

HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT

NR. 1 77. ÅRG. 15. JAN. 1956

INDHOLD:

Ved årsskiftet

Egåens
nedre løb

Om forhindre-
ning af okker-
dannelse i
drænrør

Oplag: 19.600

DAE

A/S Dansk Akkumulator- & Elektromotortabrik

Tlf. 1423

Odense

Rigstlf. 67

AFVANDINGSPUMPER

Priserne paa Markfrø

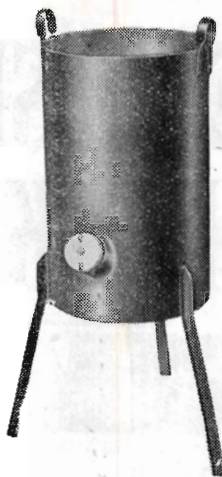
er i denne Sæson de
laveste i de sidste 10
Aar og Kvaliteten
bedre end normalt.
Paa Grund af forskel-
lige Forhold venter vi
højere Priser næste
Sæson.

BESTIL DERFOR NU FRØ AF DE BEDSTE STAMMER

af vor egen kontrol-
lerede Kontraktavl.

4 pCt. Kontantrabat
3 pCt. Mængderabat.

A/S
Trifolium
KØBENHAVN
RANDERS



Trækuls-ovnen HEDEFYR

ideel opvarmning ved
VINTER-BYGGERI

HEDEFYR vil fremover
være uundværlig, især
ved mindre byggeri. Den
har fordele, som ingen
anden ovn: — billig i an-
skaffelse — billig i drift
— højeste varmeudvikling
— intet varmetab i rør og
skorsten — kulsyreudvik-
lingen sikrer hurtigste
pudsafhærdning — let at
passe — fylder minimalt
— let transportabel.
Ovn og trækul faas hos
Deres leverandør af byg-
ningsmateriale.

DET DANSKE HEDESELSKAB
Viborg, telf. 1583 — Brande, telf. 147

Kr. 48,- excl. leveringsomkostninger

GÅRDENS REGNSKAB

- rigtig regnet ud

En mappe, hvori De både kan føre
Deres regnskab og opbevare de
bilag, der svarer til hver enkelt
post . . .
god for den, der kan - uundværlig
for den, der tror, at han ikke kan
føre regnskab. Pris kr. 15,50.

BOG OG BILAG I SAMME BÅS

Fås hos enhver bog- og papirhandler

P. Blichers Forlag
KOLDING

Altid 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 Midtjyske
Teglværker, Herning

- bestil markfrø nu...

Brug frø fra **FDB** af **DLFs** avl, det giver
de bedste muligheder
for en god og tilfredsstillende høst

i **Brugsforeningen**

eller

**Landbo- og Hus-
mandsforeningerne**

Midtjydske Betonvarefabrikker

v/ P. Nielsen

Fabrik: Silkeborgvej 46
Telf. Herning 464 og
» Lind, Tlf. Lind 45
Kontor: Th. Nielsensgade 93,
Tlf. Herning 465

Rør til Kloak og Afvanding

Fliser, Kantsten m. m.

D. S. 400

Silax-Siloer

og Hulbloksten

A/s Skive Markfrøkontor

Grundlagt 1896
Telefon 94 Skive
FRØAVL . FRØHANDEL

Viborg Papir-Comp.

Papir & Papirvarer en gros
Bogtrykkeri
Kontorforsyning

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

BRAUNERS BETONVAREFABRIK

Holstebro . Tlf. 3

v. Brauner & Madsen

Alt i Betonvarer

indenfor

Dansk Ingeniørforenings

Normer

Vestjysk Trælasthandel

Varde
Betonvarefabrik

H. Kunøe og Aage Pedersen
Varde . Tlf. 619 - 620

Landbrugsrør
(drænrør)
efter Ingf. normer

FORLANG TILBUD

Dansk Brandforsikringsselskab

»**VERMUND**«

af 1904 - gensidigt selskab
Bygninger og løsøre
Virkefelt hele landet

Hovedkontor: Banegaardsplads 4, Aarhus

Stenstrup og Odense teglværkers kontorer

Stenstrup - Telefon nr. 19

Prima drænrør

MODERNE PLOVE

for ethvert formål
Traktor- og hestetrukne



Bovlund 24" traktorplow, type 9 H

Hedeselskabet bruger „Bovlund“ plove

Plovfabrikken »Bovlund«

H. WILKENS

Bovlund pr. Branderup J.

Telefon: Branderup J. 66

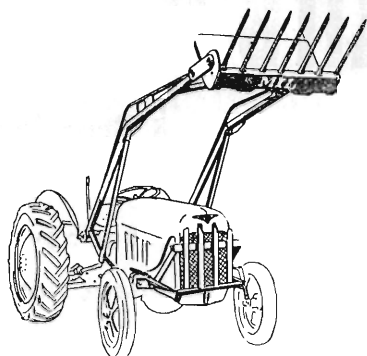
ROTTER
eller
MUS ?

RATIN_s

PRÆPARATER

Godkendt af Indenrigsministeriet
som rottetvæddelsesmidler.

Mil hydrauliske læsseapparat



leveres passende til FERGUSON, FORDSON og NUFFIELD traktorer.

Mil læsseapparat med gødningsgrabbe

passende til

FERGUSON	kr. 2.325,—
FORDSON	» 2.440,—
NUFFIELD	» 2.750,—

Mil læsseapparat kan endvidere monteres med jordsluffe, roegrabbe og løftekrog.

Læssegafflen af- og påmonteres på få minutter uden brug af skruenøgle.

Mil læsseapparat betjenes af een mand.

Mil læsseapparat betyder billigere, hurtigere og nemmere arbejde.

Brochurer sendes gerne på forlangende.

LANGREUTERS

Gl. Kongevej 3 - København V. - Hilda 1090

Tårnsilosten
Drænrør
Baumadæk
Tagsten
Mursten

KÄHLERS Teglværk
Korsør

Frøavlscentret

HUNSBALLE
Holstebro - Tlf. 533
Frøavl og frøhandel

Til alle slags bygninger

DANSK
ETERNIT
TAG- OG VÆGBEKLÆDNING

DANSK ETERNIT FABRIK A/S
AALBORG

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

STRYG elektrisk...

BALTICA
FORSIKRING

PALUDANS
PLANTESKOLE A/S

KLARSKOV

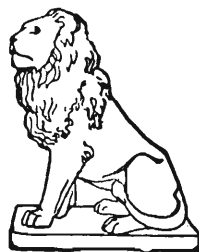
Skovplanter, hæk- og
hegnplanter, allétræer

Forlang prisliste
TELEFON KLARSKOV 9

Løve Garn

Aktieselskabet Holger Petersen

Købmagergade . København K.



AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 1

15. januar 1956

77. 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 19.600 eksemplarer. Medlemsbidraget er enten årlig mindst 5 kr. eller en gang for alle mindst 100 kr.

Indhold: Ved årsskiftet. — Egåens nedre løb. — Om forhindring af okkerdannelse i drænrør. — Hedeselskabets mose- og engafdeling. — Kalk og mergel i Nordsjælland. — Litteratur: Alt det nyeste indenfor landbrug, havebrug og husholdning 1955—56. — Ferievilkårene for landbrugets medhjælpere. — Nye plantagearealer. — I få ord.

Forsiden: Annonce for D. A. E., Odense. Billedet er hentet fra Egåens pumpestation ved Egåens udløb i Aarhus bugt. D. A. E. har leveret de store pumper.

Ved årsskiftet

Hedeselskabets arbejde i 1955 blev på alle områder af stort omfang, og der kan næppe være tvivl om, at tiden fremefter vil stille udvidede krav til Hedeselskabet. Ønskeligheden af øget produktion og beskæftigelse forstærkes, og det er jo netop med dette formål for øje, at Hedeselskabet i nøje samarbejde med staten og med landbrugets og skovbrugets organisationer sætter alle kræfter ind.

Hedeselskabet står godt rustet til at kunne imødekomme rimelige krav.

Med ønsket om et godt nytår retter vi en varm tak til alle, der i 1955 har ydet selskabet støtte og vist selskabet tillid.

Viborg, den 1. januar 1956.

Chr. Lüttichau.

Niels Basse.

Egåens nedre løb

Et landvindingsarbejde til 1,5 mill. kr. fuldført

Ved udgangen af 1956 blev et af Hedeselskabet projekteret afvandingsarbejde ved Egåens nedre løb fuldført. Arbejdet, der blev begyndt i efteråret 1952, er gennemført med tilskud og lån efter landvindingsloven.

Egåens nedre løb er grænsevandløb mellem Aarhus og Randers amter og danner samtidig skel imellem Vejlbj-Risskov kommune imod syd og Egå, Elsted, Elev og Lisbjerg sogne imod nord.

Vest for Aarhus—Grenaa landevej afvander Egåen, som det fremgår af kortskitsen (fig. 1), et ca. 400 ha stort lavt eng- og moseareal. Øst for landevejen gennemløber åen på en ca. 2 km lang strækning en smal slugt inden udløbet i Aarhus bugt.

Ved afvandingsprojektets gennemførelse er der skabt de nødvendige betingelser for en rationel kultivering af de nævnte lavtliggende eng- og mosearealer; men samtidig er den sommerhus- og villabebyggelse, som i løbet af de sidste 15—20 år er rykket længere og længere ud i ådalen, formentlig som en direkte følge af Aarhus by's rivende udvikling, blevet sikret imod oversvømmelser fra såvel havet som åen.

Den fremrykkende bebyggelse har været årsag til dette projekts særlige udformning, navnlig kendetegnet ved et sluse- og pumpeanlæg, der er anbragt i havdiget, tværs over slugten ved Egåens udløb, nær badestranden ved sommerrestauranten »Aakrogen« (fig. 2).

Dette sluse- og pumpeanlæg i forbindelse med havdiget er projekteret således, at man til enhver tid er istand til at holde vandstanden indenfor diget i et passende lavt niveau.

Indtræffer f. eks. et højvande, lukker sluseportene (fig. 3) automatisk og hindrer derved, at saltvandet går ind i ådalen. Det fra åen kommende vand vil imidlertid bevirke, at vandstanden i åen indenfor havdiget begynder at stige, og under stærke afstrømninger vil herved kunne fremkaldes oversvømmelser, hvis højvandet varer for længe.

En pumpe på hver side af slusens indløb træder imidlertid i funktion, når vandstanden bag havdiget er steget til 40—50 cm over »dag-

lig vande«, og forhindrer derved yderligere stigning af vandstanden i åen.

Pumpeanlægget (fig. 5) skal have stor kapacitet, 8 m³ pr. sek., da det jo skal kunne fjerne de store vandmængder, som åen kan føre,

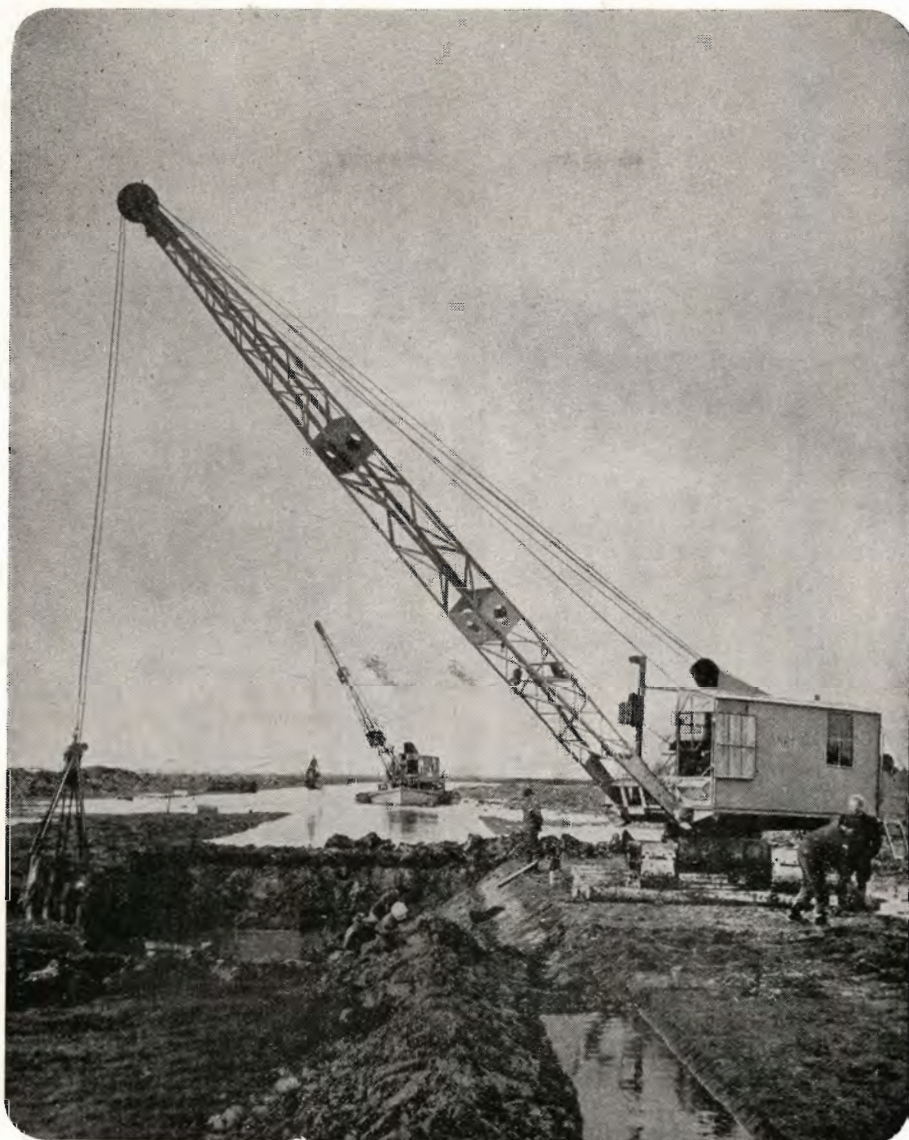


Fig. 2. Sluse- og pumpeanlægget ved Egåens udløb i Aarhus bugt, set fra udløbssiden (se også billedet på tidsskriftets forside). Slusen er delt i to kamre og på hver side af slusen er opført et pumpehus, hvert forsynet med en pumpe, der kan yde ca. 250 000 liter pr. minut. Tilsammen yder pumperne altså ca. ½ mill. liter pr. minut. Pumperne drives af 2 stk. 125 HK elektromotorer. Vandet presses ud under sluseportene, således at disse holdes fri for sand.

ligeså hurtigt som de løber til, men driftsudgifterne bliver alligevel forholdsvis små, da antallet af timer med højvande i gennemsnit pr. år kun er ca. 350.

Pumpeanlægget ved havdiget medfører som følge af, at vandstanden altid kan holdes lav i åen, at egentlige diger inde i landet langs åløbet og dets tilløb undgås. Det har dog været nødvendigt at udvide åen så meget, at den også ved den lave vandstand bliver i stand til at føre de store vandmængder, der forekommer efter stærke regnskyl og tøbrud.

De meget lavtliggende arealer i mosen vest for Grenaa landevej



Billedet viser entreprenørfirmaet A. Jespersen & Søn - P. M. gravemaskiner i arbejde ved Ryaens uddybning og regulering.

Det er P. M. s gravemaskiner, der siden 1936 har gravet de største jordmængder, der nogensinde er gravet i Danmark.

— med en P. M. gravemaskine er De altid sikret en effektiv graveindsats og en udstrakt P. M. service.



PEDERSHAAB MASKINFABRIK A/S

BRØNDERSLEV: Tlf. 450* - Telegr.: CementIndustri
KØBENHAVN : Rosenborggade 1 - Tlf. Central 14066*
AARHUS : Park Alle 15 - Tlf. 3 14 00*
AALBORG : Nyhavngade 26 - Tlf. 7150*
HJØRRING : Østergade 33 - Tlf. 1660*



**DE DANSKE MEJERIFORENINGERS
FÆLLESORGANISATION - AARHUS**

afvandes kunstigt ved hjælp af to mindre pumpeanlæg (fig. 6), hver med en kapacitet på ca. 400 l/sek., der hæver vandet ca. 2,00 m til vandspejlet i den »tæmmede« Egå.

Alle afvandingskanaler er i videst muligt omfang udført som



Fig. 3. Sluse- og pumpeanlægget ved Egåens udløb under bygning (set fra indløbssiden). Bygværket er endnu tørlagt, og man ser længst fremme i bygværket sluseportene i hvert af slusekamrene. I begge slusekamre ses indløbene til pumpekamrene, der er forsynet med riste til beskyttelse af pumperne imod overlast fra grøde, træpinde og lignende.

rørledninger, og kun »Gammel Egå« er bibeholdt som åben afvandingskanal.

Udgifterne ved projektets gennemførelse beløber sig til ca. 1 450 000 kr. Det samlede interesserede areal er opgjort til ca. 400 ha. Efter landvindingsloven er der ydet et tilskud på 60 % af det nævnte beløb. De resterende udgifter afholdes af lodsejerne, og den gennemsnitlige udgift bliver 1400—1500 kr. pr. ha. Imidlertid må det forventes, at amts- og sognekommunerne vil blive pålagt at betale en del af anlægsudgifterne efter, at statstilskudet er fradraget.

Spørgsmålet om fordelingen af de udgifter, der resterer, når statstilskudet er fradraget, behandles og afgøres iøvrigt af afvandingskommissionen for Aarhus amtsrådskreds.

Ved arbejderne har følgende entreprenører medvirket:

Jordarbejdet og en del mindre bygværker, styrt, overkørsler og lignende er udført af entreprenør Chr. Ottesen, Haarup pr. Silkeborg.



Fig. 4. Fundamenterne til sluse- og pumpeanlægget er under udførelse. Armeringen og forskallingen for den dybeste betonbund er anbragt. Byggegruben holdes tørlagt ved hjælp af en række borer, som på billedet ses anbragt i byggegrubens skråningssider. Den særlige metode til tørlægning af byggegruben blev valgt, fordi jordbunden bestod af flydesand.

3 private broer er udført af entreprenør C. Petersen, Grejsdalen, Vejle (fig. 7).

De færdigstøbte betonelementer til broerne er leveret af fa. E. Dalgaard Sørensen, Aarhus.

Rørledningerne er udført af entreprenør G. Kærgaard, Ginnerup pr. Grenaa.

Pumpestation ved Aakrogen.

Bygningsarbejder: Betonarbejdet ved fa. Klostergaard, Aarhus.
Murerarbejdet m. v. ved murermester Bergen Jeppesen, Aarhus.

Levering af maskinanlæg (motorer, pumper og sluseklapper) ved Dansk Akkumulator- & Elektromotorfabrik, Odense (fig. 5).

Elektrisk installation ved Vejlbj-Risskov elektricitetsværk og Chr. Ebbenhøj, København.

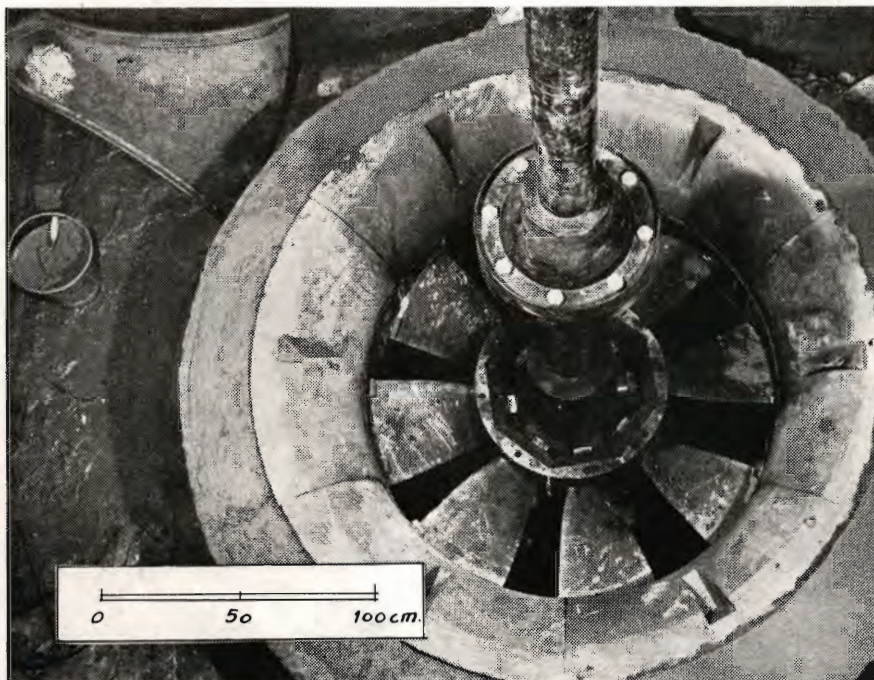


Fig. 5. Billedet viser en af de store 250 000 minutiliter pumper under montering. Pumpen er en skrue eller propeller, der, idet den roterer, presser vandet igennem åbningen, hvori propelleren er anbragt. Skruen er 1,50 m i diameter.

Tørlægning af byggegrube ved boringer: entreprenør Poul Christiansen, Højslev (fig. 4).

De to mindre pumpestationer (fig. 6).

Byggearbejde: entreprenør Peder Jørgensen, Viborg.

Maskinanlæg (elektromotorer og pumper) ved Dansk Akkumulator- & Elektromotorfabrik, Odense.

Elektriske installationer ved Vejlbj-Risskov kommunes elværk.

I forbindelse med en regulering af Aarhus—Grenaa landevej har Aarhus og Randers amter foretaget en ombygning af landevejsbroen over Egåen. Broens vandslug blev udvidet fra ca. 6,00 m til 10,00 m.

Statens tilsynsførende ved landvindingsarbejdet er amtsvandinspektør, civilingeniør C. A. Christoffersen, Aarhus.

Under arbejdets udførelse har Hedeselskabet endvidere samarbejdet med det af lodsejerne nedsatte udvalg, bestående af gårdejer



Fig. 6. En af de to små pumpestationer, der afvander Vejlbys-Egå mose. Pumpestationen er anbragt for enden af afvandingskanalen (Gl. Egå), og pumpen løfter vandet op i åen, hvor vandstanden normalt er omkring »daglig vande« i havet. Vandstanden i afvandingskanalen er ca. 1,50 til 2,00 m under havoverfladen. Pumpeanlægget er fuldautomatisk, idet pumpens elmotor igangsættes og stoppes ved hjælp af svømmere.

H. R. Mahler, Vejlbys restauratør Ingemann Smith, Risskov, tømmerhandler Poul Hansen, Risskov, gårdejer Rasmus Hastrup, Hjortshøj, gårdejer N. Bomholt, Lystrup, konsulent Fr. Jensen, Vejlbys, med sidstnævnte som formand.

Der udføres nu af de enkelte lodsejere talrige drænings- og kultiveringsarbejder, og Hedeselskabets store dybdepløj (fig. 8), der pløjer indtil ca. 1,00 m under terræn, er også kommet i funktion og henter megen værdifuld klægjord op til overfladen.

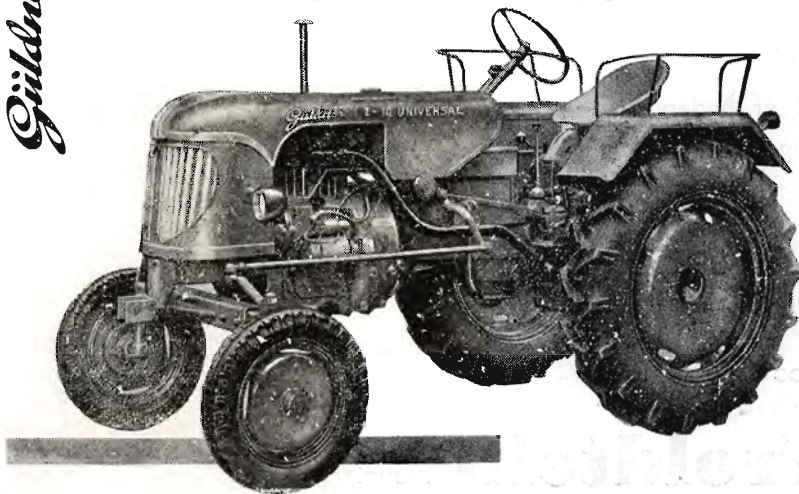
Allerede til næste sommer vil sikkert enhver, der har kendt

Güldner

DIESEL

Güldner

ER GULD VÆRD



Güldner 2-10 UNIVERSAL er ikke blot økonomisk i drift, men driftssikker som ingen anden. - Dens 2-cyl. 4 takts luftkølede DIESEL-motor arbejder bedre, jo hårdere man spænder den for. Hydraulisk løfter med 3 punkts op-hæng og automatisk dybdekontrol tillader redskabernes, f. eks. ploven, at arbejde fuldkommen selvstændigt, uafhængigt af traktorens svingninger og ujævnheder i jordoverfladen, så en konstant og ensartet fureddybde bibeholdes uden traktorføreren indgriben.

Güldner har indstillelig sporvidde og stor frihøjde med plads til undermontering af redskaber.

Güldner har differential-spærring og enkelt-hjulsbremsen.

Güldner har kraftoverføringsaksel, kørselsafhængig eller uafhængig arbejdende.

Güldner har fuldt elektrisk udstyr, selvstarter, for- og baglygter og signalhorn.

Güldner kan fås med rømskive monteret på kraftoverføringsakslen til stationære opgaver.

Güldner kan fide at arbejde, og holder til arbejdet.

IMPORT: **A/S S. A. CHRISTENSEN & CO.**

KOLDING - TELEFON 3666

Kun salg gennem forhandlere

A/S TROLDHEDE PLADEINDUSTRI bringer hermed
fabrikkens mange leverandører rundt i de jyske plantager en tak
for samarbejdet i 1955.



Det er hedeplantagernes vækst og trivsel, der har muliggjort ud-
viklingen af den høje kvalitet, der præger de danske

Danatex træfiberplader

OG

Troldtekt træbetonplader

Pladerne fås hos tømmerhandlere

og

forhandlere af bygningsmaterialer

A/S TROLDHEDE PLADEINDUSTRI
TROLDHEDE

arealerne, inden afvandingsarbejderne blev begyndt, ved selvsyn kunne overbevise sig om værdien af den store forbedring, som arbejdet har medført.

Bortset fra denne lokale interesse er der grund til at antage, at



Fig. 7. Et billede af den regulerede Egå med en af de nye broer. Det er et vinterbillede. Idyllen ved åen er ikke gået tabt ved reguleringen. I den nylig udkomne bog af lektor Regnar Knudsen: Vejlbj-Risskov gennem tiderne, skriver forfatteren herom følgende: »Efter at den meget smalle å er blevet mere end dobbelt så bred, og dens få tilbageblevne slyngninger nænsomt reguleret, må selv naturelskere indrømme, at menneskets indgriben også her kan skabe ny skønhed.«

systemet til beskyttelse imod oversvømmelser ved hjælp af et sluse- og pumpeanlæg, som det, der er anvendt ved Egåen, sikkert vil få betydning ved løsning af en række andre store landvindingsarbejder i Danmark.

Nu da arbejdet er fuldført, må det ikke glemmes, at der forud er gået en længere årrække med vanskelige forhandlinger med myndigheder og lodsejere, inden det lykkedes at få arbejdet fuldført i den nu foreliggende form. Offentlige myndigheder, institutioner og



Fig. 8. Hedeselskabets store dybdeplow i virksomhed på de tørlagte enge. I forbindelse med afvandringsarbejdet er der af Hedeselskabet foretaget en omhyggelig undersøgelse af jordbunden med henblik på opdyrkning og kultivering. Resultatet af undersøgelseerne blev blandt andet, at dybdepløjning måtte anbefales på en del af arealerne, og her henter dybdeploven megen værdifuld klæg op til jordoverfladen.

lodsejerudvalget har her gjort en stor indsats, og det må ikke mindst af denne grund ønskes, at man må få held og lykke af resultatet.

Niels Venov.

Om forhindring af okkerdannelse i drænrør

Af H. C. Aslyng.

Lektor Aage Fejlberg og professor Hjalmar Jensen påbegyndte i 1930'erne forsøg med forhindring af okkerdannelse i drænrør. Efter Fejlbergs død kom lektor J. M. Jakobsen med i arbejdet i 1942 og fra 1946 tillige professor, dr. agro. F. Steenbjerg. Professor Hj. Jensen døde 1948 og lektor J. M. Jakobsen 1949. Siden 1950 er forsøgene videreført af docent H. C. Aslyng, amtsvand-

inspektør, distriktsbestyrer Th. P. Nielsen og professor F. Steenbjerg.

De indtil 1946 opnåede resultater er publiceret af Hj. Jensen (1938) og af Hj. Jensen og J. M. Jakobsen (1946). Nærværende beretning, der omhandler de siden 1946 påbegyndte og nu afsluttede markforsøg, er udarbejdet af H. C. Aslyng.

1. Indledning

De jernforbindelser, der udfældes som okker i drænledninger, kan forekomme på forskellig måde: 1. stødfugerne kan lukkes, så en iøvrigt ren ledning ikke kan optage vand; 2. det kan være ret fasthængende lag inde i rørene og 3. det kan være »fnug« opslemmet i vandet i rørene.

Den først omtalte form er især generende, da den kræver omlægning af ledningerne eller nydræning. Ved den anden form kan hyppig rensning af ledningerne være tilstrækkelig. Den tredje form for okker føres ofte med vandstrømmen ud af ledningerne.

De to førstnævnte former kan medføre betydelige ekstra omkostninger og selv med megen påpasselighed vil afvandingen periodisk let kunne blive utilfredsstillende.

Grundlaget for forsøgene er, at jernets iltning fra ferro til ferri fortrinsvis sker ved bakteriers hjælp og derfor skulle kunne modvirkes med midler, der er giftige for bakterierne. Undersøgelser i laboratoriet (Jensen 1938) samt foreliggende udenlandske resultater antydede, at kobber kunne anvendes som middel. De første 6 markforsøg med anvendelse af tynde kobberbånd i rørene samt drænrør behandlet med kobber gav imidlertid tvivlsomme resultater (Jensen & Jakobsen 1946), men man fandt dog anledning til at fortsætte undersøgelseerne med anvendelse af bakteriegifte.

2. Forsøgsplaner og resultater

Ved de nye forsøg er de prøvede midler lagt i et ca. 10 cm tykt lag direkte på rørledninger, lagt på normal måde. 1947 blev der på Ballegård (Statens Jordlovsudvalg) ved Gram anlagt et orienterende forsøg med anvendelse af finkornet kobberkis (CuFeS_2). På grund af tilstopning med sand og okker var det senere nødvendigt at rense både behandlede og ubehandlede ledninger hyppigt. Der blev ikke iagttaget nogen forskel på forsøgsleddene, og forsøget skal ikke omtales nærmere.

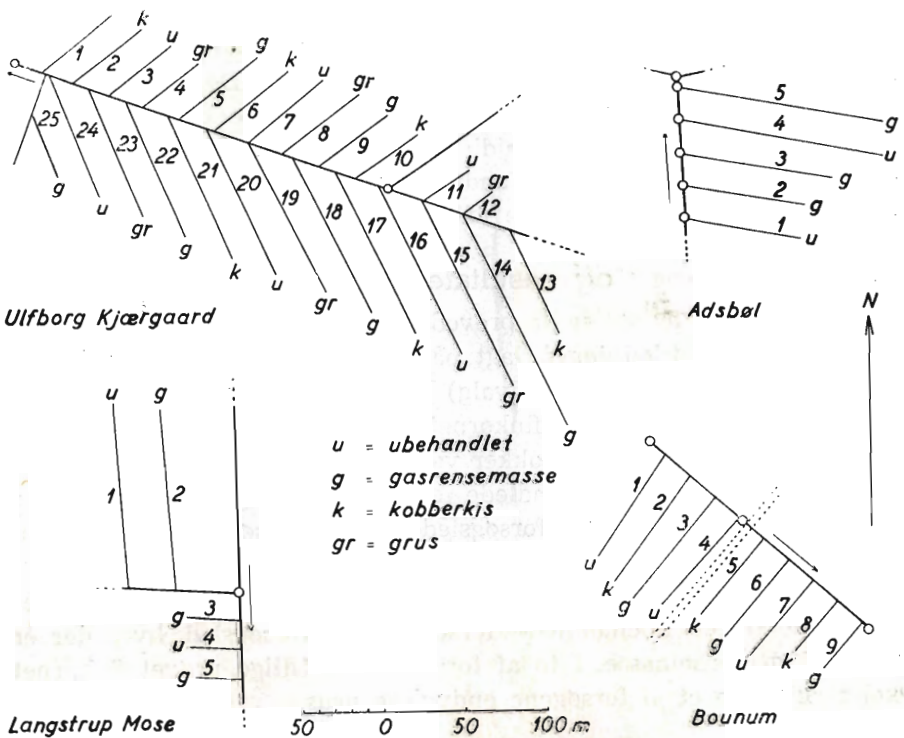
Derudover er der siden 1946 udført ialt 4 forsøg. I dem alle er der foruden det ubehandlede forsøgsled et forsøgsled, hvor der er anvendt gasrensemasse. I to af forsøgene er tillige prøvet finkornet kobberkis og i et af forsøgene endvidere grus.

Gasrensemasse fås fra gasværker i findelt tilstand. Det er myremalm, som har været anvendt ved rensning af gas, hvorved materialet har optaget en betydelig mængde svovl og giftstoffer. Gasrensemassens sammensætning og vandindhold kan være meget varierende. Den i forsøgene anvendte masse er fra forskellige værker og er ikke analyseret.

Sammensætningen kan variere som følger: 5—30 % vand, 40—45 % svovl, 20—30 % jernforbindelser, nogle procent cyan og rodan, som er giftige. Gasrensemasse anvendes ofte for tilintetgørelse af al vegetation på oplagspladser og lignende steder. Den bruges endvidere til udvinding af svovl og cyan.

Der har ikke været midler til eller forsøgsmæssig grundlag for andet end en skønsmæssig bedømmelse af ledningernes fyldningsgrad og dette materiales art og beskaffenhed. Bedømmelsen er foretaget af to eller flere personer efter forsigtig afdækning og vandret løftning af to drænrør hvert sted. Efter bedømmelse af fyldningsgrad og det tværsnit af eventuelle forskellige lag, der kunne ses, er materialet hældt ud på en skovl for yderligere besigtigelse. I enkelte tilfælde er der udtaget prøver af det vandfyldte materiale for måling af reaktionstal (målt med glaselektrode).

Forsøgssteder-, -planer og -resultater fremgår af figuren og tabellerne.



Ulfborg Kjærgaard: drænet og anlagt efteråret 1946.

Forsøgsvært: Økonomi- og arbejdsministeriet.

(Forstander Lyngemandsen).

Ledningernes				Ledningernes fyldning, pct.				Rt aug. 1955
nr.	fald ‰	diam. cm	længde m	aug. 1949	maj 1952*	aug. 1955*		
				Afstand fra hovedledningen, m (ca.)				
				8	15	25	75	
Ubehandlet.								
3.	7.0	5.5	49	35	70	35	—	5.2
7.	3.6	5.5	60	20	50	5	—	5.4
11.	5.0	5.5	38	20	45	—	—	—
16.	4.0	5.5	118	100	(100)	65	35	5.3
20.	7.0	5.5	102	40	80	65	90	—
24.	7.0	5.5	84	60	100	40	35	—
Gns.	5.6	5.5	75	46	74	42	53	
Gasrensemasse: 0.02 m ³ /m på hele ledningen.								
14.	4.2	5.5	146	10	10	50	40	6.0
18.	6.0	5.5	110	10	70	85	30	4.7
22.	8.0	5.5	95	20	50	90	55	4.1
Gns.	6.1	5.5	117	13	43	75	42	
Gasrensemasse: 0.06 m ³ /m på yderste trediedel af ledningen.								
5.	7.6	5.5	64	65	(100)	25	—	5.5
9.	7.0	5.5	60	10	0	5	—	4.2
25.	9.0	5.5	39	75	100	100	—	—
Gns.	7.9	5.5	54	50	67	43		
Kobberkis: 50 kg på 3 m 10—13 m fra yderste ende.								
2.	14.0	5.5	52	45	100	90	—	5.6
6.	6.4	5.5	62	10	(100)	5	—	4.7
10.	2.0	5.5	50	35	40	90	—	4.6
Gns.	7.5	5.5	55	30	80	62		
Kobberkis: 50 kg på 3 m midt på ledningen.								
13.	7.0	5.5	46	45	(100)	90	—	5.8
17.	5.4	5.5	114	20	30	15	20	5.5
21.	6.0	5.5	98	45	60	70	70	—
Gns.	6.1	5.5	86	37	63	58	45	
Grus: 0.02 m ³ /m på hele ledningen.								
4.	4.5	5.5	45	40	100	10	—	5.4
8.	3.6	5.5	63	45	80	10	—	5.6
12.	5.0	5.5	31	10	0	—	—	—
15.	4.0	5.5	128	50	(100)	15	30	5.5
19.	6.0	5.5	108	50	80	35	30	—
23.	8.4	5.5	90	50	100	100	90	—
Gns.	5.3	5.5	78	41	77	34	50	

Drændybde: 70—100 cm — almindeligst 80—90 cm.

Jordbund: Ved nr. 6—12 fortrinsvis tørv og ved de øvrige sandet kærjord. Flydesand forekommer mange steder, men mindst hvor der er tørvejord.

Rensning*): Hvor der er parantes om tallet, er dette anslået, fordi ledningerne kort forinden bedømmelsen var rensset. Kort efter bedømmelsen 1952 er alle ledninger rensset fuldstændigt. I foråret 1955 måtte hovedledningen fornyes eller lægges om, da den var sandfyldt og en del af rørene var »skyllet« ud af stilling vinteren 1954—55 — formentlig på grund af den store nedbør 1954. Det har sikkert bidraget til, at der fandtes meget sand i sideledningerne ved eftersynet 1955.

Resultat: Indtrængen af sand, men tildels også gasrensemasse har umuliggjort en tilfredsstillende bedømmelse. Okker forekom i alle forsøgsled. Der er dog en antydning af, at der i de endog særlig lange ledninger, som på hele strækningen er behandlet med gasrensemasse, er mindre fyldning ved de to første bedømmelser forud for sammenbruddet af hovedledningen end i de øvrige forsøg. Bedømmes de ledninger, hvor der fortrinsvis er tørvejord (nr. 6—12) særskilt, er der også en svag antydning af, at gasrensemasse har virket fordelagtigt. Kobberkis og grus synes ikke at have været gavnlige.

Adsbøl (nord for Varde): drænet og anlagt efteråret 1949
(oprindeligt drænet 1931).

Forsøgsvært: Gårdejer Holt Sørensen.

nr.	Ledningernes			Ledningernes fyldning, pct.		Rt august 1955
	fald ‰	diam. cm	længde m	oktober 1951	august 1955	
				Afstand fra hovedledningen, m (ca)		
				10	20	
Ubehandlet.						
1.	9.0	5.5	73	10	25	—
4.	9.0	5.5	128	35	65	6.7
Gns.	9.0	5.5	101	23	45	
Gasrensemasse: 0.02 m³/m ledning.						
2.	9.0	5.5	76	10	25	—
3.	9.0	5.5	95	15	20	6.3
5.	9.0	5.5	128	35	20	5.8
Gns.	9.0	5.5	100	20	22	

Arealet var oprindeligt drænet 1931 med 20 m mellem ledningerne. Til forsøget er der 1949 nedlagt nye ledninger midt imellem de gamle sideledninger. De nye og gamle (ikke vist på tegningen) ledninger er gennem hver sin brønd tilsluttet samme hovedledning.

Drændybde: ca. 1,0 m.

Jordbund: Som helhed sandblandet klæg (kærjord), men partier af sand og af klæg alene samt noget flydesand forekommer.

Rensning: Ingen.

Resultat: Der var tilsyneladende ikke nogen virkning af behandlingen. Fyldningen skyldtes i nogen grad sand og til dels gasrensemasse, men både i behandlede og ubehandlede ledninger forekom megen okker.

Langstrup Mose (Nordsjælland): drænet og anlagt efteråret 1949.
Forsøgsvært: Gårdejer L. P. Jørgensen.

Ledningernes				Ledningernes fyldning, pct.				Rt maj 1952
nr.	fald ‰	diam. cm	længde m	maj 1952		aug. 1955		
				Afstand fra hovedledningen, m (ca.)				
				7—10	80	10—15	70	
Ubehandlet.								
1.	3.6	6.5	112	100	15	75	5	} 5.4—5.9
4.	3.6	6.5	32	80	—	90	—	
Gns.	3.6	6.5	72	90	15	83	5	
Gasrensemasse: 0.02 m³/m ledning.								
2.	3.6	6.5	110	30	15	5	10	} 4.5—5.0
3.	3.6	6.5	32	10	—	10	—	
5.	3.6	6.5	29	35	—	10	—	
Gns.	3.6	6.5	57	25	15	8	10	

Drændybde: 90—100 cm.

Jordbund: Tørv.

Rensning: Alle ledninger rensed efter bedømmelsen 1952.

Resultat: Gasrensemassen har modvirket okkerudfældning i ledningerne. En væsentlig del af fyldningen af de behandlede ledninger var gasrensemasse, medens det i de ubehandlede ledninger fortrinsvis var okker.

Bounum (nord for Varde): drænet og anlagt efteråret 1949.
 Forsøgsvært: Gårdejer Thormod Sørensen.

Ledningernes				Ledningernes fyldning, pct.			Rt aug. 1955
nr.	fald ‰	diam. cm	længde m	oktober 1951		aug. 1955	
				Afstand fra hovedledningen, m (ca.)			
				10	15	30—40	
Ubehandlet.							
1.	5.0	5.5	72	0	30	15	—
4.	5.0	5.5	72	10	5	60	5.9
7.	5.0	5.5	60	60	60	35	5.2
Gns.	5.0	5.5	68	23	32	37	
Gasrensemasse: 0.02 m³/m ledning.							
3.	5.0	5.5	80	10	5	45	—
6.	5.0	5.5	60	0	30	35	5.8
9.	5.0	5.5	38	5	30	5	5.0
Gns.	5.0	5.5	59	5	22	28	
Kobberkis: 5.8 kg/m ledning (på nr. 2 grovkornet — på nr. 5 og nr. 8 finkornet).							
2.	5.0	5.5	80	15	10	5	—
5.	5.0	5.5	60	35	40	30	—
8.	5.0	5.5	40	35	50	60	—
Gns.	5.0	5.5	60	28	33	32	

Drændybde: 80—100 cm.

Jordbund: Nr. 1—4 tørvejord med sandpartier og noget flydesand; nr. 5—9 tørvejord. De to områder adskilt ved markvej.

Rensning: Hovedledningen renses i foråret 1951.

Resultat: I nr. 1—4 skyldes en del af fyldningen sand. Der var som helhed tydeligt mere okker i ubehandlede og kobberkis-behandlede end i gasrensemasse-behandlede ledninger. En del af fyldningen i nr. 5 og 8 var dog »dynd«, som muligvis var det fine kobberkis, der var trængt ind. Hovedparten af fyldningen i nr. 3, 6 og 9 var gasrensemasse, undtagen yderst i nr. 3, hvor det var sand.

3. Diskussion

De her omtalte forsøg er anlagt 1946—49, og det må som tidligere anført erindres, at formålet fortrinsvis var at hemme den bakterievirksomhed, der fremmer iltningen af ferro til ferri og dermed udfældningen af okker i drænledninger.

Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor

Telefon 58

ØLGOD

Telefon 59



ATLAS

fuldt hydraulisk grave- og læsseaggregat.
Fremragende til grøfterensning

mergelgravning og -læsning - gødningslæsning - grundudgravning -
gravning af drængrøfter m. v. — Monteres på Deres traktor.
Tilbud, brochure og demonstration uden forbindelse.

C. H. CLAUSEN . Broager

tel. 269

Viborg Andels-

Svineslagteri

vore udsalg bring. i erindring

Tlf. 137 og 779

Maskinkursus for skovbruget

afholdes paa Jydsk Teknologisk Institut fra 6/2—11/2 1956.

Der gennemgaaes motorer, traktorer og motorsave med øvelser i betjening og fejlfinding.

Kursusgebyr kr. 40.

Indmeldelse til Jydsk Teknologisk Institut, Marselis boulevard 125, Aarhus, tlf. 4 24 00.

Kloakrør — Landbrugsrør
Monierrør — Spidsbundsør
Mærket Δ 33, leveres overalt

Hovedkontor tlf. Ringsted 468
Fabrik: Hedehusene, telef. 18
— Birkerød — 468

Ringsted Cementvarefabrik og Tømmerhandel A/S



JORDBRUGSKALK

fra vore værker i

**FAXE
HOLTUG
HADSUND
SVENDSTRUP J.**

Aktieselskabet **FAXE KALKBRUD** Jordbrugskalkafdelingen

Frederiksholms Kanal 16, København K.

Telefon Central 9123, Lokal 7



**FORLANG
„ODIN“
ØL
FINESTE KVALITETER**

Midtjydske Teglværkers Salgskontor S. m. b. A.

Telefon Skive 1030

Alle størrelser i drænrør leveres

Telefon Viborg 1330

Stenvad**CEMENTSTØBERI**

Telf. 6 Stenvad

Arnold Westmark

Alle Δ mærkede rør føres

Altid leveringsdygtig

**Hulkjærhus
Planteskole**

RØDKJÆRSBRO

Telefon Ans 25

Planter til skove,
læhegn og haver**Handelsbanken i Viborg**Filial af Aktieselskabet
Kjøbenhavns Handelsbank

Kontortid: 9—15

Telefon 1500 (5 linier)

Kontor i Karup og Kølvråa

A/S FRØCONTORET
KOLDING

Telf. 43 - 313

**FROAVL
FRØHANDEL****Mejeriernes og Landbrugets
ULYKKEFORSIKRING**

Telefon Minerva 350

Gensidigt selskab

*

Ansvarsforsikring



Vester Farimagsgade 19

København V.

*

Automobilforsikring

Ellidshøj Kridt- og Kalkværkv/ *C. M. Christiansen, Flarbus*

Telefon Ellidshøj 4 og Aarhus 2 73 12

Fabrikation af jordbrugskalk samt foderkridtmel

Rødkjærbro Cementvarefabrik

ved I. T. Birk

Telef. Rødkjærbro 14

FØRER KUN Δ MÆRKEDE VARER

Alle arter betonvarer til anvanding og kloak føres

Forlang tilbud

**Andels-
Klædefabriken**

GRINDSTED

Telefon 20

Aktieselskabet

GYROSkive Jernstøberi
og Maskinfabrik**Røde
drænrør**

D S. nr. 403, syrefast kvalitet

● Fredenshøj Teglværk
Aabenraa Telefon 22127**Herning Hede-
& Discontobank**

10—12½, 14½—17

Telefon 5 . 273 . 720

Brug **RANDERS
REB****A/S FISKBÆK BETONKLINKERFABRIK**

A/s Fiskbæk Briketfabrik

Herborg 12

CLOC*Liqueur
Gin
Whisky*

Siden forsøgenes anlæg er det imidlertid blevet mere klart, at den biologiske iltning af jernet ikke er af så stor betydning som tidligere antaget, og at en kemisk iltning let kan finde sted, Puustjärvi & Juusela (1952) (der er resumeret på dansk af Sandahl Skov 1952) og Sandahl Skov (1953). I den først nævnte publikation anføres, at kobber kan fremme okkerudfældningen i stedet for at modvirke den. Resultaterne af de ældre danske markforsøg er anvendt som bevis for, at dette også kan være tilfældet i praksis. I de her omtalte nyere forsøg med kobberkis er intet opnået, der viser noget andet.

En absolut betingelse for at iltningen af jernet kan finde sted er, at der er ilt tilstede, og at reaktionstallet i vandet er over 3.5. Drænelinger er ofte delvis luftførende, og de er dækket med jord, som har været gravet op, og som derfor er forholdsvis løs og letgennemtrængelig for vand og luft. Der er derfor ret gode betingelser for luftskifte, så der er ilt nok for iltning af jernet inde i rørene. Er reaktionstallet i vandet tillige ret højt, er der gode muligheder for, at det jern, der som ferro føres med vandet ind i drænrørene, iltes og aflejres som okker. Vandstrømmen er ofte for svag til at skylle okkeren ud af ledningen.

Gasrensemassen har haft nogen virkning i forsøgene. Det kan meget vel tænkes, at virkningen helt eller fortrinsvis er direkte kemisk. Dersom svovlet i gasrensemassen gradvis iltes, forbruges derved ilt, og der er mulighed for dannelse af lidt svovlsyre, som kan medføre lavere reaktionstal i ledningen. Det muligt lavere ilttryk og reaktionstal modvirker okkerudfældning. Der er kun målt reaktionstal i forholdsvis få prøver af ledningernes indhold og fortrinsvis ved afslutningen af forsøgene, men resultaterne antyder en lavere værdi for de behandlede end for de ubehandlede ledninger.

Der er grund til at prøve gasrensemasse i nye forsøg. Er der fare for indtrængen af sand, må ledningerne pakkes godt hele vejen rundt i alle forsøgsled. Er der ikke fare for sand, er en omhyggelig dækning af ledningerne med sphagnum antagelig tilstrækkelig. Gasrensemassen lægges da ovenpå den anvendte sphagnum i et lag af ensartet tykkelse og helt ud mod jorden i drængrøftens sider. Gasrensemassens indflydelse på ilttryk, reaktionstal og drænvandets kvalitet bør såvidt muligt undersøges.

Dækning af ledningerne med grus kan måske øge ilttrykket uden for rørene, men der er i forsøget ikke noget, der tyder på, at der udfældes okker i gruset og mindre inde i ledningen.

Puustjärvi & Juusela (1952) undersøger virkningen af at lægge kalk ned i drængrøften efter at ledningerne er pakket med sphagnum. Der er også forsøg med kalk her i landet. Kalk vil hæve vandets reaktionstal, og når der samtidig er ilt nok, vil der være mulig-

hed for, at jernet udfældes udenfor ledningen. Når der kun lægges kalk ovenover ledningen er det dog i reglen kun en mindre del af vandet, der passerer kalken på vej til ledningen. Kalk, som vaskes ned og ind i rørene, vil dér hæve reaktionstallet i det vand, der ikke har passeret kalklaget. Derved fremmer kalken okkerudfældningen i ledningen. En effektiv kalkring helt rundt om ledningen kan vanskeligt praktiseres. Kalkens neutralisering af syrer i vandet kan tilmed resultere i dannelse af gips, som kan hindre vandets passage ind i ledningen. Skal kalk få betydning, må den antagelig indblandes i jorden på hele arealet og i stor dybde. Det prøves i forsøg ved Det danske Hedeselskab.

På arealer, hvor der under de jorlag, der indeholder ferro, er letgennemtrængelig jord, bør det altid overvejes, om drænledninger ikke kan lægges derned, selv om det bliver i forholdsvis stor dybde. Derved opnås, at det er iltrigt vand og kun overskudsnedbør, der passerer igennem de jernholdige jordlag. Det giver muligheder for, at jernet hovedsagelig iltes og udskilles, hvor det findes. Ved dyb dræning i letgennemtrængelige lag er få store ledninger tilstrækkelig, så omkostningerne let kan holdes på det almindelige niveau. Sådanne dræninger har distriktsbestyrer Th. P. Nielsen, Det danske Hedeselskab, udført med godt resultat i Haderslev amt på arealer, hvor tidligere almindelige dræninger var uden værdi grundet okkerudfældning. Prøver af drænvand 6—8 år efter den dybe dræning viste ikke reaktion for ferro, og der er ikke iagttaget okkerudfældning i drænsystemet. Når der er betingelser for den nævnte dræningsmåde er det den bedste foranstaltning imod okkerudfældning i ledningerne.

En omtale af litteratur vedrørende jernets forekomst, transport og iltning m. v. kan ikke gives her, men der henvises til, at det nylig er foretaget af Puustjärvi & Juusela (1952) og Sandahl Skov (1953).

4. Konklusion

Kobbermidler og grus har i disse forsøg ikke modvirket okkerudfældning i ledningerne.

Gasrensemasse har i nogen grad begrænset okkerudfældningen. Virkningen er især konstateret, hvor der er tørvejord, men indtrængen af gasrensemasse og på andre jorder tillige sand har vanskeliggjort bedømmelsen. Yderligere forsøgsmæssig afprøvning er ønskelig. Alle ledninger bør da pakkes omhyggeligt med sphagnum, så gasrensemasse og sand ikke kan trænge ind i rørene.

Hvor den dybe dræning, som omtalt under diskussionen, er mulig, er det den bedste fremgangsmåde til forhindring af okkerdannelse i drænrør.

5. Efterskrift

Forsøgene kunne ikke være gennemført uden hjælp fra mange sider. Der er af Laurits Andersens Fond ydet midler til dækning af udgifter ved køb af materiale m. v. Forsøgsværterne har været særdeles forstående, selv om der ofte måtte gøres ulejlighed og graves i markerne. Ofte er der endog stillet kyndig og god medhjælp til rådighed. Adskillige funktionærer under Statens Jordlovsudvalg og Det danske Hedeselskab har mange gange ofret tid og kræfter på at vælge forsøgsarealerne, samt bistå ved forsøgenes anlæg og bedømmelse. Alle, der således har bidraget til forsøgenes gennemførelse, bringes herved forsøgsudvalgets bedste tak for den ydede hjælp.

6. Litteratur

- Jensen, H.j.: 1938. Om forhindring af okkerdannelse i drænrør. — Hedeselskabets Tidsskrift. 59, 139—143.
- Jensen, H.j. & J. M. Jakobsen: 1946. Om forhindring af okkerdannelse i drænrør ved hjælp af kobber. — Hedeselskabets Tidsskrift, 67, 81—86.
- Puustjärvi, V. & T. Juusela: 1952. On rust precipitates present in drainage pipes and on the means of preventing their formation. — Acta Agric. Scand. II. 131—152. (Anmeldt i Hedeselskabets Funktionærblad nr. 24, 1952.)
- Skov, K. Sandahl: 1953. Om jernudfældning i drænrør. — Hedeselskabets Funktionærblad nr. 28, 389—403, og nr. 29, 412—428.

Hedeselskabets mose- og engafdeling

Distriktsbestyrer Martin P. Kristensen, Hedeselskabets kontor i Aalborg, er fra 1. januar 1956 udnævnt til distriktsbestyrer ved Hedeselskabets kontor i Varde.

Filialbestyrer J. Poulsen, Viborg, der hidtil har været konstitueret som distriktsbestyrer i Varde siden distriktsbestyrer Chr. Jensens død, er fra 1. januar 1956 konstitueret som distriktsbestyrer i Vejle, hvor distriktsbestyrer V. Valeur-Jensen fra nævnte dato efter ansøgning har fået bevilget afsked.

Filialbestyrer i Nakskov Ejvind Nielsen er fra 1. januar 1956 udnævnt til distriktsbestyrer ved Hedeselskabets kontor i Aalborg.

Kalk og mergel

i Nordsjælland

Egnen nord for Roskilde samt Frederiksborg og Københavns amter er meget sparsomt forsynet med brugbare mergel- og kalklejer. Der udnyttes enkelte steder små forekomster af kildekalk eller mosekalk, men de er nu oftest udtømte, og arealerne er taget ind til dyrkning. Hele dette område er derfor henvist til at dække kalkbehovet fra lejer i andre dele af Sjælland. Der er gennem mange år aftaget store mængder kalk fra lejerne omkring *Faxe* og fra *Trælløse*. Det sidstnævnte leje er nu delvis udtømt. I de senere år er der leveret ret betydelige mængder fra kalklejer nord for Ringsted i *Allindelille*.

Afstanden fra kalklejerne er betydelig, og den pris, forbrugerne kommer til at betale for kalken, svarer dertil.

Med det formål at afhjælpe kalktrangen i et større område på en for aftagerne billig og praktisk måde blev under medvirken af konsulent *M. Greve*, Lindenberg i 1951 dannet et mergelselskab til udnyttelse af et mergelleje ved *Ledreborg*. Mergellejet blev undersøgt ved dybdeboring foråret 1951 og viste sig at indeholde meget store mængder fortrinlig lermergel med et indhold af 69 % kulsur kalk i tørstoffet, svarende til knap 700 kg ren kulsur kalk pr. m³ mergel løst mål.

I årene 1952 og 53 blev til selskabets 392 medlemmer leveret ialt ca. 29 000 m³ mergel for en samlet bekostning af ca. 300 000 kr. ÷ et fragttilskud på 37 000 kr.

Den udkørte mergelmængde svarer til ca. 20 000 t ren kulsur kalk, der er leveret på medlemmernes ejendomme for en gennemsnitlig pris af 13 kr. pr. t.

De medlemmer, som ønskede det, har fået lån til merglingen gennem selskabet og skal efter 2 års afdragsfrihed betale mergelen over 10 år og forrente gælden med samme rente, som selskabet skal svare Nationalbanken, f. t. 6 % p. a.

Gl. Roskilde amts mergelselskab har på den måde forsynet et område, der strækker sig over ialt 42 sogne med mergellejet som centrum. Det er selvfølgelig kun en lille del af alle ejendommene inden for området, der har fået mergel, og det var ønskeligt, fremhævede direktør *Basse* i sin årsberetning i Hillerød, hvor foranvænte oplysninger blev givet, om arbejdet kunne blive taget op igen i løbet af få år, da der gennem mergelselskabet er mulighed for at gennemføre en tiltrængt mergling på en god og billig måde.

Litteratur

Alt det nyeste indenfor landbrug, havebrug og husholdning 1955-56

I fjor udsendte Landhusholdningsselskabet for første gang årbogen »Alt det nyeste indenfor landbrug, havebrug og husholdning«. Bogen blev en så stor succes, at den nu er helt udsolgt.

»Alt det nyeste 1955—56« er lige udkommet, og den er som sin forgænger delt i seks hovedafsnit skrevet af fagfolk. Disse har i interessant artikelform behandlet de mest aktuelle emner vedrørende planteavl, husdyrbrug, redskaber og maskiner, havebrug, husholdning og økonomi.

Det hele er ordnet på en let, praktisk og overskuelig måde. Stoffet fremtræder i små korte artikler, hvilket gør bogen let at anvende som håndbog og opslagsbog. Hertil hjælper yderligere et stikordsregister, gennem hvilket man hurtigt kan orientere sig om, hvad der findes både i første og anden bog.

»Alt det nyeste« er gennemillustreret med instruktive billeder og tegninger; den virker derfor meget indbydende og tiltalende. Mange interessante problemer er taget op til behandling, men det undrer, at ingen af redaktørerne har benyttet lejligheden til at medtage en omtale af dr. techn. Martin Jensens nye undersøgelser om »Lævirkning«. Det er dog måske noget af det mest opsigtsvækkende og betydende for planteavlen i Danmark, der er fremkommet i de senere år. Forstander Land Jensen skrev således i nr. 46 af »Ugeskrift for Landmænd«, at fremkomsten af dette for studiet af lævirkningsproblemer grundlæggende værk vakte stor opmærksomhed inden for jordbruget. Han siger yderligere efter en flere sider udførlig omtale af arbejdet, at Martin Jensens fortjeneste er, at han har påvist, at læplantningen i højere grad end tidligere antaget har samfundsmæssige perspektiver, og at tiden nu er inde til at søge læplantning gennemført mere konsekvent og i et hurtigere tempo end hidtil.

Bogen ville vinde svært i værdi, hvis der ved behandling af emnerne var tilføjet en note om, hvor yderligere oplysninger om den enkelte sag var at hente i udvidet form.

H. S.

Ferievilkårene for landbrugets medhjælpere

(LIK) Omfattes landbrugets medhjælpere af ferieloven? Hvor mange dages ferie har en karl ret til, når han er fæstet for et halvt år? Er der forskel på en forkarl og en forvalter i feriemæssig henseende? Skal medhjælperne have kostpenge i feriedagene? På disse spørgsmål og mange, mange flere gives der svar i det tillæg til Landbrugets håndbog i lov og ret, som Landhusholdningsselskabet nu har udsendt. Dermed er denne bog måske den mest å jourførte håndbog vedrørende landbrugslovgivningen.

Men lad os se på svarene til de stillede spørgsmål. Det nye tillæg fortæller, at medhjælperne ikke omfattes af ferieloven. En forkarl er medhjælper, mens en forvalter på grund af sit tilsynsarbejde falder ind under funktionærloven og dermed under ferieloven. En karl, der er fæstet for et halvt år, eller som har tjent i et sådant tidsrum, har krav på 9 søgnedages ferie, og en medhjælper, der er fæstet for et halvt år, eller som har tjent i et sådant tidsrum, har krav på 9 søgnedages ferie, og en medhjælper, der er fæstet for et helt år, eller som har tjent i et sådant tidsrum, har krav på 18 søgnedage. Den halvårs-fæstede medhjælper kan forlange, at mindst 6 af de 9 dage falder i sammenhæng og i tilslutning til en frisdag. Dette er ikke ensbetydende med, at søndagen placeres ved ferieugens indgang eller udgang. Den helårsfæstede medhjælper kan kræve, at mindst 6 af de 18 dage gives i sammenhæng i tidsrummet 2. maj—30. september, og at de gives i tilslutning til en søndag. Han kan endvidere forlange, at 6 andre dage gives i sammenhæng og i tilslutning til en søndag, men dog ikke i ovennævnte periode. De resterende dage må medhjælperen finde sig i eventuelt at få tildelt som enkelte fridage ind imellem.

Endvidere hedder det i tillæget til Landbrugets håndbog i lov og ret, at medhjælperen ikke har krav på feriemærker, kun på løn i ferietiden, og det er ikke almindelig kotume, at der udbetales kostpenge til landbrugets medhjælper for deres feriedage.

Selve håndbogen udkom i 1947—48.

Nye plantagearealer

Nr. 3535 A. Erhardts plantage, ca. 22,0 ha, Ejstrup sogn, Skanderborg amt. Ejer: Mejeribestyrer E. Christensen, Paarup pr. Engesvang.

Arbejdet ledes af skovrider Fr. Piper.

Nr. 3536 A. K. E. Bergs plantage, ca. 64,5 ha, Haderup sogn, Ringkøbing amt. Ejer: Direktør K. E. Berg, Klosterallé 7, Viborg.

Arbejdet ledes af skovrider Fr. Piper.

Nr. 3537 A. Flougaardens plantage, ca. 14,7 ha, Bælum sogn, Aalborg amt. Ejer: Gårdejer Svend Qvist, Flougaarden, Terndrup.

Arbejdet ledes af skovrider S. Lybye.

Nr. 3538 A. Højholt plantage, ca. 45,0 ha, Nørager og Gjesing sogne, Randers amt. Ejer: Løvenholm Fonden, Løvenholm pr. Auning.

Arbejdet ledes af skovrider A. Thyssen.

Nr. 3539 A. Bryggerø plantage, ca. 10,6 ha, Vester sogn, Vejle amt. Ejer: Gårdejer H. Ørnsholt Jensen, Rørbæk pr. Vesterlund.

Arbejdet ledes af skovrider A. Mørch Sørensen.

Nr. 3540 A. Fænnegaardens plantage, ca. 24,2 ha, Arnborg sogn, Ringkøbing amt. Ejer: Konsul B. Ludvigsen, Holtumgaard, Arnborg pr. Herning.

Arbejdet ledes af skovrider A. Mørch Sørensen.

Nr. 3541 A. Aabo plantage, ca. 13,2 ha, Sahl sogn, Viborg amt. Ejer: Fabrikant Poul Villadsen og Zira Villadsen, Storegade 30, Bjerringbro.

Arbejdet ledes af skovrider S. A. Christensen.

- Nr. 3542 A. Rugaard plantage, ca. 188,0 ha, Rosmus sogn, Randers amt. Ejer: Hofjægermester Chr. Mourier-Petersen, Rugaard pr. Hyllested.
Arbejdet ledes af skovrider A. Thyssen.
- Nr. 3543 A. Georgsminde plantage, ca. 20,8 ha, Gjesing sogn, Randers amt. Ejer: Gårdejer Arne Jepsen, Georgsminde pr. Nimtofte.
Arbejdet ledes af skovrider A. Thyssen.
- Nr. 3544 A. Anholt Havn plantage, ca. 20,2 ha, Anholt sogn, Randers amt. Ejer: Vandbygningsdirektoratet, København.
Arbejdet ledes af skovrider A. Thyssen.
- Nr. 3545 A. Østergaard plantage, ca. 82,2 ha, Fjellerup sogn, Randers amt. Ejer: Hofjægermesterinde Kate Juel, Mejlgaard, pr. Tranehuse.
Arbejdet ledes af skovrider A. Thyssen.
- Nr. 3546 A. Glarmestergaardens plantage, ca. 15,6 ha, Gjesing sogn, Randers amt. Ejer: Løvenholm Fonden, Løvenholm pr. Auning.
Arbejdet ledes af skovrider A. Thyssen.
- Nr. 3547 A. Rybro plantage, ca. 16,0 ha, Ry sogn, Skanderborg amt. Ejer: A/S Potagua, Højkol pr. Ry.
Arbejdet ledes af skovrider Fr. Piper.
- Nr. 3548 A. Grætrup plantage, ca. 10,1 ha, Nr. Snede sogn, Skanderborg amt. Ejer: Gårdejer P. Vingborg, Grætrup pr. Nr. Snede.
Arbejdet ledes af skovrider Fr. Piper.

I få ord — ★

* *

Efter overenskomsten mellem Det danske Hedeselskab og Himmerlands samvirkende landøkonomiske Foreninger og Hobro og Omegns Landboforening er der fra 1. januar 1956 sket den forandring, at den grundforbedringsvirksomhed, som landboforeningen påbegyndte i 1943 med landbrugs-konsulent Kongstad, Aars, som konsulent, overgår til Det danske Hedeselskabs mose- og engafdeling. Konsulent Kongstad vil stadig varetage det daglige arbejde som hidtil, men fra 1. januar som filialbestyrer for Hedeselskabet.

*

I Taars er der afsløret en mindesten for husmandsføreren J. Libak Hansen, en årrække også medlem af Hedeselskabets repræsentantskab.

*

Den norske tørveproduktion

Produktionen af tørv i Norge har i 1955 været af samme størrelse som i 1954, nemlig ca. 800 000 m³, hvoraf kun 12 200 m³ var maskintørv, medens resten var skæretørv. Omregnet til vægt svarer produktionen til ca. 250 000 tons eller omved en trediedel af produktionen i Danmark.

Det norske Myrselskap har udfoldet en livlig aktivitet for at rationalisere tørvefremstillingen, bl. a. ved at modvirke, at der skæres tørv på steder, hvor fjernelse af tørvelaget vil betyde en varig ødelæggelse af mulighederne for dyrkning af de afdrevne arealer.

*

Det store Skærbæk-elværk ved Kolding opretholder for tiden udelukkende strømproduktionen med brunkul fra midtjydske lejer, hvorved værket venter at kunne undgå en forhøjelse af strømprisen. Adskillige større industrier og fjernvarmeværker har også set fordelene ved at anvende brunkul, således at brunkulsproducenterne for tiden kører for fuldt pres i lejerne.

*

A/S Borris plantage udbetaler 5 % i udbytte. J. Thomsen Jensen, Ahler Østergaard, er genvalgt som formand.

*

Husmand Chr. Jensen, Ny Damsi, Sdr. Saltum, og gårdejer Harald Frost, Lyngsaa, har af Hjørring Amts Læplantningsudvalg, fået tildelt henholdsvis amtspræmien og elitepræmien for gennemført plantning og god pasning af læhegn. Præmierne blev ved den årlige fest i denne anledning i Hjørring overrakt de to mænd af De danske Plantningsforeningers formand Laust Nørskov.

*

Rinds og Gislum herreders mergelselskab har afsluttet udkørslen af mergel. Til 630 medlemmer er leveret 17 789 m³ mergel. Entreprenør Theut, Viborg, har forestået opgravningen og udkørslen fra lejerne i Ejstrup, Ullits og Ulbjerg.

*

Løgstør plantningsforening har i 1955 til 200 lodsejere fordelt 104 000 nåletræer og 41 000 løvtræer.

*

Ole Kühnel havde den 3. januar i radioen tilrettelagt en fortrinlig reportage fra et besøg hos nybyggerne på Dyrvig og Sdr. Vium heder. Udsendelsen gav et levende indtryk af de kår og betingelser, som nybyggerne på heden i nutiden går ind til. Flere af nybyggerne fortalte om dagliglivets gerning, og direktør N. Basse, botaniker N. C. Nielsen, folketingsmand Grue Sørensen, husmandsforeningernes formand E. Vestbo og A/S Jydsk Landvindings formand P. Nielsen, Tvis, gjorde rede for de store forarbejder til disse to meget store samlede hedeopdyrknings — tilsammen det mest omfattende opdyrkningsarbejde, der har været udført i Danmark. Når arbejdet om et par år er slut, vil der være rejst 70—80 nye ejendomme på disse tidligere øde arealer.

*

Aalborg-Nibe og omegns plantningsforening har i 1955 til 71 modtagere udleveret 124 000 nåletræer og 40 600 løvtræer.

*

Blichers Forlag i Kolding har udsendt en regnskabsbog for landmænd, »Gårdens regnskab«, samlet i et slidstærkt fakturabind, der siges at være noget af et »Columbus-æg« i sin simpelhed og rigtighed. »Bog og bilag i samme bås« er en betegnelse som forlaget bruger om bindet, og det er særdeles rammende. Den vil finde mange købere, navnlig nu hvor så mange landbrugere har fået pålagt regnskabspligt.

*

Hover m. fl. sognes plantningsforening har i 1955 udleveret 46 000 nåletræer og 4600 løvtræer.

*

„Cimberia“

Tømmerhandel

Aktieselskab

AABENRAA

Indhent tilbud

Carlo
Mortensen

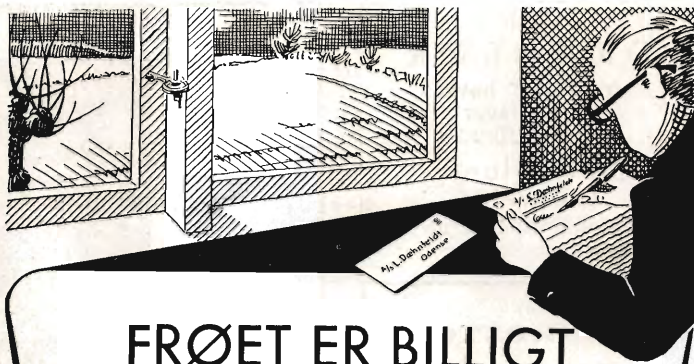
VIBORG

★

Bogtryk
& kartonnage

★

Telefon 355



FRØET ER BILLIGT

Takket være sommerens store og gode frøhøst er vi i år istand til at tilbyde markfrø af de bedste og mest yderige stammer i topkvaliteter til de laveste priser, der har været kendt i mange år.

- - Udnyt denne fordel og afgiv straks Deres bestilling, således at De kan have frøet hjemme i god tid før såtid.

VÆR
Dæhneltdt-
KUNDE
det betaler sig

Dæhneltdts
garantecede Frø

1/3 L. DÆHNFELDT • ODENSE • TELF. 6

AKTIESELSKABET
NORDISK BRANDFORSIKRING
ALLE ARTER FORSIKRINGER
GRØNNINGEN 25 - KØBENHAVN

VESTJYLLANDS MERGELFORSYNING

Andelsselskab

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,
Paghsallé 2, Herning. Tlf. 793 Herning.

Røde
DRÆNRØR

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

»Sofienlund«
TEGLVÆRK
Telefon 10 Ulstrup

Teglværkernes
SALGSKONTOR

ESBJERG
Telefon 265 - 546

Drænrør

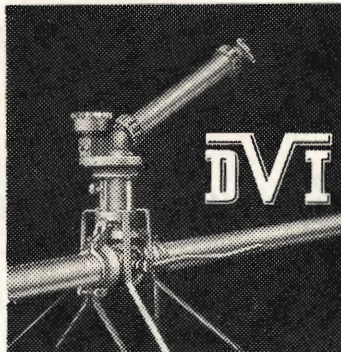
2"—15"
Mursten - Tagsten



gi'r Grøde

Brug det bedste Pul-
veriseret eller granu-
leret GUGKALK gi'r
den bedste Høst.

GUG KALKVÆRK A/S
Elmealle 2, Hasseris. Tlf. Aalborg 2908.



VANDINGSANLÆG

med Kanoner eller Sprinklers



DANSK VANDINGS INDUSTRI

Snoghøj, Fredericia

Tlf. Erritsø 125

HØJSLEV TEGLVÆRKER A/S

Prima, røde drænrør

i størrelse fra 2 til 15 tommer

Indhent tilbud - Tlf. Højslev 3

Kaas-
Briketter

Hovedforhandler:

Nordjyllands
Kulkompani
Nørresundby
Telf. 4227 - 4228

Fabrik: Kaas
Telf. Kaas 11

Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62
og fiskerihavnen

RESENBRO

CEMENTSTØBERI

v/ ingeniør C. G. Madsen
Telefon 34

Prima betonrør efter dansk
ingeniørforenings normer

Mrk. Δ alle gangbare dimen-
sioner fra 10—60 cm såvel med
som uden muffe

**Børnelammelses- og
ulykkesforsikring**

Den gensidige
Landbo-Sygeförening
Vesterbrogade 15
København V.
Telef. 6659 - 5974

**HAMMERUM
HERREDS**

Spare- og Laanekasse
Herning - Telf. 10 . 314
Østergade 6
Kontortid: 10-12,30 og 14,30-17

**Viborg Byes og Omegns
Sparekasse**

Telefon 1400 (4 lin.)

Sct. Mathiasgade 68
Kontortid: Kl. 9—15
Lørdag: Kl. 9—14

Filialer:

Karup
Flyvestation Karup
Mammen

Philipsen & Hall [^]/s

Sct. Mathiasgade 88 . Viborg
Elektriske anlæg
Vandværksanlæg
Telefon 173 og 174

Røde drænrør

indtil 16" diameter

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

SOLUS betyder enestående

*Køb
en*
SOLUS

STALDGØDNINGSSPREDER



**Hvorfor er en SOLUS staldgødningsspreder enestående?
Fordi den er utrolig alsidig.**

De kan bruge den:

- til udspreddning af naturgødning,
- til udspreddning af råkalk og mergel,
- til snitning af grøntfoder til ensilering,
- til læsning af roer i jernbanevogn,
- til opsætning af roebatterier på marken,
- til hjemkørsel af hø, korn m. m.
som tohjulet landbrugsvogn,
- som selv aflæsser af roer, kartofler m. m.

De får 8 maskiner i een SOLUS staldgødningsspreder. —
Flere nye tekniske forbedringer af største betydning på de nye
1955 modeller. Læs alt om den mest alsidige maskine i dansk
landbrug i vor udførlige, illustrerede brochure, der tilsendes gratis
fra

H. SØNDERBY & Co.
TARM . MASKINFABRIK . TLF. 16 - 34 - 179

SOLUS betyder enestående

ANVEND TØRVESTRØELSE VED DRÆNING . . .

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

Spørg Hedeselskabet.



Aarhus Privatbank
Stiftet 1871

Aarhus: København:
Hovedkontor Nygade 1

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

Krogsgades Cementstøberi

v/ J. C. Halvorsen & Sønner
Kontor:
Dannebrogsgade 22, Aarhus
Telefon * 255 99
Ny fabrik i Vejlbj
Alt i betonvarer D. S. 400

Aktieselskabet
L. Hammerich & Co.
Specialforretning i bygningsartikler
Grundlagt 1854 . TH. 271 55 (3 lin.)
Aarhus

Verdens stærkeste Arbejdstøvle

CODAN

GULD-SEGL KVALITET

Nivaagaard Teglværk

Nivaa telefon nr. 9

DRÆNRØR . MURSTEN . TAGSTEN

RØDE DRÆNRØR

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

Kjellerup Betonvarefabrik

ved **I. T. Birk** — Telefon 45 Kjellerup
Efter kl. 17: Rødkjærbro telefon 14
FØRER KUN Δ MÆRKEDE VÅRER
Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres
FORLANG TILBUD

CREDITKASSEN FOR LANDEJENDOMME I ØSTIFTERNE

(Landcreditkassen)

Laan mod 1. Prioritet i Landbrug, Skov- og Havebrug
samt Grundforbedringslaan

Aksel Jensen, K. Simonsen, H. L. Bardenfleth



Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS



Alle arter jordbrugskalk –
SKANDINAVISK KALK & KRIDT I/S

Hasseris - Aalborg telefon 9253 - Alba 10650
Værket telefon Sdr. Tranders 110

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby - Telf. 1055 (2 lin.)

Alt i betonvarer efter D. S. 400
Renseanlæget »Ringtanken« (Dansk patent nr. 59820)

Alt i cementvarer,

rør i alle gængse størrelser efter ingeniørf. normer

Tjæreborg cementstøberi,

Hurtig levering Telefon 21 Reel betjening

H. Theut

VIBORG - Tlf. 1559 . 1560

Brunkul - Mergel - Kalk

Midtjydsk Brunkul Industri

Tlf. Kølkær 28 x

Katrinebjerg Teglværk

Tlf. Hejnsvig 17

Mursten - Drænrør

Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD

Telefon 921

NORMRØR

med garantimærket Δ

Imprægnering

Brøndrør

Bjerringbro

Cementvarefabrik

ved Th. Petersen

Tlf. 111 Bjerringbro

ALLE

Δ **MÆRKEDE RØR**

Imprægnerede
og uimprægnerede

Stort lager

Altid leveringsdygtig



Brostrøm^s

Planteskole

VIBORG
ved C. Nielsen
Telefon 42

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

Drænrør

Mursten

Bauma Dæk

Roma Dæk

★

A/S

CARLSBERG,
Faarup og Taanum
Teglværkers
Salgskontor

Randers . Telf. 1515

Skovarbejderskolens

kursus 1955/56

7. Fra 8. februar til 3. marts: Alm.
skovarbejderkursus.

Ansøgning om optagelse på kur-
sus sendes til *Skovarbejderskolen,*
Kagerup st., tlf. Helsingø 302 u.

P. s. v., Iver J. Nissen.



LOMBORGS PLANTESKOLE

Granhøj v. Aalborg

Telf. 101

Telf. 899

Katalog sendes
gratis på
forlangende

AALBORG 
AKVAVIT.

Levering af handelsgødning til brug i foråret 1956

I 1954/55 brugtes ca. 1,3 millioner tons handelsgødning i Danmark, og der er gjort udvej for at dække et tilsvarende forbrug i 1955/56.

Men — rettidig levering kan kun gennemføres, hvis alle landmænd tager gødningen hjem, så snart deres leverandør kan levere den.

**Tidlig hjemtagning muliggør rettidig
anvendelse og dermed størst virkning
af den tilførte gødning**

Dansk Andels Gødningsforretning

E. Lunding A/S

Norsk Hydros Salgskontor for Danmark A/S

Chilesalpeter-Kontoret — Landbrugs-Afdeling

Det danske Gødnings-Kompagni A/S

Redaktionsudvalg: Afdelingsleder, skovrider B. Steenstrup (formand),
forstander N. C. Nielsen og overingeniør N. Venov.

Redaktør: Har. Skodshøj.

Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg