

HEDESLSKABETS TIDSSKRIFT

Nr. 3 21. Årg.

10. marts 1960

INDHOLD:

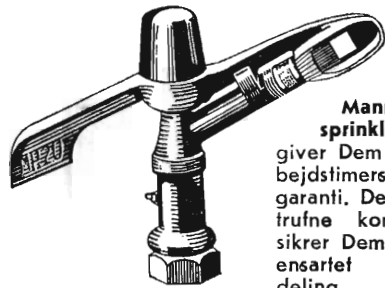
Kulturteknik verden over
Landbrugets muligheder
og rettigheder til vand
Tilstoppede drænledninger

Oplag: 18.600

Der står 30 års erfaring bag MANNESMANN VANDINGSANLÆG

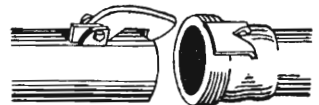
som DLAM nu kan tilbyde Dem

DLAM har ansat specielle vandingskonsulenter og teknikere, og det vil derfor altid være en fordel for Dem at købe vandingsanlæg hos DLAM. — DLAM's landsomfattende serviceapparat og velassorterede reservedelslagre er desuden Deres garanti for hurtig og effektiv service overalt i Danmark.



Mannesmann-sprinkler MR 20 giver Dem 2000 arbejdstimers fabriksgaranti. Dens uovertrufne konstruktion sikrer Dem en altid ensartet vandfordeling.

Mannesmann MTR-hurtigkoblingsrør med telekobling. Varmgalvaniseret båndstål, der modstår 16 atmosfærers arbejdstryk — enkelt, robust og arbejdsbesparende.



Mannesmann vandingsanlæg er forsynet med højtryks-centrifugalpumper, komplette pumpeaggregater og har specielle traktorpumper med indbygget gear.



KUPON Send mig uden forbindende nærmere oplysninger om Mannesmann vandingsanlæg.

Navn:

Stilling:

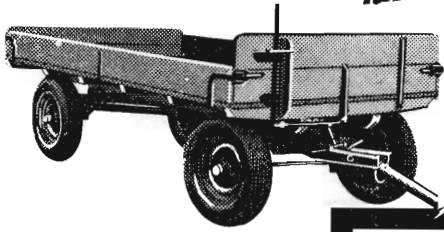
Adresse:

DLAM

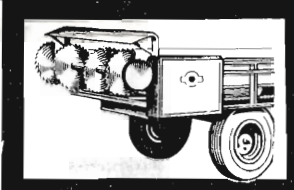
DANSK LANDBRUGS
ANDELS-MASKININDKØB

Hovedkontor:
Ullerslev st. — Tlf. Ullerslev 22.

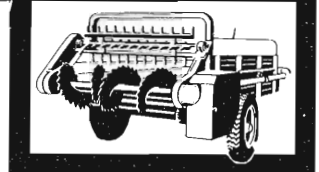
HEM sætter fart i landbruget...



Leveres i mange forskellige størrelser og typer. Kan tilkobles alle traktorer og indregistreres til erhvervskør kørsel.

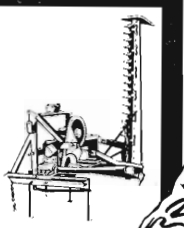
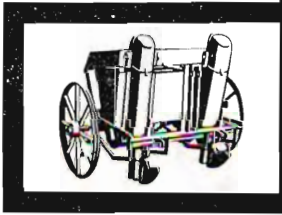


med HEM staldgødningsspreader - den moderne kvalitetsmaskine;



og den ny, lavere gødningsspreader af samme robuste konstruktion.

med kartoffellæggeren RA-TO. 2- eller 4-rækkers maskiner med eller uden forvogn for traktor eller hestetræk.



med robuste og praktiske traktor- og landbrugsvogne.



HEM
Maskinfabrik
TELF. 26

Viborg Papir-Comp.

Papir & Papirvarer en gros Bogtrykkeri Kontorforsyning

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

Stenvad CEMENTSTØBERI

Telef. 6 Stenvad
Arnold Westmark

Alle Δ mærkede rør føres
Altid leveringsdygtig

Aktieselskabet

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

Viborg Andels- Svineslagteri

vore udsalg bring. i erindring
Tlf. 137 og 779

HAMMERUM HERREDS

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

Herning Hede- & Discontobank

10-12½, 14½-17
Telefon 5 . 273 . 720

A/s Skive Markfrøkontor

Grundlagt 1896
Telefon 94 Skive
FRØAVL FRØHANDEL



En bløde på rette tid og sted er guld værd. Indhent tilbud.

GUDENÅS FABRIKER 1/2
SILKEBORG - VIRKLUND

Brug

STENSBALLEFRØ

til mark og have

Faas hos:
Købmænd, møllere og gartnere

ØSTERGAARDS FRØAVL 1/5
STENSBALLE pr HORSENS

Frøavlscenret

HUNSBALLE

Holstebro - Tlf. 533
Frøavl og frøhandel

Løve Garn

Aktieselskabet Holger Petersen

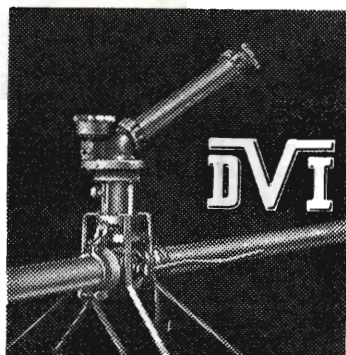
Købmagergade · København K.



Husmandshypotekforeningen

Nørre Voldgade 16

København K



VANDINGSANLÆG

med Kanoner eller Sprinklers



DANSK VANDINGS INDUSTRI

Snoghøj, Fredericia

Tlf. Erritsø 128

ELEMENTBRØER

Jernbetonspunsplanker — Specielle emner efter opgave.

N. SKYTTE

Ringkøbing Cementvarefabrik - Tlf. 601—802

Videbæk Cementvarefabrik - Tlf. 214

Alt i betonvarer efter D. S 400



SOLIGNUM

TRÆKONSERVERINGSFARVE
mod råd og svamp

Fås hos farve- og tømmerhandlere
samt bygningsmaterialeforretninger
CARLSEN & PLENGE, SØBORG

Holstebro betonvarefabrik

v. Anton Madsen

Holstebro · Tlf. 3

Alt i Betonvarer
indenfor

Dansk Ingeniørforenings
Normer

Aarhus Privatbank

Aarhus

Stiftet 1871

København

AERGLIT

DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 3

10. marts 1960

81. årg.

udgår 16 gange årligt og sendes til selskabets medlemmer. Annoncer bedes sendt til Hedeselskabets hovedkontor, Viborg. Annoncepris 50 øre pr. mm. Medlemsbidraget er enten årlig mindst 5 kr. eller en gang for alle mindst 100 kr. Redaktionsudvalg: Afdelingsleder, skovrider B. Steenstrup (formand), overingeniør N. Venov og distriktsbestyrer J. Alsted. Redaktør: H. Skodshøj. Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg.

Indhold: Kulturteknik verden over. — Landbrugets muligheder og rettigheder til vand fra vandløb og borer — Tilstoppede drænledninger. — Dødsfald. — I få ord.

Forsiden: Hybridasp i forsøgsplantning i plantagen C. E. Flensborg ved Ulbjerg.

Kulturteknik verden over

Det hollandske Hedeselskab
har på rent forretningsmæssig basis organiseret
en eksport af viden

Det hollandske Hedeselskab, der i 1888 blev grundlagt med Det danske Hedeselskab som forbillede, har gjort og gør fremdeles en meget stor indsats i Holland på de samme områder, indenfor hvilke Det danske Hedeselskab arbejder her i landet, idet det dog foruden rådgivende virksomhed også i stor udstrækning driver entreprenørvirksomhed. For 7 år siden har Det hollandske Hedeselskab påbegyndt en større udenlandsk virksomhed, særlig på rådgivende basis.

I beretninger herom, som selskabets generaldirektør K. J. A. Hendriks har aflagt på årsmøderne i 1957 og 1958, gives en række oplysninger om, hvorledes det er muligt at organisere »Eksport af viden«. I det følgende gengives i oversættelse uddrag af generaldirektør, ingeniør K. J. A. Hendriks' beretning 1957 i Enschede:

Kun kort vil jeg dvæle ved enkelte punkter af de for os så betydningsfulde indenlandske problemer og vil ved denne lejlighed opholde mig ved, at der nu er gået 5 år, siden denne forsamling vedtog ændringer i statutterne og derved gav direktionen mulighed for at udvide virksomheden også til udlandet.

Jeg tror, at det var en klog beslutning. Det er af største betydning

for vore folk at gøre erfaringer i udlandet, idet de her ofte vil blive stillet overfor at skulle nå et resultat selv med ganske ringe hjælpemidler. Dette kan være sundt for os hollændere, der ikke sjældent er vant til at stile efter det fuldkomne, og vi kan således lære at få et rummeligere syn på de hollandske problemer ved at sætte disse i relation til de erfaringer, vi gør udenlands.

Jeg er også overbevist om, at vort kulturtekniske arbejde i Holland vil drage fordel af den erfaring, som vore folk i udlandet har opnået, og at det vil betyde bedre økonomi for vort indenlandske arbejde.

I forbindelse med det foregående vil jeg gerne gå noget nøjere ind på dette — på eet nær — yngste arbejdsfelt for vort selskab, vore udenlandske arbejder, således som de har udviklet sig, siden De for 5 år siden i Middelburg tog beslutning herom.

Ud fra skattemæssige overvejelser begyndte man med oprettelsen af aktieselskabet »Imlo«, Internationale Maatschappij voor Landbouwkundige Ontwikkeling. (Internationalt selskab for landbrugsvidenskabelig udvikling). Dette er intet andet end et af vort selskab financieret holding-company, som så igen har financieret arbejdsaktieselskaberne.

Disse arbejdsaktieselskaber bliver oprettet efter behov, undertiden til et specielt arbejde, undertiden med et mere alment arbejdsområde.

Til dato har man oprettet eller på betydningsfuld måde deltaget i oprettelsen af 5 sådanne arbejdsaktieselskaber, som jeg her vil nævne efter tur.

A/S »Sukadana« er oprettet til et specielt arbejde, nemlig rydning og indretning af koloniseringsarealer i egnen Sukadana på Sydsumatra.

Svær urskov bliver her under vor ledelse opdyrket til landbrugsjord for at give overbefolkningen fra Java nye eksistensmuligheder. Denne opdyrkning bliver udført med det mest moderne tunge materiel. Et prøveareal på 3000 ha er allerede færdigt, og man har taget fat på opdyrkingen af de følgende 40.000 ha, for hvilke ordre netop er modtaget i disse dage.

Ikke alene for den bosiddende befolkning og for immigranterne er dette arbejde af betydning, men A/S »Sukada« angiver her et middel til at afhjælpe hovedproblemet for mange lande i sydøst Asien: Overbefolkningen.

A/S »Ilaco« (International Land Development Consultant) var det andet arbejdsaktieselskab. Det optræder udelukkende som rådgivende kontor i nøje samarbejde med det bygningstekniske ingeniørkontor Dwars, Heederik & Verhey, Amersfoort. Det arbejder ofte

i forbindelse med »Nedeco«, der er et overordnet organ for rådgivende ingeniørfirmaer i Holland. De må kunne forestille Dem hvilken uhyre mængde forberedende arbejde, som skal udføres i de underudviklede lande. Mange gange mangler et matrikelvæsen, eller kendsgerninger om hydrologien og klimaet er ufuldstændig kendt, eller også mangler en jordbundskortlægning eller endog en topografisk opmåling. Planlægning af den kul tekniske udvikling af sådanne områder kræver for det meste samarbejde af et stort udvalg af forskellige sagkyndige (luftfotogrammetriske specialister, geologer, hydrologer, civilingeniører, jordbundskyndige, meteorologer, landbrugskyndige og kulturteknikere).

»Iloco« og Owars, Heederik & Verhey har i løbet af de sidste år i forbindelse med »Nedeco« knyttet nye forbindelser med andre specialiserede hollandske institutioner, således at det stadig har været muligt at sende hold ud, som fuldstændig kunne bestride løsningen af meget omfattende problemer. Med F. A. O. eller den pågældende øvrighed og undertiden et privat foretagende som arbejdsgiver arbejder »Iloco« og partnere alene eller sammen med andre med følgende projekter, som vil give Dem et billede af dette aktieselskabs internationale karakter.

I Syrien bliver der udarbejdet et foreløbigt projekt til den landbrugsmæssige udvikling af den 70.000 ha store El Ghab dal. Endvidere bliver der her udført matrikulære opmålinger til en udvidelsesplan for byen Damascus. Etablering af et permanent kontor på dette sted måtte dog under hensyn til de politiske muligheder i det mellemste Østen opgives igen.

I I r a q er et blomstrende filialkontor grundlagt i Bagdad.

Forskellige bygningstekniske projekter, bl. a. 2 store broer over Eufrat og Tigris blev projekteret der, og tilsynet med bygningen af disse blev overdraget vore kontorer.

Vort selskabs opmålingstjeneste har foretaget og foretager stadig opmålingsarbejdet i forbindelse med disse projekter. Endvidere udføres der 9 afvandings- og vandingspumpestationer samt kloak-anlæg.

Landbrugsministeriet har spurgt os til råds angående en forbedret



Direktør Hendriks.

udnyttelse af et antal større forsøgsgårde, og det er blevet os betroet at undersøge nogle meget store områder i Iraq, Abu Dibbis dalen og Wadi Thartar dalen. Sidstnævnte har en størrelse af 270.000 ha.

I P a k i s t a n er det gennem F. A. O. blevet os betroet at planlægge en inddæmning, afvanding og vanding af et 250.000 ha stort tidevandsområde i Gangesdeltaet.

Dette er en del af vor landsmand prof. van Blommensteins bekendte plan.

På F i l i p p i n e r n e udføres en foreløbig undersøgelse af en afvanding af Linguasanmoradserne.

I Æ g y p t e n bliver der udført en undersøgelse på højt plan over de landøkonomiske og landbrugstekniske muligheder i forbindelse med bygningen af Assuandæmningen, den berømte dæmning, hvorom der i det sidste år er skrevet så meget i pressen. Yderligere bliver der her udført en undersøgelse vedrørende grundlæggelsen af en sukkerroekultur med tilhørende fabriksanlæg.

I P e r s i e n (Iran) er forhandlingerne på et fremskredet stadium med hensyn til udførelsen af planer for og ledelsen af udførelsen af en række vandingsprojekter samt oplæring af personel til betjening af disse.

I R h o d e s i a har man påbegyndt en almindelig landbrugsvidenskabelig undersøgelse af muligheden for at kultivere de 500.000 ha store og periodisk oversvømmede Kafue sletter. En prøvepolder er derfor projekteret og udført. Dernæst har man ydet råd vedrørende en lokal vandingsplan for Kaleya dalen. Der forhandles stadig om mere arbejde i Rhodesia.

I J u g o s l a v i e n planlægges en inddæmning, afvanding og vanding af Neretvaflodens 18.000 ha store delta.

For tiden er et andet hold i færd med udarbejdelse af en betænkning vedrørende et 30.000 ha stort område i Macedonien. Endvidere udarbejdes en betænkning vedrørende behovet for et afvandings- og vandingsprojekt i Vojvodina.

I B r i t i s k G u y a n a og M e x i c o var direktøren for »Ilaco« med i et udvalg udsendt af »Nedeco« og den Internationale Bank for genopbygning og udvikling.

Som tredie »Arbejds-aktieselskab« skal jeg nævne A/S »Lareco«, en entreprenørvirksomhed, som specielt koncentrerer sig om Sydamerika. »Lareco« har et kontor i Paramaribo, og et hold dér er i gang med indenfor Surinams 10-årsplan at anlægge og indrette poldere og bygge veje. »Lareco« har nu også orienteret sig i Columbia, har et agentur dér og en palmeolieekspert. Det tegner således til, at vi inden længe også kan forvente opgaver her.

I det forløbne år er der oprettet endnu 2 aktieselskaber, hvori A/S »Imlo« har andel. Det er:

A/S »Socinco« (Société Internationale de Construction), et arbejds-aktieselskab med lignende stilling som »Lareco«, men som dog i første række koncentrerer sig om Belgisk Congo, og hvori også belgiske og congo-interesser er repræsenteret. En enkelt af vore folk er allerede bosat i Congo, og een af vore inspektører arbejder på at indrette hovedkvarteret i hovedstaden i Belgisk Congo. Og vi har allerede fået betydningsfulde opgaver dernede.

Endelig vil jeg berette om A/S »Agrotechnic«, et belgisk selskab, (hvori A/S »Imlo« ligeledes er medinteresseret), som sigter på at blive et belgisk hedeselskab. Nu når man ved, at jordfordelingen dér er vedtaget, er muligheden for sådan en organisation til stede. Den tekniske ledelse er i hænderne på een af vore folk.

Jeg kan forestille mig, at opremsningen af aktieselskaber, af lande, for hvilke vi har interesseret os, og vor kontakt med stadig forskellige interessefelter gør et forvirrende indtryk på Dem.

Den valgte form for holding-company med efter behov dannede aktieselskaber, gør det muligt for os at tilpasse os ønsker, skikke og lovgivning i de pågældende lande.

Personalet i den udenlandske tjeneste er vort eget personel, der efter behov kan udlånes fra moderorganisationen.

Antallet af medlemmer af vort personale, som er indblandet i den udenlandske aktivitet, er fra år til år voksende og andrager i dette år omtrent firsindstyve. Finansielt er aktieselskaberne »Sukadana« og »Ilaco« allerede fuldstændig sunde. Den deri anbragte startkapital er helt tilbagebetalt.

Vort personales reaktion overfor det udenlandske arbejde er tilfredsstillende. Vi mener, således som jeg allerede har sagt, at midlertidig ansættelse ved et af de udenlandske arbejder udvider horisonten. Det giver lejlighed til at se vort hollandske arbejde på afstand og er således med til at holde vore folk friske og støtte dem i at forstå andre forhold. Det kan ikke undgås, at det er særdeles gavnligt for et stort antal hollændere at få kendskab til de mindre beskærmede og primitive forhold, hvorunder en stor del af verdens befolkning endnu må leve, og det kan åbne øjnene for en mere værdsættende vurdering af deres eget land.

Når det kommer til stykket, er hvert individs og hver organisations mål at opnå mere livslykke for mennesker og bedre fællesskab imellem mennesker.

Vort selskab kan — udover de mange arbejder, som det udfører i Holland — måske også i udlandet bidrage en smule til forhøjelsen

af velfærden og derigennem støtte kontakten imellem Holland og udlandet.

Jeg er overbevist om, at det udenlandske arbejde, som endnu kun træder sine børnesko og i sammenligning med vort arbejde i Holland kun syner af lidt, vil udvikle sig yderligere, og jeg er ydermere overbevist om, at vort selskab ikke vil komme til at beklage den nu for fem år siden tagne beslutning.

Og året efter, i september 1958, fortsætter direktør H. J. A. Hendrikx:

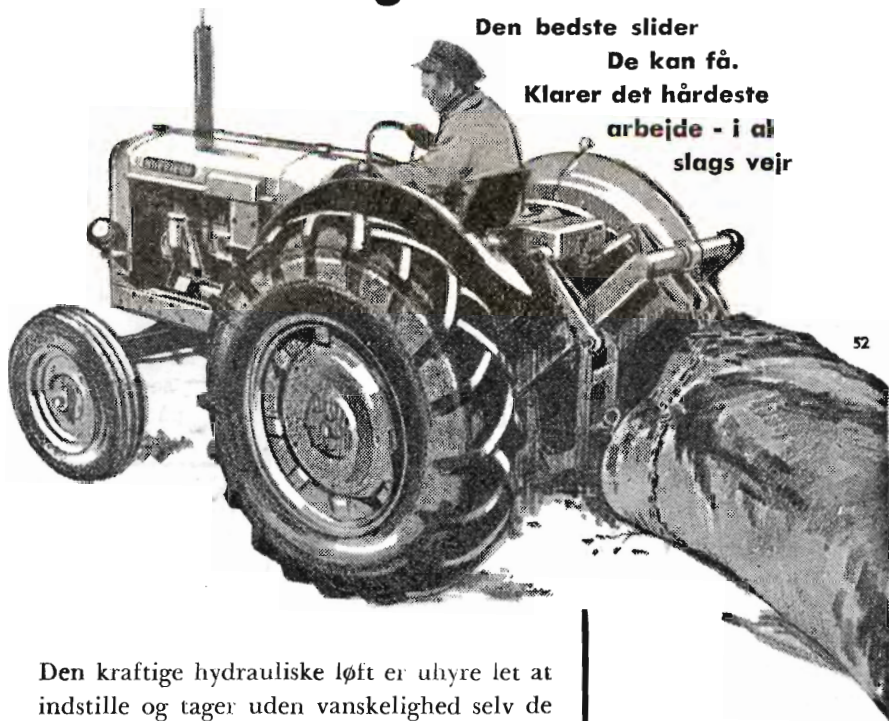
I min sidste årsberetning dvælede jeg særligt ved de udenlandske arbejder. Jeg kan i denne beretning meddele, at arbejdet stadig udvikler sig på bedste måde. Det særdeles gode samarbejde med ingeniørkontoret Dwars, Heederik & Verhey må ikke her glemmes. Dette samarbejde gør det muligt for os at gå i gang med arbejder, som vi hver for sig ikke magter at gå i gang med. Det bliver mere og mere klart, at for at kunne arbejde med succes i udlandet, kan en bred basis i moderlandet ikke undværes. Også takket være den fornuftige ledelse af »Cultuurtechnische Dienst«, er denne brede basis til stede på det kulturtekniske område. Derpå beror den allerede opnåede succes.

Grundlaget for vort arbejde i udlandet beror i første række på jordbundsvidenskabelige og landmålermæssige opgaver. Vor jordbundsvidenskabelige tjeneste bliver hurtigt mere og mere betydningsfuld. Det behagelige samarbejde med jordbunds-kortlægningskontoret og dette kontors ledelses helt rigtige forståelse af erhvervs-livets opgaver giver os det håb, at der på dette område vil udvikle sig et betydeligt arbejdsfelt i Holland. Denne tro giver os mod til at udvikle en vel udstyret jordbundsvidenskabelig tjeneste, som er uundværlig for jordbundsarbejder i udlandet. Hvad det landmålermæssige arbejde angår, er vor basis i Holland endnu for lille. Vi møder stadigvæk vanskeligheder på dette felt ved vore udenlandske arbejder. Desværre kender vi ikke her de forhold, man har i Schweiz, hvor den matrikulære opmåling bliver overdraget til de private landmålere. I Holland gør myndighederne på dette område desværre næsten alt selv.

Vore hollandske civilingeniører og kulturteknikere besidder i stor udstrækning en viden, der er nødvendig ved ophjælpning af de underudviklede områder. Efterspørgslen efter denne viden, der er opnået dels i vort eget polder- og lavland, dels i Indonesien med den højtudviklede vandingsteknik, er stor. Wageningen og Delft nyder ikke for intet verdensberømmelse. Gennem de under »Nedeco« sam-

NUFFIELD
UNIVERSAL

Til skovbrug Nuffield 4..!



Den bedste slider
De kan få.
Klarer det hårdeste
arbejde - i al
slags vejr

Den kraftige hydrauliske løft er uhyre let at indstille og tager uden vanskelighed selv de største stammer. Den lille venderadius giver en enestående manøvreedygtighed og hurtig og nem kørsel mellem stammerne. Den overdimensionerede kobling på 28 cm kræver ingen indvendig justering eller smøring. De 50 huller for ophængning af redskaber foran på bagakslen under traktoren giver utallige muligheder for anbringelse af spil, kraner og andre specialredskaber til skovbrug. 56 HK (SAE) i dieselmotor.

NUFFIELD – nu med differentialespærring og forbedret hydraulisk vægtoversførsel – der i forening praktisk talt forhindrer hjulslip.

DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S
GLOSTRUP



Alle NUFFIELD traktorer har:

Enestående hydraulisk løft med to aftapningshuller for fjerncylindre og to uafhængige reguleringshåndtag ★ Hydraulisk tryk 140 atm. - pumperne yder 22 liter pr. min. ★ Løftearmene kan fastlåses i øverste stilling til aflastning af det hydrauliske system under transport ★ 12 v batteri - let start også i frostvejr ★ Robust, forstærket fortøj.

VESTJYLLANDS MERGELFORSYNING

Andelselskab

**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 og Mjels Kalkværker.

Alle oplysninger og tilbud fås hos:

TRIER HØJ,
formand,
Vostrup, tlf. Lønborg 43.

KARL BLOCH-NIELSEN,
kasserer,
tlf. Billum 66.

CHR. SIERSBÆK,
næstformand,
tlf. Skjern 396.

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby - Telf. 2 10 55 (kaldenr. 0 81)

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



TLF. 2 01 01

TLF. 3 40 40

Stort farveillustreret katalog
sendes gratis
på forlangende

AKTIESELSKABET

SILKEBORG BANK

GRUNDLAGT 1882

Aktiekapital og reserver kr. 4.800.000

Telefon 1122 (5 linier)

HØJSLEV TEGLVÆRKER A/S

Prima, røde drænrør

i størrelser fra 2 til 15 tommer

Indhent tilbud - Tlf. Højslev 3

Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon 1400 (4 lin.)

Sct. Mathiasgade 68

Kontortid: Kl. 9—15

Lørdag: Kl. 9—13

Aftenekspedition:

Fredag: Kl. 19—20

Filialer:

Karup

Flyvestation Karup

Mammen

Løgstrup

Skandia-kalk

Alle arter jordbrugskalk



Skandinavisk Kalk og Kridt 1/5

Aalborg: Telefon 2 92 55

Driftskontor: Tlf. Sdr. Tranders 147



RATIN, Virginiavej 7, Kbhvn. F. Tlf. Gø. *9880

Midtjydske Teglværkers Salgskontor S. m. b. A.

Telefon Skive 1030

Alle størrelser i drænrør leveres

Telefon Viborg 1330

CLOC

Liqueur
Gin
Whisky

arbejdende bygningstekniske og kulturtekniske ingeniørkontorer kan denne viden stilles til menneskehedens tjeneste, under forudsætning af, at den dertil nødvendige organisation, navnlig de bygningstekniske og kulturtekniske ingeniørkontorer, har et fuldstændig godt og veltrænet apparat til rådighed. Hermed tjenes såvel et ideelt som et materielt formål. Og Hollands store, i udlandet arbejdende entreprenørvirksomheder skal kunne høste fordel heraf.

Gennem så meget som muligt at inddrage det private erhvervsliv både ved planlægning og udførelse af arbejder også på det ingeniørmæssige og landmålermæssige område, skal myndighederne på bedste måde befordre, at de private ingeniørkontorer påtager sig store opgaver i udlandet.

En til for nylig lidet anvendt kilde til valutaindtjening, nemlig »Eksport af viden« gennem rådgivende virksomhed, begynder allerede i betydeligt omfang at flyde. Denne eksport kan, dersom der blot internt bliver skabt de gunstigst mulige betingelser for udviklingen af vore ingeniørkontorer, i fremtiden blive af endnu større betydning både for os og verden, der har et stort behov for viden.

Måtte regeringen og de pågældende myndigheder få voksende forståelse af betydningen af den mangfoldige anvendelse af hollandske private ingeniørkontorer ved løsningen af offentlige arbejder.

Også for vor egen virksomhed viser det sig, at de erfaringer, som vi vinder i udlandet, er af stor betydning, idet de giver os indsigt i de problemer, som kulturteknikken i Holland stiller os over for.

(Oversat ved civilingeniør M. H ø s t - M a d s e n.)

Landbrugets muligheder og rettigheder til vand fra vandløb og boringer

I det følgende gengives efter manuskript foredrag af direktør Fr. Heick på Foreningen af jyske Landboforeningers planteavlsmøde i Aarhus den 5. februar 1960:

Det moderne samfund kræver vand, vandet benyttes ikke alene til drikkevand, men til brug i husholdning, til hygiejniske foranstaltninger, det anvendes i industri og erhverv o. s. v.

Der er brug for meget vand, og navnlig godt vand, hvorfor man navnlig ønsker at indvinde grundvand. F. eks. oplyser afdelingsinge-

nør Wilfred Christensen, Københavns vandforsyning, at det årlige vandforbrug i hele Danmark, som indtages fra grundvandet, kan anslås til ca. en halv milliard kubikmeter vand årligt. I disse vandmængder er set bort fra vand til dambrug og til markvanding med grundvand.

Det er dog ikke ubetydelige mængder grundvand, der anvendes til dambrug, f. eks. oplyste pressen fornylig, at der til 11 fiskerier i Vejle ådalen tilsammen ønskedes en ret til gennem borer og væld at anvende omtrent 2 millioner liter vand i timen, og efter de oplysninger, der fremkom under sagens behandling for landvæsenskommissionen, svarer det til forbruget i en by af Odenses størrelse med dens ca. 120.000 indbyggere.

Til markvanding medgår der også store vandmængder, idet en årlig vanding på 100 mm svarer til et vandforbrug på 1000 m³ vand pr. ha.

Der rejser sig derfor det spørgsmål, om vi kan skaffe alt det vand, der er brug for til forsyning af familiernes og erhvervenes behov.

Afgrøderne på markerne behøver vand, vand er for afgrøderne en afgørende livsfaktor. For at afgrøderne skal blive størst mulige, må vandforsyningen være optimal, d. v. s. at der altid skal være vand nok til stede til fordampning.

Da den »potentielle« fordampning svarende hertil i Danmark er ca. 500 mm pr. sæson, og den gennemsnitlige årsnedbør for det meste af Danmark varierer fra 500—800 mm, er den teoretiske mulighed til stede for at dække afgrødernes forbrug, men regnens uensartede fordeling på årets måneder og fra sted til sted bevirker, at den optimale vandforsyning i praksis ikke overalt kan opnås, selv om alle midler, herunder markvanding, tages i brug, idet jordens bonitet og jordbundens geologiske beskaffenhed m. m. også har indflydelse på planternes vandforsyning.

Hvis der består en kamp om vandet, er landmanden dog så heldig, at den regn, der er selve kilden til vandet, først falder på hans jord, inden den senere eventuelt via grundvandet strømmer til vandløbene.

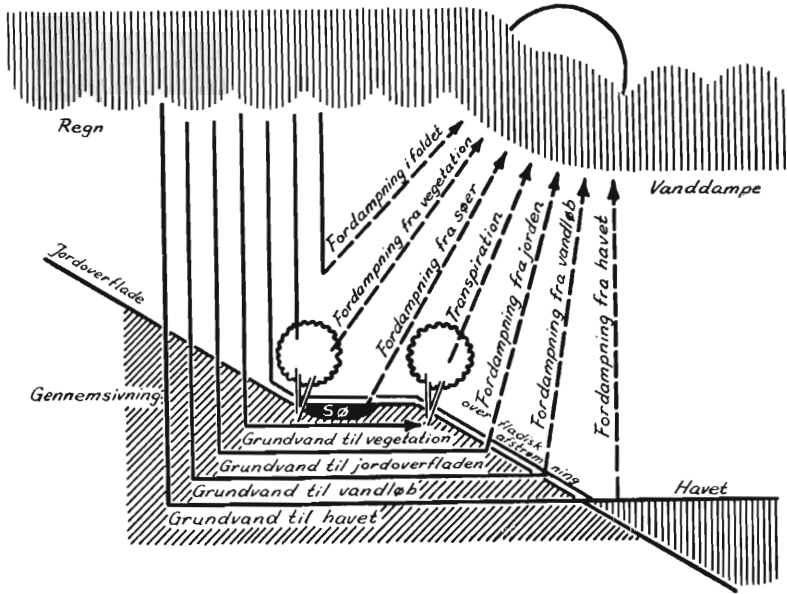
Landmanden har derfor mulighed for at søge at tilbageholde den størst mulige mængde af den nedbør, der er nødvendig af hensyn til afgrødernes trivsel.

Og der er sikkert ingen, der vil bestride landmandens gode ret til gennem kultivering af jorden, ved gødskning, ved dræning, dybdepløjning samt anden passende grundforbedring, at forbedre jordens evne til at holde på vandet. Og der er formentlig heller ingen, der vil anfægte, at han ved passende jordbearbejdning fra år til år træffer tilsvarende foranstaltninger.

Samfundet anser det vel nærmest for landmandens pligt, at han

også i henseende til planternes vandforsyning gør mest mulig for, at høsten skal blive størst mulig.

Det er store vandmængder, planterne bruger fra år til år. Det »aktuelle« vandforbrug, d. v. s. det forbrug, som virkelig finder sted, varierer fra ca. 350 mm i Jylland til ca. 400 mm på øerne. Den årlige vandmængde hertil for hele landet beløber sig derfor til ca. 15 milli-



Vandets kredsløb i naturen.

Figuren viser i skematisk form, hvorledes regnen opstår, hvordan den fordamper, optages af planterne eller strømmer til vandløb og hav, eventuelt via grundvandet.

arder kubikmeter vand, og i forhold hertil er vandforsyningen til husholdninger og erhverv, som ingeniør Wilfred Christensen var opgjort til $\frac{1}{2}$ milliard kubikmeter vand årligt, forsvindende.

Når samfundets tilstrækkelige vandforsyning alligevel er et stort problem, skyldes det, at grundvandsreservernes opretholdelse er baseret på den forholdsvis lille differens, der findes mellem nedbør og planternes vandforbrug, og særlig ømfindtligt bliver forholdet på øerne, hvor nedbøren gennemgående er 100—200 mm mindre end i Jylland.

På de vandindvindingsområder på Sjælland, hvorfra man forsyner Storkøbenhavn med vand, henter man årligt ca. 100 mm grundvand op. Større udnyttelse af grundvandsreserven kan man ikke tillade sig, hvis vandbalancen ikke skal forstyrres.

Da man til markvanding har brug for ca. 100 mm vand om året,

idet det jo svarer til, at man hæver den aktuelle fordampning fra ca. 400 mm til den potentielle på ca. 500 mm om året, ser man, at der i hvert tilfælde indenfor de københavnske vandindvindingsområder kun er ringe mulighed for at anvende grundvand til markvanding.

Helt anderledes stiller forholdene sig, hvor nedbøren er større. F. eks. i Jylland, hvor den gennemsnitlige årsnedbør for de forskellige lokaliteter gennemgående er 600—800 mm eller 100—300 mm større end det optimale vandforbrug.

Her skulle mulighederne for vandindvinding til markvanding være betydeligt bedre, i hvert fald, hvor man er i nogen afstand fra de større bysamfund. I Vest- og Sønderjylland, hvor de geologiske betingelser for vandindvinding også er gunstige, vil der formentlig være rigeligt med vand til alle formål.

Men der er jo også vand i vandløbene, som der eventuelt kan disponeres over. Vandet stammer fra nedbør, der er strømmet overfladisk af eller fra grundvand, der underjordisk strømmer til vandløbene.

Vandet i vandløbene løber i løbet af timer eller få døgn til havet og går her til spilde.

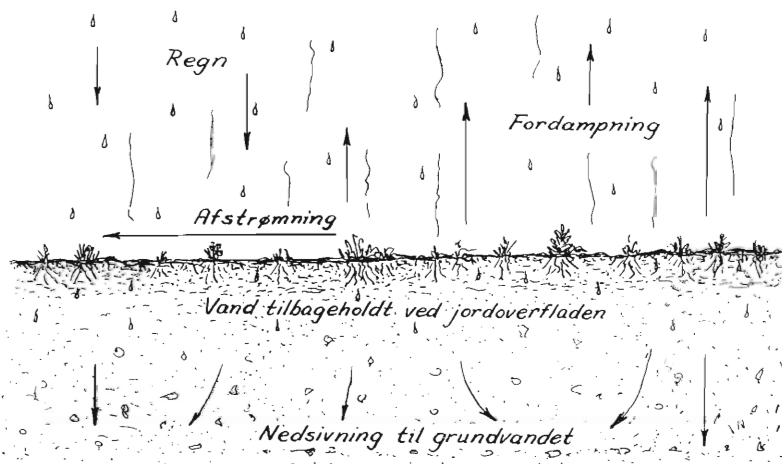
Man skulle derfor antage, at det ville være en god gerning at nyttiggøre disse vandmængder til vanding af markafgrøder. Yderligere er det jo sådan, at det vand, der ved kunstig vanding ikke kommer fordampningen til gode, har mulighed for at sive ned til grundvandet og således forøge grundvandsreserven.

Men alligevel er der ved vandløb andre interesser, der kan formindske eller eventuelt forhindre anvendelsen af vandet til brug for vanding.

1. Der er den naturlige fiskebestand i vandløbene, som hvis den skal opretholdes, kræver, at der altid er en vis minimumsvandmængde tilbage. Denne minimumsvandmængde må opretholdes, for at vandløbene fortsat kan virke som ynglepladser til gavn for fiskeriet, ikke mindst lystfiskerne. For med den industrielle udvikling, samfundet er inde i, må der tages et rimeligt hensyn til befolkningens muligheder for rekreation ude i naturen.
2. I tilknytning til fiskene i vandløbene må det nævnes, at der foregår en vis forurening af vandløbene med spildevand fra by, industri og bebyggelse. Efterhånden som rensningsanlæg gennemføres, bliver forureningen mindre, men der bliver altid en uundgåelig forurening tilbage, og denne sætter en grænse for, hvor stærkt brug af vandet i vandløbet, der må gøres.

Affaldsstofferne forbruger nemlig ilten i vandet, og hvis der er for lidt vand, bliver der ikke tilstrækkelig med ilt tilbage, således at fiskene kan leve.

3. Der findes virksomheder, som direkte udnytter vandet, her skal nævnes fiskerianlæggene og særlig ørreddambrugene, hvoraf der de senere år er oprettet mange. I 1959 fandtes der 500—600 dambrug i Danmark. Dambrugene er naturligvis stærkt afhængige af vandforsyningen.



Figuren, der fremstiller et jordprofil, viser, at kun en del af nedbøren kommer plantevæksten til gode.

4. Endelig findes der jo adskillige gamle opstemningsrettigheder ved vandløbene, hvor vandet indtages til brug for produktion af kraft.
5. En del industrianlæg benytter vandet i vandløbene f. eks. til køling og/eller som led i en fabrikation.

Fælles for alle, der har interesse i at udnytte vandet i vandløbene, er, at de især ønsker det, når der er mindst af det, og det vil sige netop i den tørre tid, når landmanden har brug for det til sit vandingsanlæg.

Sommerens minimumsvandingsføring bliver derfor den størrelse, som bestemmer udnyttelsesgraden. Minimumsvandføringen varierer stærkt fra sted til sted og afhænger af oplandets størrelse, topografi og geologi.

Mange steder er vandløbene undertiden helt udtørrede i sommermånederne, både i små og store vandløb.

Som et holdepunkt for hvor store arealer, der kan vandes fra vandløbene, skal jeg oplyse, at afdelingschef F r o d e E b e r t, Hedeselskabet, i et foredrag ved Hedeselskabets årsmøde i 1959 anslog, at der under den forudsætning at vandløbene under minimumsafstrømningen tømmes totalt i Jylland fra vandløbene højst vil kunne vandes 10 % af nedbørsområdet, på Fyn højst 2 %, på Sjælland højst 1 %

og på Lolland-Falster vil man kun undtagelsesvis finde tilstrækkeligt vand.

Man kan vist uden videre fastslå, at der består en vis kamp om vandet, hvilken kamp let kunne udarte, hvis vi ikke var så heldige, at være i besiddelse af en lovgivning, der angiver de nærmere retningslinier for, hvorledes afgørelser om vandets udnyttelse og fordeling skal træffes.

De to vigtigste love herom er: »Lov om vandforsyningsanlæg af 1926« og »Vandløbsloven af 1949«.

Om retten til vandet siger disse love følgende:

I vandforsyningsloven § 1 anføres, at »enhver grundejer er berettiget til at gøre brug af det grundvand, der kan indvindes på hans egen grund til brug i husholdningen, til landbrug, mindre næringsdrift eller anden almindelig anvendelse«. I vandløbslovens § 1, stk. 3, finder vi en tilsvarende bestemmelse: »Det er tilladt enhver at benytte vandet i vandløbene til brug i husholdning og almindeligt landbrug samt til næringsbrug af ringe omfang«.

Landbruget har således en ret til uden at søge om særlig tilladelse at anvende grundvand og vand i vandløb til brug i husholdning, til rengøring, til drikkevandsforsyning, til køling af mælk m. m.

Landmanden har formentlig også ret til at anvende vandet til vanding i sin have, til mindre springvand og deslige, men når talen er om at anvende vandet til egentlige markvandingsanlæg, må man efter gældende retspraksis fastslå, at der herom skal søges om tilladelse hos myndighederne.

Fremgangsmåden er ikke den samme, hvad enten det drejer sig om at tage vand fra grundvandet (boring) eller fra et vandløb.

Ønskes vand fra grundvandet, skal sagen forelægges en landvæsenskommission, og indbringes derfor for landvæsenskommissionens formand. Ifølge lov om vandforsyning kan en vandindvindingsret som regel kun erhverves af staten eller af kommuner, »i særlige tilfælde kan dog — efter indhentet erklæring fra vedkommende kommunalbestyrelse — sådan tilladelse til videre brug af grundvand indvundet på egen grund, også meddeles private«.

Kommissionen afgør efter den indhentede erklæring derfor, om vandindvindingstilladelse kan gives og fastsætter de nærmere bestemmelser for den, herunder om der skal ydes erstatninger, såfremt der voldes skade på andre ejendomme.

(Fortsættes.)

Tilstoppede drænledninger

Foreløbige resultater fra forsøg med pakning af drænledninger for at hindre rodindtrængning. Hedeselskabets forskningsvirksomheds meddelelse nr. 2 1960

Af K. Sandahl Skov.

Det er et velkendt problem, at vandførende rørledninger, der er nedlagt i nærheden af eller gennem træbevoksninger, kan blive helt eller delvis tilstoppede med trærødder.

Nogle orienterende undersøgelser har vist, at der er stor forskel på de enkelte træarters rodform. Mange nåletræer har f. eks. en relativt grund rodudvikling, der sjældent når ud i større afstand fra træerne. Poppel og pil kan i modsætning hertil sende deres rødder både i dybden og ud i en stor omkreds. Træer sådanne rødder på en vandførende ledning, f. eks. en porøs drænledning, kan de på forbausende kort tid udvikle et vældigt rodnet i den omgravede jord og lægge sig som et tæt væv omkring rørene. Er ledningen ikke fuldstændig tæt, vil rødderne hurtigt finde ind til vandstrømmen og kan her danne store »pølser« af fint forgrenede rødder.

Ved undersøgelse i marken af tilstoppede ledninger er der set eksempler på, at tjørn, pil og poppel er trængt ind i såvel egentlige drænledninger, der fører relativt rent grundvand, som i kloakledninger med vand, der foruden en del plantenæringsstoffer også havde et stort indhold af f. eks. vaske- og rensmidler, der for anden vegetation kan være mere eller mindre giftigt.

En sådan tilstopning af en vandførende ledning kan afstedkomme mange vanskeligheder og store skader. Dertil kommer, at reparationsudgifterne ved rensning og eventuel omlægning kan blive betydelige.

Man har på forskellig måde forsøgt at forhindre denne rodindtrængning ved rørlægningsarbejder i nærheden af træbevoksninger.

Beskyttelsesforanstaltningerne kan deles i 3 kategorier:

1. Nedlægning af helt tætte ledninger.
2. Anvendelse af tætte ledninger, hvor rørsamlingerne ydermere pakkes med et for planterødderne giftigt materiale.
3. Pakning eller behandling af ledningerne med giftige stoffer.

Det mest effektive vil selvsagt være at nedlægge helt tætte ledninger på strækninger med fare for rodindtrængninger. I reglen er det imidlertid nødvendigt at anvende et rørmateriale i små længder, og det vil betyde, at der bliver mange rørsamlinger at tætnes. Der er forsøgt med cement, ler, asfalt og andet, men det har vist sig, at det er meget vanskeligt at foretage en effektiv pakning. Det må erindres,

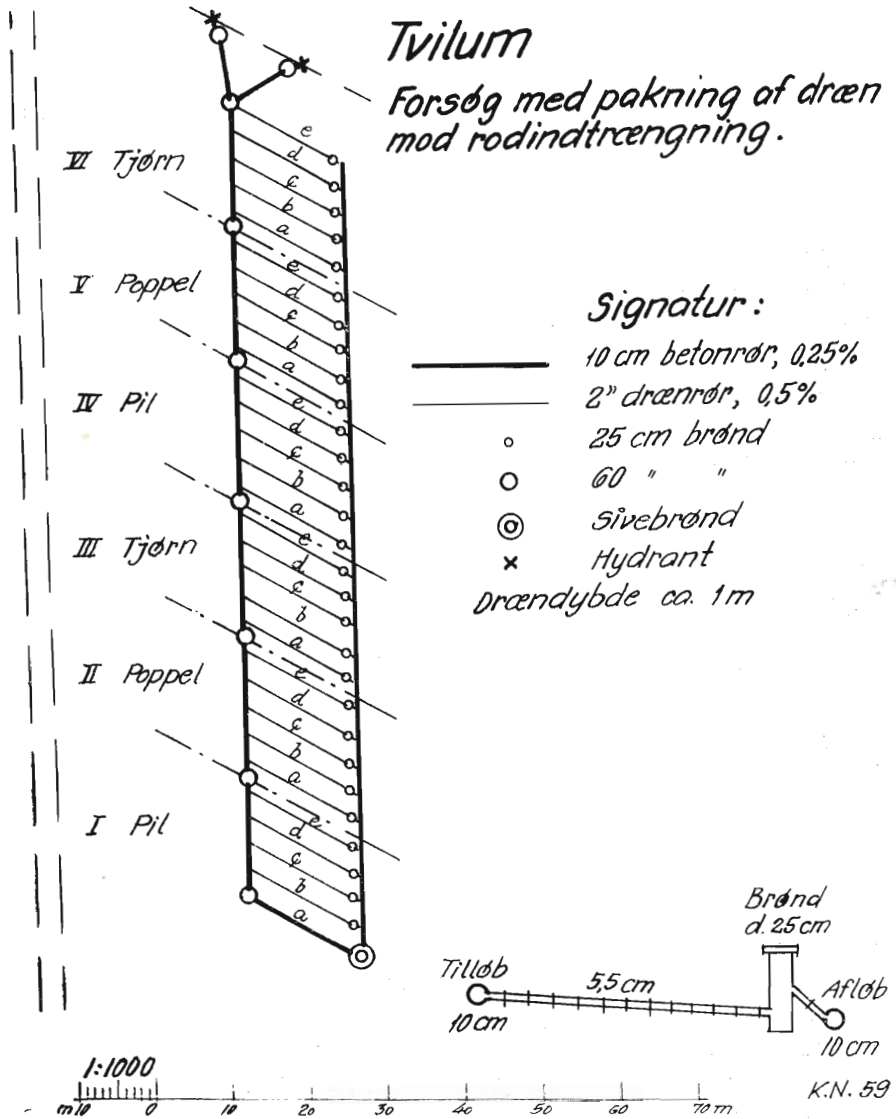


Fig. 1. Plan over forsøgsarealet i Tvilum.

at rødderne er i stand til at trænge gennem endog meget små åbninger, og dog udvikle et kraftigt rodnet inde i ledningen. Vi har set et eksempel på, at en enkelt rod, der havde en tykkelse på mindre end 2 mm, hvor den passerede stødfugen mellem 2 rør, havde forgrenet sig i en sådan grad inde i en 10 cm ledning, at ledningen var fuldstændig tilstoppet.

For at gøre en pakning mere sikker er der også forsøgt at an-



RYDNINGSSAVEN MED VERDENSRY

for

BUSKRYDNING
KRATRYDNING
UDTYNDING
OPKVISTNING I GRAN
GRÆSKLIPNING I KULTURER
HÆKKEKLIPNING
VELEGNET FOR BJERGFYR
OG JULETRÆER
M. M.

Med en COMPANION rydningssav kan disse arbejder gøres 3—6 gange hurtigere og med næsten samme reduktion for udgifterne.

COMPANION koster komplet med værktøjsudrustning og en behagelig bæresele af læder kr. 1485,00.

Kulturklippeagregatet koster ekstra kr. 125,00.

Skriv efter specialbrochure.



Vor demonstrationsvogn kommer over hele Danmark og medbringer foruden COMPANION og PARTNER savene et stort udvalg i VÆRKTØJ og BEKLÆDNING. Vi kommer ogsaa gerne og besøger Dem — ganske uden forbindende.

Med Venlig hilsen

FORST- OG JAGTHUSET

Gl. Kongevej 119

KØBENHAVN V.

Hilda 3030

Mejeriernes og Landbrugets ULYKKEFORSIKRING

Telefon Minerva 350
Gensidigt selskab



Vester Farimagsgade 19
København V.

*
Ansvarsforsikring

*
Automobilforsikring

Røde drænrør

indtil 16" diameter

A/S Hvorslev Teglværk
pr. Ulstrup - Tlf. 87 Ulstrup

Nivaagaard Teglværk

Nivaa - telefon nr. 9

Drænrør - Mursten - Teglblokke - Tentordæk



Brostrøm^s Planteskole

VIBORG
ved C. Nielsen
Telefon 42

leverer alle planter for
HAVE, MARK og SKOV
Hårdføre og vøldrevne arter
for enhver formål

Rødkjærsbro Cementvarefabrik

ved J. T. Birk . . Telef. Rødkjærsbro 14

FØRER KUN MÆRKEDE VARER
Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres
Forlang tilbud

Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor

Telefon 58

ØLGOD

Telefon 59

AALBORG

AKVAVIT.

ANVEND TØRVESTROELSE VED DRÆNING . . .

På jorder med fintsandet undergrund kan en tilsanding af drænrørene forebygges ved anbringelse af et lag tørvestroelse (»hundekøde«) omkring stødfugerne.

Spørg Hedeselskabet.

Jordbrugskalk

Ferslev Kalkleje
pr. Ellidshøj

Batum Kalkleje pr. Roslev
Tlf. Aasted 66

Mergel

Levering fra lokale Lejer

Brunkul

Midtjysk Brunkul Industri
Søby pr. Kølkeær
Tlf. Kølkeær 28

Tegl

Katrinebjerg Teglværk
pr. Hejnsvig
Tlf. Hejnsvig 17

H. THEUT A/S

Ingeniør- og
Entreprenørforetning
Telefon Viborg
Viborg 1860 Skovbrynet 23'

1/3 PROCONTORBT

KOLDING

Telf. 4344

FROAVL
FRØHANDEL



Handelsbanken i Viborg

Filial af Aktieselskabet
Kjøbenhavns Handelsbank

Kontor i
Karup og Kølvrå

Philipsen & Hall A/S

Sct. Mathiasgade 58 . Viborg
Elektriske anlæg
Vandværksanlæg
Telefon 173 og 174

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

PALUDANS PLANTESKOLE A/S

KLARSKOV

Skovplanter, hæk- og
hegnplanter, allétræer

Forlang prisliste
TELEFON KLARSKOV 9

Røde

DRÆNRØR

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

"Sofienlund"
TEGLVÆRK

Telefon 10 Ulstrup

Krogsgades Cementstøberi

J. Halvorsen & Sønner
Kontor
Dannebrogsgade 22, Aarhus
Telefon • 2 55 99

Ny fabrik i Vejlby

Alt i betonvarer D. S. 400



BETONKLINKER

til

HULMURS- OG STALDISOLERING



1/3 FISKBÆK

BETONKLINKERFABRIK
TELEFON HERBORG 12

Røde

drænrør

D. S. nr. 403, syrefast kvalitet

● Fredenshøj Teglværk
Asnæs Telefon 22127

Bjerringbro

Cementwarefabrik

ved Th. Petersen
Tlf. 111 Bjerringbro

ALLE

Δ MÆRKEDE RØR
imprægnerede
og uimprægnerede

Stort lager
Altid leveringsdygtig



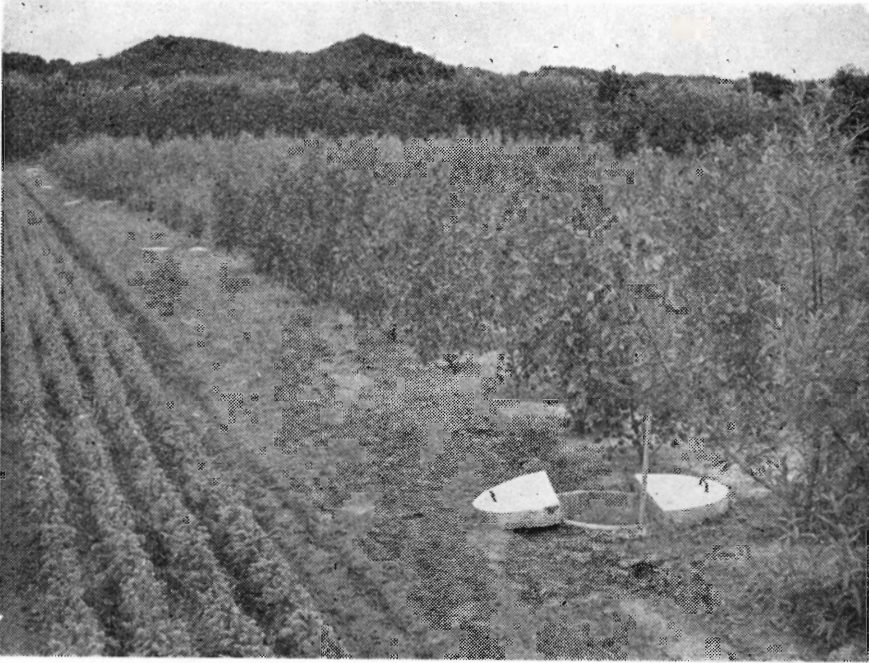
Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS

vende giftige stoffer til denne tætning. Ved kloakarbejder, der udføres af stadsingeniørens direktorat i København, har man således i nogle år og tilsyneladende med godt resultat pakket mufferrørssamlinger med ler, der er iblandet jod.



*Fig. 2. Fra forsøget i Tvilum.
I forgrunden ses brønden mellem afsnit I og II.*

De under pkt. 3 nævnte foranstaltninger har hidtil været de mest anvendte, når det drejede sig om at beskytte ledninger, der ikke alene skulle tjene som afløb, men også fungerer som egentlige dræn.

Der er anvendt forskellige midler til dette formål, som f. eks. almindeligt tjæretagpap, der enten er lagt hen over ledningerne eller som smalle bånd er svøbt rundt om de enkelte stødfuger. I nogle egne pakkes ledningerne med et tyndt lag gasrensemasse, og endelig kan nævnes det gamle råd, at imprænerer rørene med karbolineum. De hidtil indhøstede erfaringer har imidlertid langt fra været ensvisende. I nogle egne anvender man således stadig tagpap til pakning af stødfugerne, medens man i andre egne har set eksempler på, at tagpap overhovedet ingen beskyttelse yder.

For nærmere at undersøge nogle af disse problemer og for om muligt at finde frem til de bedst egnede midler til beskyttelse af drænledninger mod indtrængning af træerødder, blev der i foråret

Tabel I.

	Pil	Poppel	Tjørn
a. ubehandlet			
juli I til III		+ +	
» IV » VI	+ +	+ + +	+
nov. I til III	+ + +	+ + +	+
» IV » VI	+ + + +	+ + +	+ +
b. tagpap			
juli I til III		÷	
» IV » VI	+	+ +	÷
nov. I til III	+ + +	+ + +	÷
» IV » VI	+ + +	+ +	÷
c. grus			
juli I til III		+	
» IV » VI	+	+ +	÷
nov. I til III	+ +	+	+
» IV » VI	+	+ + +	+
d. savsmuld			
juli I til III	+	+	
» IV » VI	+ +	+	÷
nov. I til III	+	+	+
» IV » VI	+ +	+	÷
e. gasrensemasse			
juli I til III	+ +	÷	÷
» IV » VI	+ + + +	÷	÷
nov. I til III	+ +	+	÷
» IV » VI	+ + + + +	÷	÷

Skala: ÷ ingen rødder i ledningen.
 + en eller få rødder i ledningen.
 + + + + + ledningen tilstoppet med rødder.

1958 anlagt et forsøg på et areal under Hedeselskabets centralplanteskole i Tvilum.

Som forsøgstræer blev valgt pil, poppel og tjørn, dels fordi en række markundersøgelser havde vist, at rødder af disse tre ofte findes i tilstoppede ledninger, og dels fordi de i stor udstrækning anvendes til læhegnsplantninger. Drænledningerne blev behandlet på følgende måde:

- a. ubehandlet.
- b. stødfugerne dækket med 25 cm brede tagpagstrimler, der er lagt rundt om rørene og til slut overstrøget med almindeligt stenkulstjære.

- c. pakning med et 15 cm tykt lag grus omkring hele ledningen.
- d. pakning med et 15 cm tykt lag savsmuld (af gran) omkring hele ledningen.
- e. pakning med et 5 cm tykt lag gasrensemasse omkring ledningen.

Forsøgsplanen vil iøvrigt fremgå af fig. 1. Tilplantningen er foretaget på den måde, at der ved hver ledning, med en indbyrdes afstand på 50 cm, er plantet 3 rækker træer, hvoraf den midterste er anbragt i den omgravede jord over ledningen. Drændybden er ca. 1 m.

Drænsystemet er udformet på en sådan måde, at der kan tilledes vand fra et vandingsanlæg, således at ledningerne i de enkelte parceller efter tur kan fyldes op med vand. I 1958 blev dette anlæg ikke anvendt, men i den forløbne sommer er systemet regelmæssigt hver uge blevet fyldt op med vand.

I juli måned blev der foretaget en første orienterende undersøgelse af nogle drænledninger, og endelig er alle ledninger blevet undersøgt i november 1959.

Det gælder både for pil og poppel, at de allerede et år efter plantningen havde udviklet et meget kraftigt og tæt rodnet i den omgravede jord over ledningerne. Under den mere langsomt-voksende tjørn var rodintensiteten ikke så stor, men rødderne var dog i alle tilfælde trængt helt ned i nærheden af ledningerne.

Resultaterne fra disse undersøgelser vil fremgå af tabel I, hvor skalaen et til fem plus dækker området fra en eller ganske få rødder i ledningen til fuldstændig tilstopning.

I alle de ubehandlede a-ledninger er der fundet rødder, nogle af disse ledninger vil snart være helt tilstoppede.

Tagpapstrimlerne på b-ledningerne har ikke ydet nogen beskyttelse mod pil og poppel. Tjørnen derimod er endnu ikke trængt igennem, men der blev fundet mange rødder mellem rør og tagpap.

Gruslaget omkring c-ledningerne har ikke standset rødderne. Når kun få er trængt ind i ledningerne, må forklaringen sikkert søges i, at



Fig. 3. Pilerødder fra dræn pakket med gasrensemasse. Røret er optaget et år efter arealets tilplantning.

drænvandet hurtigt synker ned i gruslaget. Der var et meget tæt rodenet i gruset under ledningerne.

Kun få rødder var vokset gennem savsmuldlaget og ind i d-ledningerne, men navnlig pilerødderne havde forgrenet sig kraftigt i laget. Der var kun få tjørnerødder i dette lag.

Særligt overraskende er resultaterne fra e-ledningerne, der er pakket med gasrensemasse. Det er en udbredt antagelse, at dette materiale yder en effektiv beskyttelse mod rodindtrængning. Kun risikoen for forurening af afløbsvandet begrænser anvendelsen i de egne, hvor materialet kan fremskaffes til en overkommelig pris.

Bladene på de pil, der er plantet i den omgravede jord over ledningerne, var i sommer tydeligt beskadigede, men ikke desto mindre viste det sig, at den gasrensemasse, der er anvendt i disse forsøg, ikke kan standse de robuste pilerødder, se fig. 3. Bortset fra en enkelt poppelrod, fandtes der ikke rødder af poppel og tjørn i dette pakningslag.

Dødsfald

Assistent ved Hedeselskabets mose- og engafdeling i Varde, landbrugs kandidat *Jens Ejlskov* er afdød ved døden 63 år gammel. *Jens Ejlskov* begyndte sin virksomhed ved Hedeselskabet i Tarm i 1927, og har således gjort hele udviklingen med, som fulgte af grundforbedringslovgivningen i 1933. Afdøde efterlader sig hustru og 5 børn.

I få ord — ★

* * *

Niels Hallum, Herrup, Serup, har af »Hedebruget« fået en særlig hædersbevisning som anerkendelse af læplantningsarbejdet på sin ejendom, hvor han i 1913 begyndte på en sandhæret 25 Tdr. ld. stor ejendom. Siden er tilkøbt ca. 90 tdr. ld., hvoraf 70 tdr. ld. hede er opdyrket. I alt har han plantet næsten 9 km læhegn, således at alt nu er værnede af stort og kraftigt læ.

*

Silkeborg plantningsforening har sat forbruget af planter op med 60.000 stk i 1959, idet der til 473 modtagere er uddelt 470.200 nåletræer og 45.000 løvtræer.

*

I efteråret indledes der på den fredede *Randbøl Hede*, som omfatter 3—400 ha, pløjning af nogle brandbælter, idet det er hensigten at søge hedevegetationen fornyet eller rettere bevaret i sin oprindelige form ved om foråret, efter brandloven inden 1. marts, at afbrænde en mindre del af den hvert år. Erfaringen med fredede hedeområder har efterhånden fortalt en hel del om, at hedearealer ikke bevares i den egentlige hede-biotop, såfremt de får lov at følge udviklingens lov. Selvsåninger, død lyng, indvandring af

græsser o. s. v. medfører, at et kort åremål ændrer det hele. I gamle dage græssede får og ungkvæg i heden og med passende mellemrum sørgede en hedebrand for, hvad der skulle til af afsvidning — selv den sorte hede var der en driftsplan for, som naturfredning, og ændrede landbrugsformer har brudt med. Det er nødvendigt at række lyngen en hjælpende hånd, hvis den nå fredede områder fortsat skal bevares som oprindelig lynghede.

*

Ringkøbing og omegns plantningsforening har i 1959 udleveret 115.100 nåletræer og 16.700 løvtræer.

— Rødbyfjords plantningslaug har udleveret 72.200 nåletræer og 23.400 løvtræer.

— Løgstør plantningsforening har til 183 medlemmer fordelt 104.100 nåletræer og 23.400 løvtræer.

— Brønderslev plantningsforening har fordelt 16.200 nåletræer og 8700 løvtræer.

— Han Herreds plantningsforening mindedes på den forleden afholdte generalforsamling afdøde Chr. Kaspersen, Tømmerby, som i 1957 havde fået plantningsforeningernes sølvbæger. Foreningen havde i 1959 til 210 modtagere fordelt 58.000 nåletræer og 17.500 løvtræer.

— Sindal plantningsforening har til 123 modtagere leveret 88.000 nåletræer og 13.800 løvtræer.

— Frederikshavn plantningsforening har i 1959 uddelt 106.400 nåletræer og 10.000 løvtræer. Til formand er valgt Chr. Stubben, Kvissel, i stedet for Anthon Madsen, der efter at have virket i en lang år-række ikke ønskede at fortsætte.

— Sevel plantningsforening har i 1959 anvendt 45.000 nåletræer og 10.800 løvtræer. På foreningens generalforsamling overrakte skovfoged Dein et smukt sølvfad til Jens P. Christensen, Høstrup, som anerkendelse for det af ham udførte smukke plantningsarbejde.

*

Den 4. april er det 50 år siden Centralskogsällskapet Skogskultur stiftedes i Finland.

*

Den kendte forsøgsleder Hans Hagerup på Mære forsøgsstation nord for Trondheim har udsendt en 100 sider samlet beretning om de mangeårige forsøgsdyrkninger på mosearealerne ved Mære. Materialet vil for forsøgsfolk rumme en mængde oplysninger af stor værdi. I sine afsluttende bemærkninger peger Hans Hagerup på det spændende indslag i forsøgsarbejdet, der er sket ved påvisningen af mikronæringsmidlernes store betydning for dyrkning på mosearealer, og antyder, at den hidtil meget anvendte kostbare tilførsel af mineraljord nu i mange tilfælde kan spares.

*

Vejle og omegns plantningsforening har i 1959 uddelt 200.000 nåletræer og 48.000 løvtræer.

*

En af konsulenternes og landbrugsskolernes mest anvendte håndbøger har i de sidste par år været den af Landbrugets Informationskontor udsendte »Oversigt vedrørende kemisk bekæmpelse af ukrudt, plantesygdomme og skadedyr i landbruget«, som H. Ing v. Petersen og Chr. Stapel i sin tid udarbejdede. Den er nu udsendt i et nyt oplag og kan også købes i boghandelen. Den er enkel, let tilgængelig og uden overflødig videnskab for praktikerne.

*

Tønder m. fl. amters plantningsforening, der er landets største, har i 1959 udleveret 347.000 nåletræer og 291.800 løvtræer, fordelt til 972 medlemmer. Siden 1921, da foreningen stiftedes, er der ialt udleveret 12.115.000 løvtræer og 16.289.000 nåletræer. Formand er Jes Sørensen, Sdr. Sejerslev.

*

I Danmark produceres der hvert år 155 milliarder stk. tændstikker. Hidtil er det meste af Aspetræet dertil hentet fra Finland, men det vil formentlig ikke vare ret mange år, inden det nødvendige træ hertil er produ-

ceret i Danmark. Tændstikfabrikkerne har for en del år siden taget initiativet til at skabe en produktion af velegnet aspetræ, idet alt det besvær med at finde det egnede materiale i udlandet og hente det hjem, begyndte at se ud som en både for kostbar og for omstændelig omvej, når vi, blot plantematerialet kunne fremskaffes, havde alle gode betingelser for at producere Aspetræ her i Danmark. Ganske vist groede den danske Asp langsomt og var lidet modstandsdygtig overfor en række sygdomme, men ved samarbejde med træforædleren, dr. S y r a c h L a r s e n nåede man frem til at krydse nogle gode europæiske Aspearter med en kanadisk Poppelart. Pollen hentes hjem pr. fly fra Canada, og eventyret blev realitet, idet der udvikledes en såkaldt H y b r i d a s p, der er meget hurtigvoksende, og meget sundere end den sædvanlige Asp. Tændstikfabrikkernes planteskole i Hellestrup ved Sorø har sat produktionen af Hybridaspplanter i system, og interessen for det »nye« træ er meget stor. Alene fra Hellestrup udleveres årligt mellem 200.000 og 300.000 planter, og da den kan gro og trives på næsten alle jordboniteter, er velegnet som forkultur f. eks. til bøg, er stærkt producerende, kan anvendes i den trækemiske industri, i spånpladefabrikker o. s. v. — tyder alting på, at Hybridasp vil svare til forventningerne, siger »Dansk Arbejde«.

Hedeselskabet har bl. a. i sit forsøgsområde ved Ulbjerg anlagt nogle kulturer med Hybridasp — forsidebilledet i dette nummer af tidsskriftet er således hentet derfra.

*

A/S Starup plantage udbetaler i år 3000 kr. af et overskud på 14.549 kr. til aktionærene. Status balancerer med 244.294 kr. med et overskud på 37.876 kr. På den afholdte generalforsamling oplyste formanden J e p p e K n u d s e n, Agerbæk, at der er vedtaget at bygge ny skovfogedbolig til skovfoged Hedegaard, der tiltrådte 1. maj i fjor.

*

Finland har på grund af de lave priser på træprodukter nedsat beskatningsgrundlaget for skove med gennemsnitlig 2 %.

*

A/S N ø r b æ k p l a n t a g e s driftsregnskab for 1959 balancerede med 22.137 kr. og udviser et overskud på 4958 kr. Status balancerer med 35.592 kr. Selskabets formand er rentier S ø r e n J e n s e n, Næsbjerg. Siden 1956 er der nyplantet 30 ha.

*

Skovejer P. M a d s e n P e d e r s e n, Horstved skov på Djursland, bliver den 25. marts 70 år. Han har været formand for Djurslands søndre plantningsforening siden 1923 og siden 1950 medlem af De samvirkende Plantningsforeningers bestyrelse. Hans altoverskyggende interesse har været plantningssagen, hvorfor han da også i 1937 hædredes med sølvbægeret.

*

I N e w Z e a l a n d, hvor de meget store ejendomme er det dominerende, og hvor det kniber med arbejdskraft, har man i meget høj grad taget flyvemaskinen til hjælp. Alene i 1957 blev 400.000 tons kunstgødning spredt fra flyvemaskine over 1,6 millioner ha, og over 400 tons korn blev sået fra luften. Det er en udvikling siden man i 1917 første gang i U. S. A. prøvede at sprøjte bomuldsplantager fra luften.

*

Det svenske Statsskovvæsen har anskaffet sig en flyvemaskine med henblik på en række særlige opgavers løsning, bl. a. besprøjtning af sygdomsangrebne områder. Flyvemaskinen skal eksempelvis også anvendes til at bestemme hvor stor elsdyrbestanden er i visse vanskeligt tilgængelige skove.

*

A/S Rind plantage ved Herning har usædvanligt vedtaget, at al handel med aktier i plantagen skal godkendes på en ordinær generalforsamling.

*

Skanderborg plantningsforening har under ledelse af formanden, fabrikant R a n d l e v holdt generalforsamling, hvor det oplystes, at foreningen nu er meget nær ved at have 1000 medlemmer. Der er i årets løb uddelt 208.700 nåletræer og 36.200 løvtræer. Foreningen har en formue på 3459 kr.

VANDINGSANLÆG SPRINKLER · SPREDER



C·H·CLAUSEN·BROAGER
TELF. 269

HELLESTRUP PLANTESKOLE

(Ejer: Gosch Tændstikfabriker A/S).

SORØ · TELEF. FULBY 133

Specialplanteskole for Hybridasp

PLANTELÆRRED

Bedste kvalitet m. farvet kendetråd —
såvel i ruller som i afskårne stykker.

Søjlgarn — Jutegarn
Indhent venligst tilbud hos

FYENS SÆKKEINDUSTRI

v/ Lydia Gaardon

HAVNEGADE 21 · ODENSE · TLF. 13 15 14

Vestjysk Trælasthandel

Varde
Betonvarefabrik

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

Landbrugsrør
(drænrør)

efter Ingf. normer

FORLANG TILBUD

Teglværkernes
SALGSKONTOR

ESBJERG
Telefon 265 - 546

Drænrør

2" — 15"
Mursten - Tagsten

TRÆKULSGRYN

til kyllinger, høns
smågrise og svin

- ★ Holder maven i orden
- ★ Garanteret vandfri
- ★ Største opslugningsevne

Leveres i hele og halve sække à 85 liter og 42,5 liter — og i sække med 5 poser à 17 liter eller sække med 20 poser à 4 liter.

*Hedeselskabets
lette, porøse trækul
og trækulsgryn:*

Bedst og billigst!

Brande tlf. 147
og 547.



Kaas- Briketter

Hovedforhandler:

Nordjyllands
Kulkompagni
Nørresundby
Telf. 4227 · 4228

Fabrik: Kaas
Telf. Kaas 11

GUGKALK

gi'r Grøde

Faa fuldt udbytte af
Jorden. Brug vor aner-
kendte Jordbrugskalk
— det betaler sig!

GUG KALKVÆRK A/S

Elmealle 2, Hasseris, Tlf. Aalborg 21288

Tårnsilosten
Drænrør
Baumadæk
Tagsten
Mursten

KÄHLERS Teglværk

Korsør

Røde drænrør
føres altid på lager fra 2"
til 3" - Tilbud til tjeneste

**A/S Gammelgaard
Teglværk**

Telefon 187 - Skive

Altid prima røde drænrør

Silkeborg, Herning og omliggende
teglværkers salgskontor

Torvet 6, Silkeborg

Telefon 1200

repræsentanter følgende værker:

A/S Lysbro Teglværk
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

Husmandsbrandkassen for Danmark


Husmændenes ulykkes- og ansvarsforsikring

Nørre Voldgade 16

København K

Kjellerup Betonvarefabrik

ved I. T. Birk — Telefon 45 Kjellerup
Efter kl. 17: Rødkærsbro telefon 14

FORER KUN  MÆRKEDE VARER
Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres
FORLANG TILBUD

Dansk Brandforsikringsselskab

»VERMUND«

af 1904 - gensidigt selskab
Bygninger og løvsøre
Virkefelt hele landet

Hovedkontor: Banegaardsplads 4, Aarhus

Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

v/ C. M. Christiansen, Aarhus

Telefon Ellidshøj 4 og Aarhus 2 73 12
Fabrikation af jordbrugskalk samt foderkridtmel

STRYG elektrisk...

Stenstrup og Odense
teglværkers kontorer

Stenstrup - Telefon nr. 19

Prima drænrør

Alt i cementvarer,

rør i alle gængse størrelser efter ingeniørf. normer

Tjæreborg Cementstøberi,

Hurtig levering

Telefon 21

Reel betjening



Hulkjærhus

Planteskole

RØDKJÆRSBRO
Telefon Ans 25

Planter til skove,
læhegn og haver

Varde Bank


Esbjerg afdeling

Kongensgade 62
og fiskerihavnen

Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD
Telefon 921

NORMRØR

med garantimærket 
Imprægnering
Brøndrør

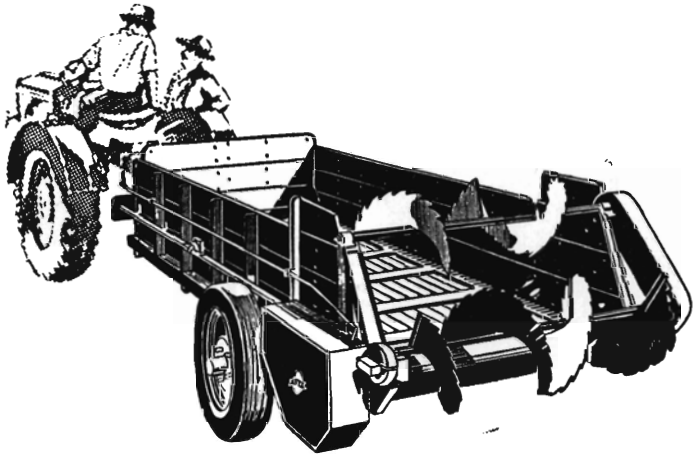


FORLANG
"ODIN"
ØL
FINESTE KVALITETER

SOLUS betyder enestående

*Køb
en*
SOLUS

STALDGØDNINGSSPREDER



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

De kan bruge den:

- til udspredding af naturgødning,
- til udspredding af råkalk og mergel,
- til snitning af grøntfoder til ensilering,
- til læsning af roer i jernbanevogn,
- til opsætning af rosebatterier 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. —
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

Store afgrøder

er det bedste bevis for, at
jorden er i

god gødningskraft

Det vil altid være klogt gennem
alsidig og rigtig gødskning at
**sikre den rette udnyttelse af
alle produktionsfaktorer.** Der-
ved opnaas den største, billigste
og mest lønnende produktion af
samtlige afgrøder.

GØDNINGSKOMPAGNIET