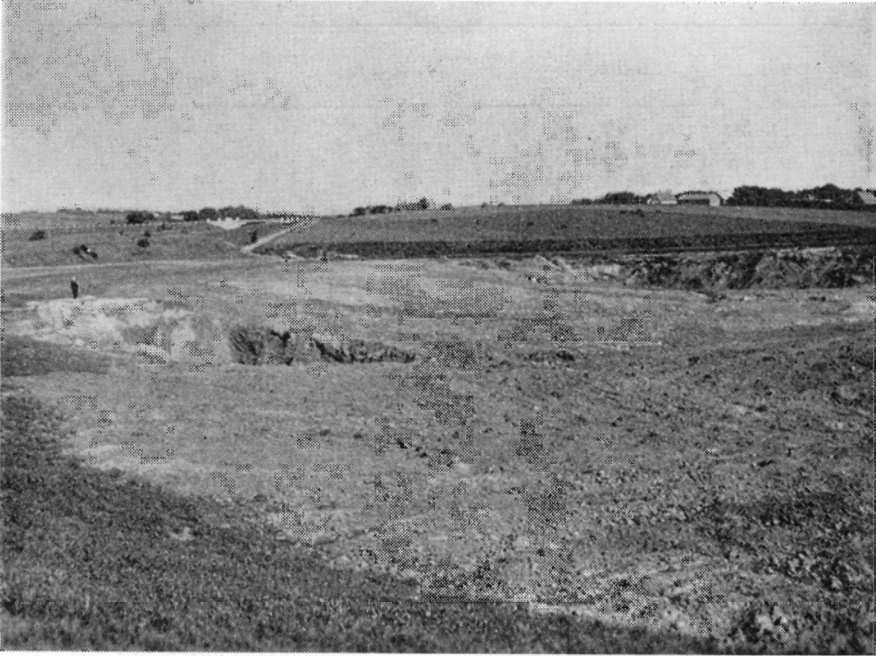
At jordens indhold af plantenæringsstoffer øver en ikke ubetydelig indflydelse på, hvordan planterne økonomiserer med vandet, giver følgende resultater fra et 2-årigt forsøg med havre og vintersæd ved fugtighedsstationen i Frederiks oplysninger om.



Krabbesholm mergelgrav ved Skive, som graven henlå inden planering.

Parcel nr.	Gødskning	Høstudbytte hkg kærne + halm pr. ha	Vandforbrug fra vårhøst i mm	Forholdstal for vandfor- brug til pro- duktion af 1 hkg or- ganisk stof (kærne + halm)
<i>Havre 1951:</i>				
1	Svag, alsidig gødskning	37,5	200	100
6	Stærk gødskning med kali og fos- forsyre, svag med kvælstof	52,0	210	75
13	Stærk gødskning med kali, fosfor- syre og kvælstof	80,0	248	58
15	Store mængder staldgødning	92,0	207	43
<i>Vinterrug 1952:</i>				
1	{	64,0	231	100
6		68,0	238	97
13		88,0	244	78
15		106,0	260	67

Bortset fra parcel 13 er der i 1951 ikke nævneværdig forskel på de vandmængder, der har stået til havrens disposition, hvorimod der har været betydelig forskel på udnyttelsen. Sættes vandforbruget pr. produceret enhed lufttørret organisk stof (kærne + halm) på parcel 1 til 100, ligger



Krabbesholm mergelgrav ved Skive planeret i 1953.

det på de stærkest, alsidig gødede parceller (13 og 15) omkring 50, hvilket vil sige, at de til rådighed stående vandmængder er udnyttet omtrent dobbelt så godt ved stærk, alsidig gødskning som ved svag.

For *vintersædens* vedkommende i 1952 gør noget lignende sig gældende omend i mindre grad. Årsagen hertil må overvejende søges i den forskel, der i de pågældende år har været i luftens relative fugtighed. I månederne maj og juni 1951 lå den betydeligt lavere end i tilsvarende måneder 1952.

Jorden i Ørum og Aarup er gammel kulturjord og forholdsvis rig på plantenæringsstoffer. Dette er derimod ikke tilfældet med den ældre opdyrkede hedejord i Frederiks, og heri ligger den væsentligste årsag til den uøkonomiske udnyttelse af vandet i Frederiks, thi undersøgelser har godtgjort, at stærk, alsidig gødskning i Frederiks medfører, at vandet udnyttes lige så godt her som i Ørum og Aarup.

Af omstående oversigt vil fremgå, hvor stor en del af det samlede vandforbrug fra såtid—høst, der er forbrugt i første trediedel af vækstperioden (fra såtid til ca. grundlovsdag) i gennemsnit for omhandlede 3 år uden hensyntagen til forskellig luftfugtighed, og om såtiden indtraf tidlig eller sent.

Vintersæd har herefter anvendt ca. 60 % af sit totalforbrug ved grundlovsdag, og det samme gælder for kløvergræs, når »totalforbruget« begrænses til perioden såtid—høst. Havrens vandforbrug er lidt mindre — ca. halvdelen af totalforbruget.

Endvidere skal omtales et forsøg, der blev anlagt i efteråret 1950 ved fugtighedsstationen i Frederiks, hvor jordlagene i 0—ca. 40 cm dybde er af god bonitet, og hvor undergrunden består af grusblandet sand og rød-sand. Forsøget går bl. a. ud på at undersøge, om der ved at blande den

Afgrøde	Station	Vandforbrug i perioden fra såtid til først i juni i $\frac{0}{10}$ af forbrug fra såtid—høst
<i>Vintersæd:</i>		
Rug	Frederiks	64
Hvede	Ørum	58
«	Aarup	60
<i>Havre</i>		
	Frederiks	56
	Ørum	48
	Aarup	50
<i>Kløvergræs</i>		
	Frederiks	60
	Ørum	60
	Aarup	56

gode jord i dybden 0—40 cm med et større eller mindre lag af det grove materiale i undergrunden sker ændringer i jordens vandholdende evne. Resultaterne for de første 3 år fremgår af følgende oversigt:

Jordbehandling	Forårsvandbeholdninger. mm/80 cm gennemsnit for 3 år (1951—1953)
1. Ubehandlet	205
2. Muldblandet i dybden 0—60 cm	204
3. » i » 0—80 »	205

Når jordens vandholdende evne betragtes som en helhed i dybden 0—80 cm, er der altså ingen ændringer sket hidtil. Ser vi derimod nærmere på jordvandets fordeling i profilet, vil vi finde, at den overvejende del af fugtigheden på ubehandlede parceller findes i de øvre lag af god bonitet, hvorimod den på de muldblandede er nogenlunde jævnt fordelt i hele den behandlede dybde. Dette er sandsynligvis en fordel, idet opbevaringstab i det mindste i naturligt lejrede jorder må anses for mindre i de større end i de mindre dybder. Hvorvidt så den mere åbne struktur, der er fremkaldt af bearbejdningen, giver fordampningen friere spil, er endnu ikke klarlagt.

Ved jordfugtighedsstationerne foretages endvidere undersøgelser vedrørende jordens naturlige vandkapacitet (vandholdende evne), dens fugtighedsindhold, når planterne visne (visnegrænsen) samt det kapillært hævende vands betydning for planternes vandforsyning. Disse undersøgelser er imidlertid ikke så langt fremme, at de kan omtales på nuværende tidspunkt.

Endelig bør nævnes, at jordens relative fugtighed er målt sideløbende med den absolutte i de sidste 2 år i Ørum og Aarup. Dette blev muliggjort ved, at docent, dr. H. C. Aslyng, Landbohøjskolen, stillede et antal tensiometre til rådighed, hvorfor vi er meget taknemmelige.

2. Forsøg vedrørende uskadeliggørelse af plantegifte i jorden. I årsberetningen 1951—52 er side 68 omtalt et forsøg i *Udbyneder enge*, hvor der på det pågældende areal under et sundt jordlag på ca. 35 cm findes et ca. 30 cm tykt dyndlag med plantegifte hidrørende fra sulfider. Anledningen til forsøget var, at en i 1947 gennemført dræning blev betragtet som årsag til stærk tørkeramte afgrøder i 1948, hvilket efter vor formening ikke kunne være rigtigt. En undersøgelse efter høst samme år viste da også, at den

egentlige årsag sandsynligvis lå deri, at det giftige dyndlag forhindrede planterødderne i at drage nytte af undergrundens store vandbeholdninger. For at bevise dette blev forsøget anlagt i efteråret 1948. På 3 parceller à 100 m² blev dyndlaget tilført de påkrævede kalkmængder til neutralisation af giften (ca. 40—50 tons kulsur kalk pr. ha), hvilket skete ved hjælp af



Gammel hedegård uden læ og næsten uden have.

håndredskaber og således, at muldlaget bibeholdt sin plads. Der blev tillige afsat 3 ubehandlede og ukalkede parceller.

I gennemsnit af 3 fællesparceller har høstudbyttet i de forløbne år været følgende:

	Ukalket	Kalket	Merudbytte
1949. Kartofler, hkg knolde pr. ha	211,3	294,7	83,4
1950. Byg, hkg kærne pr. ha.	30,6	47,3	16,7
1951. Kløvergræs, mislykket.	—	—	—
1952. Vinterhvede, hkg kærne/ha	33,7	59,1	25,4

Trods det pæne udbytte på ukalket i disse år har der alligevel været stort udslag for giftens uskadeliggørelse, og rodundersøgelser har vist, at dette beror på, at planterødderne nu er i stand til at trænge i dybden på de parceller, hvor dyndlaget er kalket. Planterne her kan således drage nytte af undergrundens vandreserver i nedbørsfattige perioder.

Dette forsøg er nu nedlagt, idet det erstattes af større og mere omfattende, hvoraf 2 er anlagt i efteråret 1952 henholdsvis på *Kjærgaardsholm* ved Skive og i *Albæk enge* ved Randers.

3. *Undersøgelser og forsøg af forskellig og orienterende art.* Efterhånden som vor opmærksomhed henledes på problemer af grundforbedringsteknisk art, bliver de underkastet en foreløbig undersøgelse i små, enkle forsøg, der er billige at gennemføre. Herved tilvejebringes i reglen så god orientering om det pågældende problem, at solid basis for anlæg af egentlige og mere kostbare forsøg haves.

Den overvejende del af de herhen hørende undersøgelser og forsøg drejer sig om planternes vandforsyning i forbindelse med indirekte vandingsforanstaltninger, specielt planterøddernes betydning i så henseende. De fleste af dem er først igangsat i 1952, hvorfor der her kun skal berettes om et par forsøg af lidt ældre årgang.

Stenalt: Dette forsøg, der ligesom foran omtalte forsøg i Udbyneder enge stort set går ud på at påvise et veludviklet og dybtgående rodnets betydning for planternes vandforsyning på lavtliggende jorder, er nærmere omtalt i årsberetningen 1951—52, side 69—70, hvorfor det må være tilstrækkeligt at give en oversigt over hidtidige høstresultater:

Jordbehandling	Høstudbytte, hkg kærne pr. ha				Rodområdets gennemsnits dybde i cm
	Havre 1951	Merudbytte	Byg 1952	Merudbytte	
1. Ubehandlet	12	—	29	—	ca. 27
2. Blanding af de 3 øverste lag	36	24	44	15	» 41
3. Blanding af de 4 øverste lag	48	36	56	27	» 100
4. Muldlaget har bibeholdt sin plads. De herunder liggende 3 lag er blandet med 20 cm af det underliggende, dyndblandede ler	44	32	52	23	» 108

Grundvandspejlet ligger ikke dybere sommeren igennem end 115—120 cm under jordoverfladen, hvorfor rødderne på parcel 3 og 4 har haft direkte kontakt med den vandmættede kapillarzone. Vandforsyningen har derfor ikke været noget problem på disse. At dette har været tilfældet på parcel 1 og 2 vidner høstudbyttet om.

Der er ikke målt nedbør ved Stenalt, men nedbørsmålinger ved den nærliggende meteorologiske station i Udbyhøj viser, at der i vårsædens egentlige vækstmåneder maj, juni og juli er faldet 38 mm regn mere i 1952 end i 1951, hvilket forklarer en væsentlig del af årsagen til det højere udbytte på ubehandlet i 1952. Merudbyttet for de forskellige behandlinger er dog stadig meget betydeligt.

Pandebjerg: På Pandebjerg ved Nykøbing F. blev der i efteråret 1951 anlagt et bearbejningsforsøg på arealer, hvor der umiddelbart under muldlaget findes et løst sandlag, som planterødderne har vanskeligt ved at vokse igennem. Under sandlaget findes kalkholdigt ler. I 1952 dyrkedes byg med følgende resultat i gennemsnit af 3 fællesparceller:

	Byg, hkg kærne pr. ha
1. Ubehandlet	30,6
2. Muld- og sandlag sammenblandet	27,6
3. Muld- og sandlag + 20—25 cm af det underliggende ler sammenblandet	27,9

Bearbejdningen har altså haft en ugunstig indvirkning på høstudbyttet. Det bør dog erindres, at nedbøren i maj og juni 1952 i Maribo amt lå henholdsvis 49 og 66 mm over normalen.

4. *Dræntekniske undersøgelser.* I den i 1952 udsendte beretning om dræntekniske undersøgelser, der er omtalt i årsberetningen 1951—52, side 66—67, påvises nytten af den såkaldte udvidede forundersøgelse ved dræning af vanskelige arealer gennem 5 eksempler. Det er hensigten at udvide disse eksemplers antal, men på grund af, at tiden har været optaget af mere presserende arbejde, er der i så henseende ikke gjort nævneværdige fremskridt.

Derimod har forskningsvirksomheden bistået adskillige af mose- og engafdelingens distrikter med gennemførelse af den udvidede forundersøgelse på 16 arealer, der er vanskelige i drænteknisk henseende.

Forsøgsvirksomheden.

Forsøg med kunstig vanding. I beretningen for i fjor omtaltes resultaterne for de siden 1945 gennemførte vandingsforsøg ved *Store Jynde vad*. Der blev her opnået pæne resultater, men for også at få klaret spørgsmålet om vandingens eftervirkning, især til efterfølgende kløvergræs, vil forsøgene fremefter blive fortsat som sædskifteforsøg og med forskellig gødskning. Forsøgene udvides nu til også at omfatte handels- og industriplanter.

Forsøgene ved Karup gennemføres nu på femte år, og når resultaterne foreligger til efteråret, er det tanken at samle materialet i en beretning for de første fem år. Det er mange problemer, der er taget op til belysning samtidig. Resultaterne vil især have betydning for driften af tilsvarende anlæg med udnyttelse af spildevand, men der haves dog også forsøg med og uden åvand, som er af betydning for almindelig vanding. Industrikartofler har været hovedafgrøden i forsøgene, og man søger her ved forskellig behandling at opnå et stort udbytte, store knolde og høj stivelsesprocent. Det ser ud til, at man ikke skal bruge de meget store mængder af spildevand, men tilskud af kalk og fosforsyregødning til en ikke overdreven stor mængde spildevand. Det er sandsynligt, at der også vil være noget at vinde ved brug af mikronæringsstoffer, men de foreløbige forsøg hermed har ikke klaret spørgsmålet. Det går i Karup som ved *Store Jynde vad*, at der dukker nye problemer op, efterhånden som der arbejdes med sagen.

Hvor man, som her i spildevandet, råder over meget store mængder af plantenæringsstoffer og ved brug af åvand i vækstperioden kan regulere fugtighedsforholdene, er det ikke sikkert, at det fortsat vil være mest økonomisk at dyrke de almindelige landbrugsafgrøder. Bælgplanter af forskellig art trives særdeles godt (stort kaliindhold i vandet). Det er sandsynligt, at de pågældende landbrug bør gå over til benyttelse af store siloer for udnyttelse af en stor

mængde af græs og bælgplanter. Man kan få store afgrøder i forsommeren og igen, når der begyndes med vandingen omkring 1. september. Asparges, porre og jordbær synes også at kunne give et godt udbytte her. Derimod har dyrkning af selleri foreløbig skuffet noget. Bærfrugt lykkes godt, og det ser også ud til, at æbledyrkingen vil lykkes.

Ved *Asmildkloster* blev der i 1952 gennemført forsøg med vanding til græs og kartofler. Forsøgene fortsættes. Også anlæget på *Hesselvig Enggaard* har været i drift i henhold til planen herfor.

Forsøg med råfosfat gennemføres fortsat på nyopdyrket hedejord ved *Gudum* og i forbindelse med vandingsforsøgene i *Karup*. Hidtil har virkningen af råfosfat været mindre end af superfosfat, men forskellen synes at blive mindre med årene.

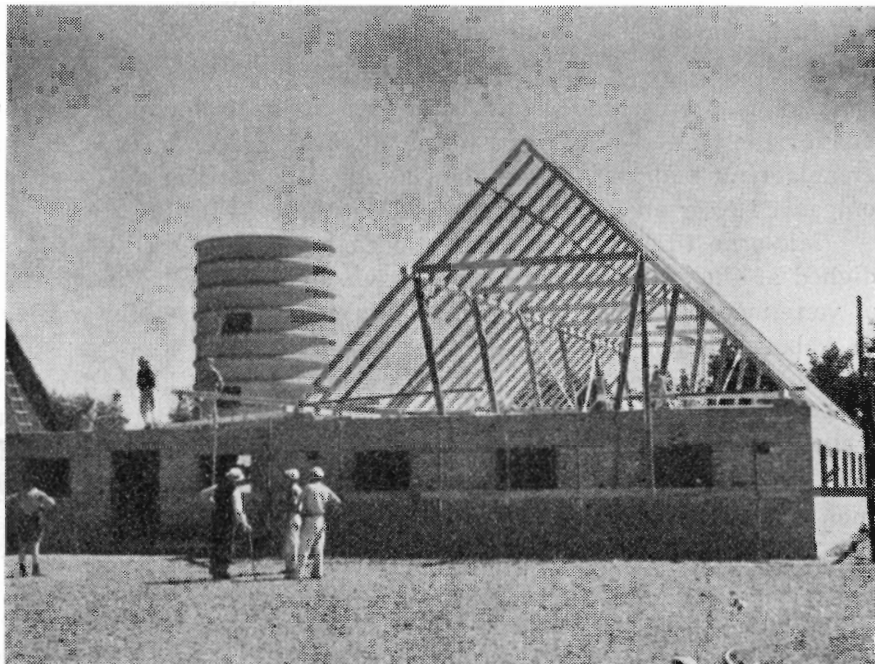
Forsøg med røgkammerstøv udføres i samarbejde med *Portland Cementfabrikerne* ved Aalborg. De hidtidige forsøg er anlagt på rå jord, men er planlagt udvidet til også at omfatte agermark og lave græsningsarealer. De første forsøgsresultater (fra 1952) viste et stort udslag for støvets indhold af kali, hvilket jo tyder på, at der også skulle kunne opnås et godt udbytte ved brug til kløvergræs. Støvet er samtidig — eller måske først og fremmest — et kalkningsmiddel, og det egner sig derfor bedst til kalkfattig jord, som dyrkes med særlig kalifordrende afgrøder.

I ubehandlet stand er støvet forholdsvis let og meget levende, så transporten over længere afstande har været noget vanskelig, men efter henstilling fra hedeselskabet har fabrikerne nu forsøgt at foretage en art granulering af stoffet, og hvis denne kan gennemføres til en rimelig pris, vil støvet efter de allerede foreliggende resultater blive meget tiltalende at arbejde med.

Forsøg med nydyrkning af hede har til formål at få klaret spørgsmålet om valg af første afgrøde på den endnu rå jord, idet spørgsmålet kombineres med anvendelse af stigende gødningsmængder samt blåsten. Fra langt tilbage i tiden ved man, at afgrøder som spergel, boghvede, rug, havre og kartofler må foretrækkes til første besåning af hede, men man er også klar over, at dyrkingen i det hele taget lykkes bedst, hvis der gødes stærkt.

Det synes måske at være lidt sent at anlægge sådanne forsøg i forbindelse med hedeopdyrkingen, men forholdet er det, at medens man tidligere måtte vente vente med første afgrøde til 4—5 år efter lynchens afbrænding forud for første pløjning, har de senere års brug af svære traktorer og dybtgående plove ved første pløjning medført, at den rå lyngskjold samt blysand dækkes af opløjet al og under-

grundsjord, som er let at behandle til et brugeligt såbed, lettere at få udluftet og lettere at få blandet med mergelen. Såningen foretages derfor nu almindeligvis på første fure, efter et til to års udluftning, hvilket tit vil sige, såsnart man er færdig med mergling, rydning af



Fra hedeselskabets byggevirksomhed. Svinestald og fodercentral m. m. under opførelse hos formanden for Kolind Landboforening, proprietær Th. Sørensen, Benzonsvej pr. Kolind. Fot. J. R.

sten og buske, jævning med knivharve, eventuelt vejanlæg og nogen afvanding m. v.

Hvis det nu kun drejer sig om et mindre areal, som indgår i et bestående brug, er der ikke noget særligt problem ved første besåning, idet man da let kan holde sig til en af de afgrøder, der erfaringsmæssigt lykkes bedst under de givne forhold.

Ved de lidt større hedeopdyrkninger, hvor arealet deles i en række af ejendomme, er nybyggerne imidlertid henvist til at skulle tage hele deres avl fra rå jord, og her vil de nu anlagte forsøg komme til stor nytte.

Forsøgene er anlagt på den måde, at der er tilført forskellige gødningsmængder i fire lange bæltter, nemlig således i kg pr. ha:

- | | | | | | | | |
|----|------|--------------|-------|-------|-------|--------------|---------------------|
| a. | 400 | superfosfat, | 200 | kali, | 200 | kalksalpeter | (alm. gødskning) |
| b. | 800 | » | , 400 | » | , 400 | » | (dobbelt gødskning) |
| c. | 800 | » | , 400 | » | , 800 | » | (+ ekstra kvælstof) |
| d. | 1600 | » | , 400 | » | , 800 | » | (+ ekstra superf.) |

Gødningsbælterne er gentaget en gang, og tværs over de otte bælter er derefter sået følgende 15 afgrøder:

Vårrug	Ærter	Fodersukkerroer
Havre	Vikke	Kålroer
Byg	Lupin	Turnips
Gul Sennep	Hestebønner	Gulerødder
Boghvede	Serradel	Kartofler

Bælgplanterne er dog kun tilført 100 kg kalksalpeter pr. ha, og ens for alle bælter — nærmest for at få væksten i gang. Da forsøgene er anlagt nu i foråret, nåede man ikke at få vinterrug med i denne omgang. Det er altså store forsøg (120 høstparceller).

Midlerne til løsning af denne specielle opgave er stillet til rådighed af *Quebrachofonden* i København, hvis bestyrelse har ønsket at være med til gennemførelse af en nærmere afgrænset del af hedeselskabets arbejde.

Et forsøg efter denne plan er anlagt i *Dyrvig hede*, der blev pløjet som hede sidste sommer, og som ventes udstykket til efteråret. Dette areal har altså været udluftet i ca. 9 måneder før forsøgets anlæg. Et omtrent tilsvarende forsøg er anlagt ved *Hesselvig Enggaard*, men her blev heden først pløjet lige umiddelbart før forsøgets anlæg. Dette forsøgsarbejde tænkes fortsat i nogle år, blandt andet også for at få klarhed over de forskellige afgrøders virkning som forfrugt. Forsøgene vil i øvrigt passende kunne følge *A/S Jydsk Landvindings* store opdyrkningsarbejder, så man her til brug for nybyggerne kan få lokale resultater lige før udstykningen.

Forsøg med dybdebehandling af uheldigt lagdelte jorder. Ved kultivering af almindelig hede foreligger der ikke længere noget tvivls spørgsmål vedrørende pløjedybden, idet erfaringerne fra de efterhånden meget store arealer med al ønskelig tydelighed viser, at ploven ved første pløjning skal nå ned til et stykke under alen, så også en del af det i almindelighed ret fede overgangslag mellem alen og den egentlige undergrund bringes op til indblanding i det fremtidige dyrkningslag sammen med alen. Man fremskaffer derved en jordbund, som hurtigt mister det gammelkendte hedepræg (grå hedesand), og som holder bedre på fugtigheden i vækstperioden og giver afløb for overflødig vand udenfor denne, ligesom der hurtigt kan dyrkes afgrøder, som er forholdsvis følsomme overfor den rå hedehumus. Der er næppe heller tvivl om, at den således pløjede hede lider mindre af mangel på mikronæringsstoffer end det grå eller sorte hedesand, der danner plovfure efter mere grund pløjning, og at også faren for sandflugt bliver formindsket.

Pløjningen efterfølges af nogle gange knivharvning, men det er

sandsynligt, at man bør gå over til også at udføre en blanding af den svære plovfures forskellige lag ved en harvning på tværs med en dybtgående, fåtandet kultivator, men en sådan blanding kan ikke



Nærbillede af mergelsprederapparatet på traktortrukken vogn, bygget af H. Sønderby, Tarm. Mergelen læsses.

så godt udføres før efter et par års forløb, når lyngen i furen er nogenlunde omsat.

Når man står overfor kultivering af et hedeareal, vælger man den plovstørrelse og pløjedybde, som menes at passe bedst, men det kan da ikke altid undgås, at der bliver små partier, hvor alen ligger forholdsvis dybt, så ploven på kortere strækninger er tilbøjelig til at følge alens overflade. Dette kan ske på såvel humusrige lavninger som på højere steder med tykt blysandslag. *Der vil her være noget at se for de, der endnu ikke er overbevist om, at det er rigtigt at opløje alen. Det er helt utroligt, hvor stærkt sådanne småpletter kan skæmme et ellers godt udført opdyrkningsarbejde.* For at undgå sådan dårlig pløjning på uensartede jorder, må man adskillige steder skifte pløjedybde eller afsætte sådanne uensartede arealpartier til pløjning hver for sig. Man kan simpelthen ikke være bekendt at afstå ikke gennempløjet hede til fremtidige landbrug.

Der ligger altså nu så store arealer og så mange nye ejendomme bagved med gode resultater, at *alpløjningen til 30—40 cm er ude over forsøgsstadiet*. Helt anderledes ligger forholdet, hvor der skal pløjjes til den dobbelte dybde for at få allaget og muligt et lag af den dybere, ofte lerede undergrund op til indblanding i det fremtidige pløjelag.

Visse steder er hedeselskabet imidlertid ikke betænkelig ved den meget dybe pløjning. Dette gælder f. eks. for *Sdr. Vium hede* sydvest for Tarm, hvor selskabet har afstået ca. 270 ha i hovedsagen våd hede til A/S Jydsk Landvinding for kultivering til husmandsbrug. For dette areal var der udarbejdet en normal dræningsplan, hvis gennemførelse er anslået til 265 000 kr. eller et beløb, der omtrent svarer til den pris, jorden må koste husmændene i færdigkultiveret og merglet stand. Drænenes samlede længde udgjorde ca. 80 km.

Arealet er som nævnt vådt, idet gennemsvivningen hindres af et meget tykt og fast allag i dybden omkring 50—70 cm. Herunder findes for en del ler eller mergel. Øverst findes en tyndere eller tykkere lyngskjold på et tykt lag af blysand. Arealets kultivering gennemføres nu som landvindingssag og på den måde, at man pløjer så dybt, som den store plov kan gå (til ca. 80 cm' dybde), medens afvandingen forventes reduceret til rørlægning af et antal dybe grøfter. Det er overvejende sandsynligt, at man ved den dybe pløjning for al fremtid skaffer en meget forbedret jordbund samtidig med, at man sparer detailåfvandingen. Som rettesnor for brugen af den store plov (pløjning til stor dybde) må man altså have for øje, at jordbehandlingen ikke alene skal kunne give et bedre dyrkningslag, men også bedre fugtighedsforhold, hvad enten dette gælder afledning af overflødig vand eller evnen til at holde på nyttigt vand.

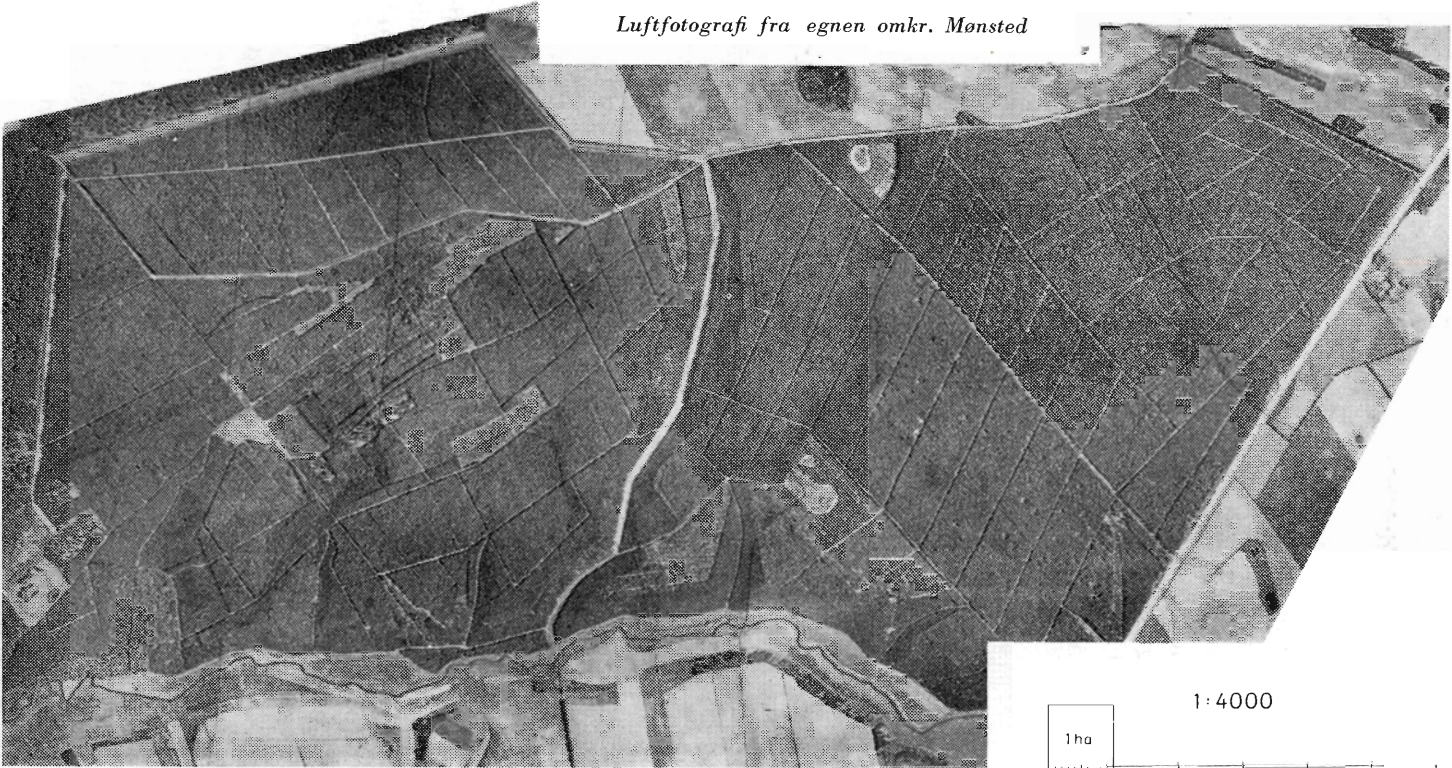
Efterhånden som kendskabet til den dybe hedepløjning breder sig, melder sig det spørgsmål, om ikke det vil være lønnende at benytte fremgangsmåden også på agerjord af tidligere hede, som er opdyrket i en tid, hvor man ikke havde midlerne til at pløje i større dybde.

Forinden sådan dybpløjning iværksættes må de pågældende arealer grundigt undersøges til en meters dybde, og den dybe pløjning bør kun udføres, hvis undersøgelsen viser, at der er noget godt at hente i dybden. Den dybe bearbejdnings nyttevirkning vil iøvrigt blive søgt nærmere belyst gennem dyrkningsforsøg. Hedeselskabet har fået en bevilling hertil af *Marshallmidlerne*, og man har herefter valgt den fremgangsmåde, at man ved gravning anlægger mindre forsøg hos de landmænd, der presser hårdest på for at få den store plov i arbejde.

VIBORG AMT PLANTAGE

Optaget maj 1950

Luftfotografi fra egnen omkr. Mønsted



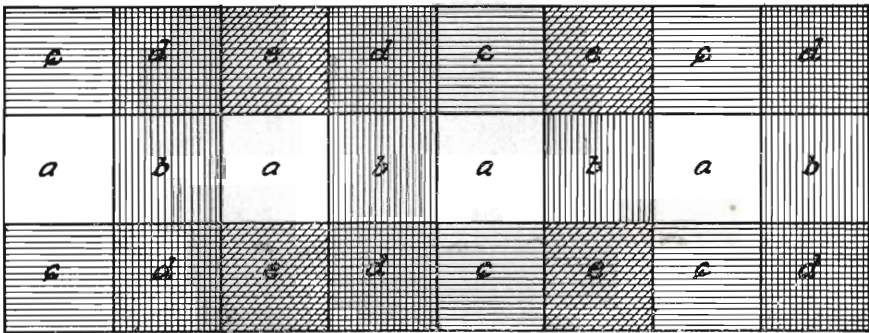
1:4000

0 100 200 300 400 500m

Indtil nu har man anlagt ialt 20 *gravningsforsøg*, hvor man på det enkelte sted søger at efterligne f. eks. dyb grubning, almindelig dyb pløjning samt dyb pløjning med reolplov, som efter omstændighederne kan lægge muldlaget øverst eller nederst o. s. v. Det drejer sig ikke alene om forsøg på tidligere albunden hede, men om hærkede jorder af forskellig art samt om arealer på tidligere havbund med i reglen let sand i de øvre lag.

De hærkede jorder kan være af meget forskellig art, idet man under denne type af jorder foruden egentlig al træffer grå eller røde sandstensagtige lag eller meget fast sammenkittede lag af sten, grus, ler og sand.

Man kalder anlægene for *gravningsforsøg*, men det er nu ikke



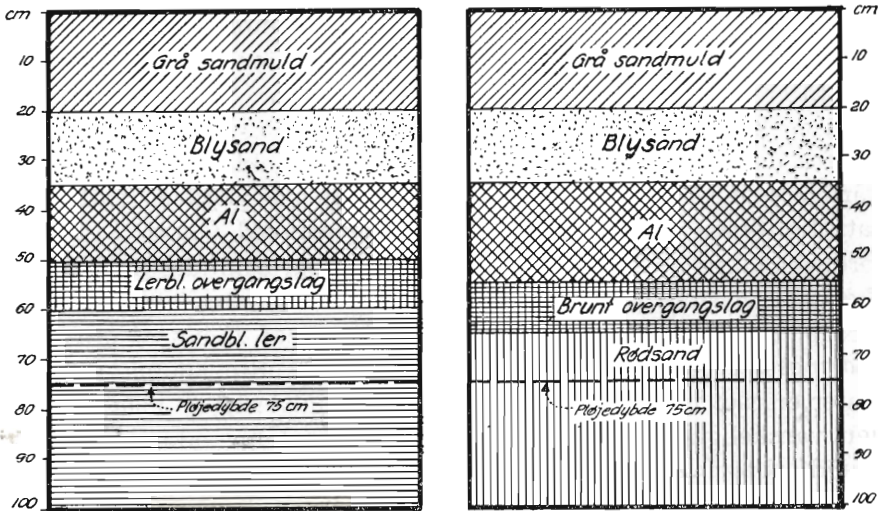
Plan for dybdebehandlingsforsøg på agermark.

et almindeligt gravearbejde, der her udføres. Der må bruges svære hakker for at komme gennem de ofte betonhårde lag eller i særlige tilfælde jernkiler og forhamre og nu og da sprængstoffer.

Disse småforsøg dyrkes på samme måde, som markskiftet, hvori de ligger. Afgrøden høstes og vejes som forsøg, men arbejdets formål er dog først og fremmest at give ejeren og andre lokale interesserede lejlighed til at følge afgrødernes vækst på de forskelligt behandlede parceller gennem nogle år, så der fås et godt grundlag for at vurdere nytten af en eventuel dybdebehandling af større arealer under de givne forhold.

Der er knyttet visse vanskeligheder til anlæg af forsøg af denne art, når det gælder gammel agermark, idet man f. eks. er klar over, at der skal gødes kraftigt til at begynde med, når man fører rå jord op til overfladen. Rent forsøgsmæssigt mener man dog ikke at kunne forsvare at gøde de behandlede parceller stærkere end de for sammenligning medtagne ubehandlede eller normalt behandlede parceller, da et eventuelt merudbytte så kan skyldes mertilførslen af gødning, og hvis man tilfører den for marken normale gødnings-

mængde, vil man komme til at sammenligne den rå jord med måske stærkt gødet, gammel agermark, og det vil også være uretfærdigt. Man har derfor valgt at gøde forholdsvis kraftigt og ensartet på såvel ubehandlede som dybdebehandlede parceller, idet forskellen i parcellernes gødningstilstand da formentlig vil gøre sig mindre stærkt gældende. Hertil kommer, at man vel ikke straks kan vente fuldt udbytte af den rå jord, så forsøgene må følges gennem en årrække.



Jordprofiler for dybdebehandlingsforsøg på agermark.

Foruden disse gravningsforsøg og observationer på forskellige arealer, hvor man kan sammenligne dyb pløjning med normal pløjning indenfor samme markskifte, har selskabet i enen ved Ølgod anlagt tre store forsøg, hvor bearbejdningen er udført med traktorredskaber. Forsøgsplanen, der er ens for de tre arealer, fremgår af vedføjede figur. Planen omfatter følgende spørgsmål med 4—6 fællesparceller:

- a. Normal pløjning.
- b. Normal pløjning + grubning i 75 cm' dybde.
- c. Dyb pløjning i 75 cm' dybde.
- d. Dyb pløjning + grubning (blanding af jordlagene).
- e. Dyb pløjning med muldlaget bibeholdt øverst.

Jordbundsforholdene fremgår af de på vedføjede figur skitserede jordprofiler.

Det ses heraf, at der under pløjelaget (grå hedesand) findes ca. 15 cm blysand og herunder 15—20 cm al efterfulgt af ca. 10 cm

brunligt overgangslag. Man er da nået ned i 60—65 cm' dybde, hvorunder der i to af forsøgene findes lerblandet sand eller sandblandet ler, medens der i det tredje forsøg findes rødsand som dybere undergrund.

De øverste ca. 35 cm består altså i de tre forsøg af magert hedesand, medens de næste ca. 40 cm ved opløjning, blanding og udluftning vil give et helt udmærket dyrkningslag. Pløjedybden er som anført 75 cm.

Det er forståeligt, at dyrkere af sådan jord gerne ønsker foretaget en ændring af lagdelingen, så de kan komme til at dyrke den side af jorden, der nu vender nedad, i stedet for det grå flyvesand.

Efter grundige undersøgelser i marken har hedeselskabet foreslået adskillige af den slags arealer dybpløjet, og man har gjort det ud fra den overbevisning, at jorden i hvert fald ikke kunne blive dårligere, medens der samtidig skulle være udsigt til et godt resultat. Jordtypen er meget almindelig i egnen ved Ølgod. Den dybe jordbehandling er imidlertid temmelig kostbar samtidig med, at der skal tilføres store gødningsmængder i første omgang og måske også mergel. *Arbejdet er derfor foreslået udført ved hjælp af grundforbedringslån*, og grundforbedringsudvalgene i Ringkøbing og Ribe amter er gået ind herfor, men i landbrugsministeriet er man stødt på den vanskelighed, at den dybe jordbearbejdning ikke er nævnt i grundforbedringsloven. Ministeriet har derfor været lidt i tvivl om, hvorvidt loven kunne fortolkes således, at lån kan ydes til sådan kultivering af gammel agermark.

Når man imidlertid ved den dybe pløjning holder sig alene til de uheldigt lagdelte jorder, og arbejdet udføres rigtigt efter forudgående grundig undersøgelse, drejer det sig om et af de mest udprægede grundforbedringsarbejder, der kendes.

Dræning af vanskelige arealer, drænledningers sikring og vedligeholdelse.

Også i det forløbne år har hedeselskabet fortsat arbejdet med at finde frem til de rette metoder til dræning af vanskelige arealer. Forskningsvirksomheden har udsendt den 1. beretning vedrørende dræntekniske undersøgelser, og mose- og engafdelingen har dels fortsat forsøget på Birkelse, dels foretaget en orienterende undersøgelse af et særligt problem, ligesom ensilageudvalget har fortsat sit arbejde.

Forsøget med drænledningers sikring mod sands indtrængen

ligger på hovedgården *Birkelse* ved Aabybro. Forsøget, der omfatter to arealer, er anlagt i 1945 og 1948. På areal 1, hvor man afprøvede dækningsmaterialer, er forsøgene afsluttet i 1951; en foreløbig redegørelse findes i årsberetningen for 1951.

På areal 2 ønskede man at undersøge, hvorvidt særlige rørformer var

egnede til at holde sandet ude. Efter at have ligget i 4 år er resultatet følgende, idet de anførte antal gram angiver den sandmængde, der i løbet af de 4 år er trængt ind pr. rør:

<i>falsrør</i> , længde 0,5 m	ingen pakning	3514 g
	1 cm tørvestrøelse helt rundt	876 »
<i>mufferør</i> , » 0,5 m	ingen pakning	1573 »
	3 cm tørvestrøelse helt rundt	461 »
	5 » » » »	350 »

Disse tal viser tydeligt, at de specielle rørformer kun er anvendelige, når der sker pakning, og da de er dyrere end almindelige drænrør, er der ingen grund til at anvende dem.

Endvidere har man undersøgt forholdet ved anvendelse dels af gamle rør, der var let beskadigede i enderne, og dels nye rør. Her er resultatet:

<i>gamle rør</i> , længde 0,33 m	ingen pakning	516 g
	3 cm tørvestrøelse helt rundt	79 »
	5 » » » »	16 »
<i>nye rør</i> ,	ingen pakning	147 »

Her viser tallene, at den forøgelse af stødfugerne, der er sket ved, at rørenderne er let beskadiget, kan blive skæbnesvanger for drænledningernes holdbarhed.

Endelig har man i den sidste del af forsøget prøvet forskellige dækningsmaterialer med følgende resultat:

<i>nye rør</i> , længde 0,33 m	5 cm avner helt rundt	36 g
	3 » hakkelse helt rundt	1 »
	5 » » » »	8 »
	3 » tørvestrøelse helt rundt	6 »
	5 » » » »	4 »

Der synes herefter at være mulighed for både at bruge avner, hakkelse og tørvestrøelse. Indtil videre synes man at måtte anbefale tørvestrøelse, men det kunne se ud til, at man bør anvende 5 cm's tykkelse og ikke som tidligere anført 3 cm.

Tætning af drænledninger.

I ovennævnte forsøg, der ligger på meget finkornet sandjord, har opgaven været at forhindre sands indtrængen. I flere tilfælde har afdelingen i lerjorder og tørvejorder været ude for, at den udførte dræning tilsyneladende ikke virkede, idet arealerne vedblev at være våde. Ved nedgravning til ledningerne viste det sig, at arbejdet håndværksmæssigt var vel udført, idet rørene lå så tæt sammen, at man ikke kunne tage et enkelt rør op, uden at naborørene fulgte med, ganske i overensstemmelse med hvad der gennem mange år er doceret som det rette. Yderligere var ledningerne rene, og stødfugerne var ikke kittet sammen. Der var blot den fejl, at vandet ikke ville ind i ledningerne. Der synes herefter kun at være den mulighed, at rørene udvidede sig, når de blev fugtige, et forhold, man i hvert fald her i landet ikke tidligere har haft øjnene oppe for.

Man har herefter udtaget til undersøgelse 10 drænrør fra et teglværk, der har leveret rør til et af de arealer, hvor der har været vanskeligheder.

Den 13. oktober 1952 målttes længden af rørene med en nøjagtighed af $\frac{1}{20}$ mm på den måde, at hvert rør målttes på 3 steder. Rørene blev derefter lagt i vand, og den 16. april 1953 målttes de påny. Resultatet blev

rør A	gennemsnitlig forlængelse	0,7 mm
» B	do.	0,5 »
» C	do.	0,3 »
» D	do.	0,5 »
» E	do.	0,4 »
» F	do.	0,3 »
» G	do.	0,2 »
» H	do.	0,3 »
» I	do.	0,3 »
» K	do.	0,3 »
	gennemsnitlig udvidelse	0,38 mm

eller godt 1 mm pr. ledning. Dette tal synes ikke stort, men det synes at være tilstrækkeligt, når ledningerne er lagt som sket. *Det må vist siges at være på tide, at man får revideret de hidtidige synspunkter vedr. stødfugernes størrelse og rørenes lægning.* Hedeselskabet må derfor anbefale, at dette forhold tages op til undersøgelse i større skala. I udlandet er et sådant arbejde vist allerede i gang.

Undersøgelser vedrørende drænledningernes sikring mod tilstopninger foranlediget af ensilagesaft.

Som omtalt i årsberetningen for 1951 har hedeselskabet påtaget sig at medvirke ved disse undersøgelser ved

1. indsamling af erfaringer fra praksis om forurening af drænledninger, åbne vandløb og brønde,
2. at finde nogle vandløb, hvori der udledes afløb fra ensilagebeholdere, og som måtte være egnede for fiskeriministeriet til undersøgelser, samt at bistå nævnte ministerium ved vandmålinger i disse vandløb,
3. at foretage undersøgelser af drænvandet fra arealer, hvorpå der om efteråret udkøres ensilagesaft,
4. at undersøge ensilagesaftens bevægelse i jorden specielt i vandret retning.

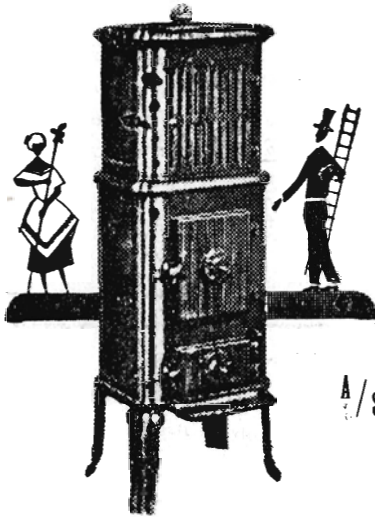
ad 1. Man har i det forløbne år særligt været interesseret i forurening af brønde, men desværre er det antal tilfælde, man har fået kendskab til, ret begrænset. Efterhånden som ensileringen vinder udbredelse inden for landbruget, vil dette spørgsmål blive af stadig større betydning, og det må derfor være i hele samfundets interesse at få spørgsmålet indgående undersøgt.

ad 2. Efter at have anvist vandløbene, foretages undersøgelserne af fiskeriministeriet. Der skal være opnået særdeles interessante resultater i det ene vandløb vedrørende ensilagesaftens ødelæggelser af fiskebestanden.

ad 3. Forsøget med udledning af ensilagesaft på drænede arealer er i vinterhalvåret 1952—53 fortsat 3 af de steder, hvor man foretog undersøgelser året før, nemlig på Store Grundet ved Vejle, Dagnæsgaard ved Horsens og hos gdr. Vesterskov, Nisset ved Silkeborg. Som foreløbigt resultat af forsøget i 1951 og 1952 kan ses, at en udledning som den, der er foretaget de pågældende steder (se årsberetningen for 1951, pag. 10), ikke synes at have nævneværdig skadevirkning hverken ved tilstopning af drænledninger eller ved forbrug af jordens kalkindhold.

ad 4. I forbindelse med spørgsmålet om brøndforurening søger man også belyst det under pkt. 4 nævnte problem.

Fyres De med **TØRV?**



Der findes RIBE-
ovne til
ethvert formål

Brændekaminer,
tørveovne, brænde-
komfurer etc.

— tal med en RIBE-
forhandler — eller
skriv efter brochure.

A/S **RIBE JERNSTØBERI**

Telefon Ribe 261

Alt i cementvarer,

rør i alle gængse størrelser efter ingeniørf. normer.

Tjæreborg cementstøberi.

Hurtig levering.

Telefon 21.

Reel betjening.

Røde DRÆNRØR

fra 2"-12" haves
altid på lager
Forlang tilbud

»Sofienlund«

Teglværk
Telefon 10 Ulstrup

Landbrugslotteriet

udlodder årligt
kr. 5.485.620
Største gevinst
2 gange årligt
kr. 80.000

AKTIESELSKABET SKARREHAGE MOLERVÆRK

STRYG elektrisk....

Stenstrup og Odense
teglværkers kontorer

Stenstrup - Telefon nr. 19

Prima drænrør

Handelsbanken i Viborg

Filial af Aktieselskabet
Kjøbenhavns Handelsbank

Kontortid: 9—15
Telefon 1500 (5 linier)
Kontor i Karup

Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon 1400 (3 lin.)

Sct. Mathiasgade 68
Kontortid: Kl. 9—15

Børnelammelses- og ulykkesforsikring

Den gensidige
Landbo-Sygeforening

Vesterbrogade 15
København V.

Telef. 6659 - 5974



FORLANG
„ODIN“
ØL
FINESTE KVALITETER

AALBORG TAFEL AKVAVIT.



VESTJYLLANDS MERGELFORSYNING

Andelsselskab

påtager sig

**udnyttelse af lokale lejer
og
tilrettelægning af mergelleverancer.**

Moderne grab-materiel til rådighed. - Levering af højprocentig mergel fra egne lejer.
Jordbrugskalk og pulv. kalk i fine kvaliteter fra Hillerslev Kalkværk.

Alle oplysninger og tilbud fås hos:

TRIER HØJ,
kasserer,
Vostrup.

I. M. LAURIDSEN,
næstformand,
Gørding.

JESPER JESPERSEN,
formand,
Gødstrup.

Dansk Andels
Cementfabrik
Nørresundby



Prima
Portland
Cement



Special-
cement
„Record“

Viborg Andels-
Svineslagteri

vore udsalg bring. i erindring
Telef. 137 og 779



Andels-
Klædefabriken

Grindsted

Telefon 20

Krogsgades
Cementstøberi

v/ J. C. Halvorsen & sønner
Kontor:
Dannebrogsgade 22, Aarhus
Telefon 5019 . 5020

Ny fabrik i Vejlbj
Tlf. Riisskov 9319

Alt i betonvarer D. S. 400

AKTIESELSKABET

NORDISK BRANDFORSIKRING

ALLE ARTER FORSIKRINGER

GRØNNINGEN 25 - KØBENHAVN



I gennem de senere år er der gjort et arbejde for at efterlade udnyttede mergelgrave i en sådan stand, at arealet senere kan finde anvendelse under en eller anden form og ikke blot være et hæsligt sår i landskabsbilledet. Ovenfor ses et af resultaterne, hvor en mergelgrav ved Ryomgaard er omdannet til et lystanlæg.

Som foreløbig vejledning vedrørende bortskaffelse og anvendelse af ensilagesaft har *Statens forsøgsvirksomhed* i plantekultur udsendt en meddelelse (nr. 486), hvori de af forsøgsvirksomheden, fiskeriministeriet, hede-selskabet m. fl. indvundne resultater meddeles. Disse resultater konkluderes i følgende vejledning for praksis:

Den sikreste måde at bortskaffe ensilagesaft er at indrette en lille opsamlingsbeholder af asfalteret beton eller brøndrør ved siloen og i løbet af efteråret udkøre og sprede ensilagesaften på ubevokset jord på samme måde som ajle. Derved opnås, at ensilagesaftens skadevoldende organiske stoffer omsættes hurtigt uden nævneværdig fare for, at de kan nedvaskes i drænen eller grundvand. Ved en sådan anvendelse vil også ensilagesaftens indhold af plantenæring blive udnyttet.

Efter de anførte gennemsnitstal kan man regne med, at indholdet af plantenæringsstoffer pr. ton saft af bederoetop svarer til 10 kg kalksalpeter, 3,3 kg superfosfat og 12,5 kg kaligødning. Regnes kvælstoffet i ensilagesaft til halv værdi i forhold til kunstgødning og fosfor og kalium til fuld værdi, vil en ton ensilagesaft have en værdi af 5—6 kr. med det nuværende prisforhold. Dette er nok til, at det normalt kan betale sig at indrette en lille beholder, der kan tage saftløbet fra 3—6 dage, og køre saften ud på ubevokset jord i løbet af ensileringsperioden. Ensilagesaftens syreindhold vil kun foranledige et ubetydeligt kalksvind i jorden. Markforsøg ved Næsgaard har ikke

vist noget tegn på, at ensilagesaften iøvrigt indeholder skadelige stoffer.

Hvor bygningsforholdene tillader det, kan man eventuelt benytte ajlebeholderen til opsamling af ensilagesaften. Der er ringe fare for beskadigelse af ajlebeholderens beton, blot ensilagesaften ledes ned ude i ajlen og ikke siver ned ad væggen. Med mindre ajlebeholderen er tilstrækkelig stor, vil det dog ikke være hensigtsmæssigt at lede ensilagesaft hertil, især fordi dette ofte vil medføre, at man må begynde at udkøre ajle- og ensilagesaftblandingen på et for ajlens vedkommende for tidligt tidspunkt, hvorved man kan risikere et alvorligt tab af ajlens kvælstof.

Mergelvirksomheden.

Året 1952—53 (af hensyn til fragttilskudet omfatter mergelafdelingens årsberetning finansåret og ikke som ved de øvrige virksomheder kalenderåret) må karakteriseres som et relativt godt år, idet der er udkørt betydelige mergel- og kalkmængder. Siden krigens afslutning er der med fragttilskud udkørt de nedenfor angivne mængder:

1946—47	ca.	74 000 t mergel	ca.	98 000 t kalk
1947—48	»	239 000 t »	»	149 000 t »
1948—49	»	618 000 t »	»	170 000 t »
1949—50	»	1 064 000 t »	»	181 000 t »
1950—51	»	941 000 t »	»	141 000 t »
1951—52	»	968 000 t »	»	174 000 t »
1952—53	»	961 000 t »	»	159 000 t »

Disse mængder er betydelige, og for mergelselskaberne væsentlig højere end ventet ved finansårets begyndelse. Ovenstående mængder omfatter alene det antal t, hvortil der er ydet fragttilskud. Herudover udkøres der ikke ubetydelige mængder — især kalk —, men mergelafdelingen har i øjeblikket ikke oversigt over størrelsen heraf, men man har indtryk af, at denne del af det samlede kalkforbrug er i stigning. Dette skyldes dels, at man — på grund af en hyppigere tildeling af kalk — arbejder med små mængder, dels at den nye tilskudsordning ved disse små mængder giver et så lille tilskud, at man undlader at søge det.

Selvom man regner med et noget større udkørt kvantum end de ovenfor anførte, må resultatet stadig siges at være utilfredsstillende. I henhold til de jyske planteavlsberetninger finder man nemlig:

1944—47	gen.	52 808 jordprøver	56 %	viste kalktrang
1948—51	»	97 592 »	60 %	» »
1952	»	85 901 »	64 %	» »

Dette tyder ikke på, at man haler ind på de kalktrængende arealer, og da det er af væsentlig betydning for høstudbyttet, at jor-

denes kalktilstand er i orden, *må der stadig opfordres til, at mergling- og kalkningsarbejdet fremmes mest muligt, men selvfølgelig på en sådan måde, at der kun tilføres de mængder, der virkelig er brug for.*

(Fortsættes.)

Repræsentantvalg

til Det danske Hedeselskab i 1953.

Som meddelt i Hedeselskabets Tidsskrift nr. 9 skal der i år foretages valg af 20 medlemmer til selskabets repræsentantskab, nemlig:

1 i Aabenraa-Sønderborg amter, 1 i Aalborg amt, 1 i Aarhus-Skanderborg amter, 1 i Hjørring amt, 2 i Randers amt, 2 i Ribe amt, 2 i Ringkøbing amt, 1 i Thisted amt, 1 i Haderslev-Tønder amter, 2 i Vejle amt, 2 i Viborg amt, 1 i Svendborg amt, 1 i København, 1 i København-Roskilde amter og 1 på Bornholm.

I hedeselskabets vedtægter § 6, som ændredes i 1947 til den nuværende ordlyd, hedder det om reglerne for valg således:

»12 af repræsentantskabets medlemmer vælges for 3 år ad gangen af repræsentantskabet, der selv bestemmer, hvornår valget skal foregå og om et eller flere af disse valg kan udsættes.

39 repræsentanter vælges blandt selskabets medlemmer for 6 år ad gangen og skal på den tid, valget finder sted, have bopæl i følgende kredse: 3 i Hjørring amt, 2 i Aalborg amt, 2 i Thisted amt, 3 i Viborg amt, 3 i Randers amt, 3 i Aarhus og Skanderborg amter, 3 i Vejle amt, 3 i Ringkøbing amt, 3 i Ribe amt, 1 i Odense-Assens amter, 1 i Svendborg amt, 1 i København, 1 i København-Roskilde amter, 1 i Frederiksborg amt, 1 i Holbæk amt, 1 i Sorø amt, 1 i Præstø amt, 1 i Maribo amt, 2 i Aabenraa-Sønderborg amter, 2 i Haderslev-Tønder amter og 1 på Bornholm.

Alle selskabets medlemmer er berettiget til at deltage i ethvert valg af de 39 repræsentanter, når de har betalt bidrag for det kalenderår, i hvilket valget foregår, eller er livsvarige medlemmer. Ethvert medlem har een stemme.

Hvert 3die år afgår henholdsvis 20 og 19 af de 39 repræsentan-

ter i overensstemmelse med en af repræsentantskabet på årsmødet i 1947 fastsat afgangsorten. Genvalg kan finde sted.

Afgår en af de således valgte 39 repræsentanter, inden hans funktionstid er udløbet, kan repræsentantskabet vælge et af selskabets medlemmer i samme kreds til at fungere i tidsrummet indtil det førstkommende almindelige valg i den pågældende gruppe.

Når almindelige valg skal finde sted i den efter tur afgående gruppe, sendes *der med et i august måned udgående hæfte af tidsskriftet stemmesedler* til alle selskabets medlemmer, hvorhos der i tidsskriftet gives meddelelse om, hvilke repræsentanter, der skal afgå, hvor mange der skal vælges, og i hvilke kredse disse skal være bosiddende, samt om, at *der ikke må stemmes på flere i hver enkelt kreds, end der skal vælges i denne, og at der kun kan stemmes på medlemmer af selskabet.*

En stemmeseddel er kun gyldig, når den, udfyldt i overensstemmelse med foranstående og forsynet med tydelig angivelse af stemmegiverens navn og bopæl, indsendes til selskabets hovedkontor inden den påfølgende 15. september.«

De afgående repræsentanter er:

Aabenraa-Sønderborg amter:

Gårdejer *Hans Schmidt*, Kollund.

Aalborg amt:

Direktør *Brink Jensen*, Husmandskreditforeningen, Aalborg.

Aarhus-Skanderborg amter:

Godsejer *A. Pontoppidan*, Constantinsborg, Ormslev.

Hjørring amt:

Proprietær *Aage Holm*, Eskjær.

Randers amt:

Kreditforeningsdirektør *Edvard Sørensen*, Bakkevej 17, Birkerød (der ikke kan genvælges, idet han er fraflyttet amtet).
Gårdejer *Johs. Grosen*, Vestervang, Skæring pr. Hjortshøj.

Ribe amt:

Folketingsmand *Olav Øllgaard*, Gredstedgaard, Gredstedbro.
Direktør *O. Vang Lauridsen*, Vejen.

Ringkøbing amt:

Amtmand *A. Karberg*, Ringkøbing.

1 medlem (i stedet for afdøde gårdejer *P. Chr. Nagstrup*, Ulfborg).

Thisted amt:

Planteskoleejer *Oscar Bang*, Nykøbing M.

Haderslev-Tønder amter:

Borgmester, apoteker *J. Kjems*, Løgumkloster.

Vejle amt:

Forfatteren, lærer *Rasmus Mortensen*, Bybæk pr. Vejle.

Rentier *Karl Midtgaard*, Brande.

Viborg amt:

Kammerherre, hofjægermester *Chr. Lüttichau*, Tjele.

Fhv. folketingsmand *Laust Nørskov*, Møldrup.

Svendborg amt:

Redaktør *Stenbæk*, Svendborg.

Københavns stad:

Overretssagfører *Axel Hulegaard*, Gl. Torv 14, København K.

København-Roskilde amter:

Gårdejer *P. M. Poulsen*, Jersie, L. Skensved.

Bornholms amt:

Amtsrådsmedlem *Jac. Jacobsen*, Rutsker.

— — —

I vedtægtens § 5 hedder det, at repræsentantskabets medlemmer vælges blandt selskabets medlemmer efter reglerne i den foran citerede § 6, dog kan selskabets tjenestemænd ikke vælges til eller være medlemmer af repræsentantskabet.

— — —

I overensstemmelse med foranstående følger med dette tidsskrift en stemmeseddel, der skal være indsendt til hedeselskabets hovedkontor i udfyldt og underskrevet stand inden den 15. september for at kunne komme i betragtning.

Modtagne forslag

Undertegnede tillader sig at foreslå genvalg af de forannævnte afgående repræsentanter i de forskellige kredse.

Jens Hagelskjær, Ilskov. *J. Jespersen*, Gjødstrup.

N. C. Nielsen, Langholt. *E. Obel*, Haxholm.

A. Olufsen, Quistrup.

I det følgende bringer vi de rettidigt indkomne øvrige forslag i samme rækkefølge, som amterne er anført på stemmesedlen:

Aabenraa-Sønderborg amter:

Til det forestående valg af repræsentanter i Det danske Hedeselskab foreslår undertegnede genvalg af *gårdejer Hans Schmidt*, Kollund S.

Nis Ewardsen, formand for Løgumkloster Landboforening, Løgumkloster. *Hans Danielsen*, formand for Det blandede Distrikts Landboforening, Gærup, Visby, J. *Hans Hansen*, forstander for landbrugsskolen, Graasten. *Anders Hørlück*, gårdejer, Skodborg, J. *Fr. Heick*, formand for Slogs Herreds Landboforening, St. Jyndevad.

Carsten Gregersen, formand for *Vis Herreds Landboforening*, Frøslev pr. Padborg.

Aalborg amt:

Undertegnede foreslår genvalg til hedeselskabets repræsentantskab af *direktør Brink Jensen*, Husmandskreditforeningen, Aalborg.

N. C. Nielsen, Langholt.

Redaktør *Tyge Lassen*, Aalborg Amtstidende.

Dommer *F. Juhl*, Nr. Sundby. *Gårdejer Th. Nørgaard*, Gug.

Da jeg erfarer, at der inden 15. september d. å. skal vælges en repræsentant til hedeselskabet for Aalborg amt, tillader jeg mig herved at foreslå *proprietær J. Chr. Welling*, »Valstedgaard«, Sebbesund, som repræsentant.

J. Chr. Welling er en dygtig landmand og velanskreven her på egnen, hertil kommer, at J. Chr. Welling er en meget alsidig mand, og jeg er sikker på, at han er den rette mand at få valgt til Deres repræsentantskab. Hermed min bedste anbefaling.

Laurits Larsen, Hornskovgaard.

Vi vil gerne tillade os som repræsentant for Aalborg amt at foreslå *proprietær J. Chr. Welling*, »Valstedgaard« pr. Sebbesund. Welling er en meget velanskreven mand her på egnen og har på flere områder udført et stort uegennyttigt arbejde for egnens landmænd, og vi håber derfor, at man vil tage hensyn til vort forslag, også i betragtning af, at vi er vidende om, at man også fra anden side vil foreslå herr Welling.

Nibe Andelssvineslagteri, E. Ryttergard, direktør.

Randers amt:

Vi undertegnede vil gerne foreslå *gårdejer K. Støvring*, Bjergby pr. Spentrup til medlem af hedeselskabets repræsentantskab for Randers amt i stedet for kreditforeningsdirektør *Edvard Sørensen*, der er fraflyttet amtet og således ikke kan genvælges.

Aage Brask, Christianslund. *Ejnar Jørgensen*, Langvad.

H. Rasmussen, Trifolium, Randers.

Ringkøbing amt:

Undertegnede ønsker hermed at foreslå folketingsmedlem for Ringkøbingkredsen, *konsulent J. E. Foged* til medlem af Det danske Hedeselskabs repræsentantskab, og vi vil på det varmeste anbefale hans valg for Ringkøbing amt i stedet for afdøde *gårdejer P. Chr. Nagstrup*, Ulfborg. Samtidig vil vi meget gerne anbefale genvalg af mangeårigt medlem af hedeselskabets repræsentantskab, *fhv. amtmand Karberg*, Ringkøbing.

Jens Hagelskær, Ilskov. *Anders Olesen*, formand for Sunds-Simmelkjer-Ilskov og Omegns Landboforening. *Chr. Ilskov Jensen*, sognerådsformand, Ilskov. *Anton Clemmensen*, Skophusgaard, Ilskov. *Niels Chr. Christensen*, Snefstrup, formand for Simmelkjer husmandsforening. *Mads Sørensen*, Faurholt, Ikast, formand for Hammerum herreds husmandskreds. *K. Møller*, Hammerum herreds landboforening. *Jens St. Lambæk*, Birk ved Herning. *Lars Simmelkær*, sparekassedirektør, Simmelkær. *Aage Skorstengaard*, sognerådsformand, Simmelkær. *S. Rasmussen*, bankdirektør, Herning Hede- og Discontobank. *A. R. Bendixen*, redaktør, Herning. *A. Flensborg*, Herning.

I anledning af det forestående repræsentantskabsvalg vil jeg gerne foreslå valg af hedeselskabets forretningsfører, *gårdejer Niels Offeren*, Ø. Ramskov, Sinding, Sørvad.

Jens Mørup, »Haskjær«, Vinding, Sørvad.

Thisted amt:

Undertegnede medlemmer af Det danske Hedeselskab foreslår hedeselskabets nuværende repræsentant på Mors, *planteskoleejer Oscar Bang*, Nykøbing M., genvalgt.

Andr. Ringgaard, fmd. for Morsø landboforening. *Henry Sørensen*, Peterslund. *Vald. Thorsted*. *Marinus Sørensen*, fhv. folketingsmand. *Engelhardt Jensen*, konsulent, Tødsø. *Nykøbing nye Tømmerhandel*

A/S (L. Hagger), Nykøbing Mors. *Klaus Jensen*, Torp.

A/S Morsø Bank.

Haderslev-Tønder amter:

Til det forestående valg af repræsentanter i Det danske Hedeselskab foreslår undertegnede genvalg af apoteker *J. Kjems*, Løgumkloster.

Nis Ewardsen, formand for Løgumkloster landboforening, Løgumkloster. *Hans Danielsen*, formand for Det blandede Distrikts landboforening, Gærup, Visby, *J. Hans Hansen*, forstander for landbrugsskolen, Graasten. *Anders Hörlück*, gårdejer, Skodborg, *J. Fr. Heick*, formand for Slogs herreds landboforening, St. Jyndevad. *Carsten Gregersen*, formand for Vis herreds landboforening, Frøslev pr. Padborg.

Vejle amt:

I anledning af det forestående valg for Vejle amt til Det danske Hedeselskabs repræsentantskab vil jeg gerne foreslå genvalg af fhv. lærer *Rasmus Mortensen*, Lindeballe, nu Bybæk pr. Vejle, da han er meget interesseret i hedeselskabets arbejde.

Karl Midtgaard, Brande.

Undertegnede medlem af hedeselskabet ønsker meget gerne at anbefale genvalg af *Karl Midtgaard*, Brande.

Marcus Nielsen, sognefoged.

Svendborg amt:

I anledning af det forestående valg til hedeselskabets repræsentantskab vil jeg gerne foreslå genvalg af redaktør *Regnar Stenbæk*, Svendborg. Han er meget interesseret i selskabets trivsel og vil fortsat være en god repræsentant for selskabet.

Kresten Damsgaard, konsulent, V. Skjerninge.

Bornholms amt:

Som repræsentant for hedeselskabet på Bornholm foreslås genvalg af grundforbedringsudvalgets formand *Jakob Jakobsen*, Rutsker pr. Hasle.

P. f. v.

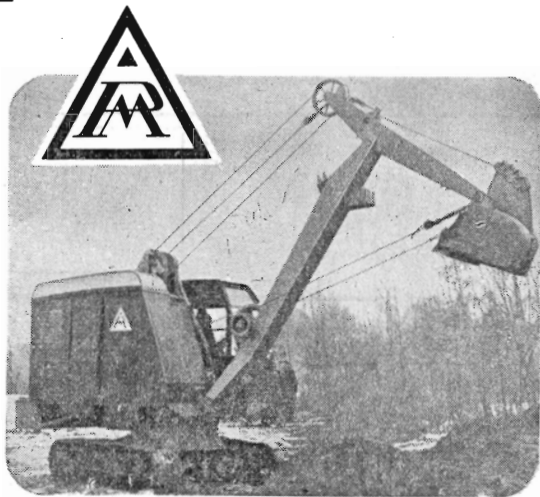
Janus Hansen,

formand for De samv. bornholmske husmandsforeninger.

DEN NYE
GRAVEMASKINE
P.M. 12

— en gravemaskine i mellemstørrelsen — den størrelse, der er mest brug for ved de fleste jordarbejder her i landet. — Den opfylder alle de krav, der stilles til en moderne gravemaskine.

FORLANG PROSPEKT OG TILBUD



TEKNISKE DATA

Højdeske	400 l.	Gitterudlægger	9 og 11 m
Dybdeske	400 l.	Arbejdsvægt	ca. 12 t.
Slæbeskovl.	400 l.	Larvefodstryk	ca. 0,53 kg/cm ²
Grab	200 og 300 l.	Motor	27-30 hk.
Kombineret højde- og dybdeske	400 l.	Kørehastighed	1,2 og 2,6 km/time
		Krørehastighed	5,1 omdr./min.



PEDERSHAAB MASKINFABRIK A/S

BRØNDERSLEV - Tlf. *450 . Tlgr.: Cementindustri

KØBENHAVN Rosenborggade 1, tlf. c. *14066
AARHUS Parkallé 15, tlf. *3 14 00

AALBORG Nyhavnsgade 26, tlf. *7150
HJØRRING Østergade 33, tlf. *1660

Randers

MØRTELVÆRK OG
BETONRØRSFABRIK

v/ Marius Ødum
Kristrup pr. Randers
Tlf. 400 Randers fri not.

Kun Δ mærkede varer føres
Største lager
Bedste kvaliteter
Forlang tilbud

Bjerringbro

Cementwarefabrik

ved Th. Petersen
Telf. 111 Bjerringbro

ALLE
 Δ MÆRKEDE RØR
Imprægnerede
og uimprægnerede

Stort lager
Altid leveringsdygtig

Akteselskabet
L. Hammerich & Co.
Specialforretning i bygningsartikler
Grundlagt 1854 . Tlf. 2 71 55 (3 lin.)
Aarhus



Brostrøm's

Planteskole

VIBORG
ved C. Nielsen
Telefon 42

leverer alle planter for
HAVE, MARK og SKOV
Hårdføre og veldrevne arter
for ethvert formål

Kjellerup Betonwarefabrik

ved I. T. Birk . Telefon 45 Kjellerup
Efter kl 17: Rødkjærsbro telefon 14
FORER KUN Δ MÆRKEDE VARER
Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres
FORLANG TILBUD

Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor

Telefon 58

Olgod

Telefon 59

SPRIT 
til teknisk Anvendelse.

ANVEND TØRVESTRØELSE VED DRÆNING . . .

På jorder med flintsandet undergrund kan en tilsanding af drænrørene forebygges ved anbringelse af et lag tørvestrøelse (»hundekød«) omkring stødfugerne.

Spørg hedeselskabet



A/s Fiskbæk Briketfabrik

Herborg 12

Jydsk Skovfrø

Løndal pr. Addit - Tlf. Burgårde 6 u

Frøindsamling i godkendte og udvalgte bevoksninger
Alt frø leveres med angivelse af afstamning og spireevne
Klængning og opbevaring for skovdistrikter

Prisliste sendes på forlangende

RESENBRO

CEMENTSTØBERI

v/ ingeniør C. G. Madsen
Telefon 34

Prima betonrør efter dansk
ingeniørforenings normer

Mrk. \triangle i alle gangbare dimen-
sioner fra 10-60 cm såvel med
som uden muffe

HØJSLEV TEGLVÆRKER A/S

Prima, røde drænrør

i størrelse fra 2 til 15 tommer . Indhent tilbud Tlf. Højslev 3

HAMMERUM HERREDS

Spare- og Laanekasse

Herming - Telf. 10 . 314

Østergade 6

Kontortid: 10-12,30 og 14,30-17



Alle arter jordbrugskalk -

SKANDINAVISK KALK & KRIDT 1/2

Hasseris - Aalborg telefon 9253 - Alba 10650

Værket telefon Sdr. Tranders 110



Katalog sendes
gratis paa
Forlangende

Røde
drænrør
2"-12"

● Fredenshøj Teglværk
Aabenraa . Telefon 2127

PALUDANS PLANTESKOLE

--- KLARSKOV ---

130 tdr. land

Skovplanter, hæk- og
hegnplanter, alletræer

Forlang prisliste

TELEFON KLARSKOV NR. 9

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby . Telf. 1055 (2 lin.)

Alt i betonvarer efter D. S. 400

Renseanlægget »Ringtanken« (Dansk patent nr. 59820)

Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62
og fiskerihavnen

Rødkjærsgro Cementvarefabrik

ved I. T. Birk Telef. Rødkjærsgro 14

FØRER KUN \triangle MÆRKEDE VARER

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres

Forlang tilbud



Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS

Midtjydske Teglværkers Salgskontor S. m. b. A.

TELEFON SKIVE 1030

Alle størrelser i drænrør leveres

TELEFON VIBORG 1330

Aarhus Privatbank

Stiftet 1871

Aarhus: Hovedkontor
København: Nygade 1

Aktiekapital og Reserver
andraget ialt ca. Kr. 23.100.000,—

Nordjysk Andels- Fjerkræslagteri

RANDERS - Telf. 5053

*Producenternes
 eget slagteri*

Intet solidarisk ansvar
Se efter vor notering i
dagbladene hver mandag

Viborg Papir-Comp.

Papir & papirvarer en gros.
Bogtrykkeri.
Kontorforsyning.

Skt. Mathiasgade 31—33.
Tlf. Viborg 802—803.

RØDE DRÆNRØR
føres altid på lager fra 2" til 8" - Tilbud til tjeneste
A/S GAMMELGAARD TEGLVÆRK
Telefon 187 . Skive

Teglværkernes SALGSKONTOR

ESBJERG
Telefon 265 . 546

Drænrør

2" — 15"
Mursten - Tagsten

Hulkjærhus Planteskole

RØDKJÆRSBRO
Telefon Ans 25

*Planter til skove,
læhegn og haver*

Stenvad Cementstøberi

Telf. 6 Stenvad
Arnold Westmark

Alle \triangle mærkede rør føres
Alltid leveringsdygtig

SPEJLBORGS PLANTESKOLE

BRØNDERSLEV
Telefon 382

SKOV-, LÆ-
OG HÆKPLANTER

Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

o/ C. M. Christiansen, Aarhus

Telefon Ellidshøj 4 og Aarhus 7312

Fabrikation af jordbrugskalk samt foderkridtmel

A/S Skive Marktrekontor

Grundlagt 1896
Telefon 94 Skive
FRØAVL . FRØHANDEL

Røde drænrør

indtil 16" diameter

A/S Hvorslev Teglværk
pr. Ulstrup - Telefon 67 Ulstrup

Herning Hede- & Discontobank

10—12 $\frac{1}{2}$, 2 $\frac{1}{2}$ —5
Telefon 5 . 273 . 720

H. Theut

VIBORG - Tlf. 1559 . 1560

Brunkul - Mergel - Kalk

Midtjysk Brunkul Industri
Tlf. Kølkeø 28 x

Katrinebjerg Teglværk
Tlf. Hejnsvig 17

Mursten - Drænrør

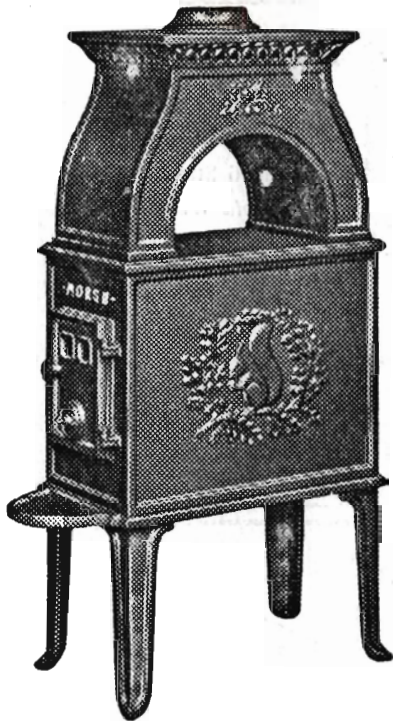
Verdens
stærkeste
Arbejdsstøvle



CODAN

GULD-SEGL
KVALITET

*Morsø
Støbeegods*



AKTIESELSKABET
N.A. Christensen & Co.
KGL HOFLEVERANDØR
NYKØBING MORS

Redaktionsudvalg: Afdelingsleder, skovrider B. Steenstrup (formand),
forstander N. C. Nielsen og civilingeniør A. Fredborg.

Redaktør: Har. Skodshøj.

Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg