

HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT



Nr. 5

20. April

67. Aarg.

UDGIVET AF DET DANSKE HEDESELSKAB

1946



GENERAL MOTORS AUTOMOBILER

PETER HENRIKSEN

DUMPEN 12-14

Telefoner 1250 - 1251 - 1252

Omstilling til alle Afdelinger

VIBORG

Generatorer til Automobiles og Traktorer

Midtjyllands største Generatorværksted

FABRIK FOR CYLINDERARBEJDE

Eget Malerværksted ∴ Byens største Autoværksted.

Stort Lager af Reservedele

N.
K.
T.

"DANSK STAALGÆRDE"

FRA 1/8 NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER

BEDSTE OG BILLIGSTE
HEGN TIL

KREATURFOLD, HAVE,
MARK, SKOV ETC.



N.
K.
T.

Faas hos enhver Iisenkræmmer og Købmand.

HELLESENS Haandlygte Model 1942
er en stor, stærk, paalidelig Haandlygte

HELLESENS Haandlygte, Model 1942
giver blændende Lys Aar efter Aar med

HELLESENS
verdenskendte Tør-
element

HELLESENS
Haandlygte
Model 1942
I Regn og Blæst
uden at blinke

Absolut farefri I Ga-
rager, Stalde, Pak-
huse og I Hjemmet

Uundværlig I
Jægerhytten



Brug **RANDERS**
REB



**Dansk Landbrugs-
og Handelslaboratorium**
ved R. KROGH
Odense - Telefon 1731 - 2 Lin.

**Røde
Drænrør**

fra 2"—12" haves
altid paa Lager.
Forlang Tilbud.

„Sofienlund“
Teglværk.
Telefon 10 Ulstrup.

**Hammerum Herreds
Spare- og Laanekasse**

HERNING
Telefon 10 og 314

Østergade 6
Kontortid
10—12,30 og 14,30—17

A|S L. Hammerich & Co.
Specialforretning i Bygnings-
artikler. . . Grundlagt 1854
Telefon Nr. 7050 (3 Linier)
Aarhus

Alt i prima røde Drænrør.

**Silkeborg, Herning og omliggende
Teglværkers Salgskontor**
Torvet 6, Silkeborg Telefon 1200

repræsenterende følgende Værker:

A/S Lysbro Teglværk.
De Forenede Teglværker,
Lysbro.
Bøgild Teglværk, Lysbro.
Vinderslevgaard Teglværk.
Paarup Teglværk.

Bjødstrup Teglværk.
Gjern Teglværk.
Visgaard Teglværk.
Højris Teglværk, Ikast.
De Forenede Midtjydske
Teglværker, Herning.

**FYENS
LANDMANDSBANK**
ODENSE

Vestergade 33 - Telf. 46 (6 Lin.) - Rigst. 36
For Tiden aaben 9 $\frac{1}{2}$ —12 $\frac{1}{2}$ og 2—4
Udfører alle Bankforretninger

**Nordjysk Andels-
Fjerkræslagteri**

RANDERS - Telf. 3053

**Producenternes
 eget Slagteri**

Intel solidarisk Ansvar
Se efter vor Notering i
Dagbladene hver Mandag

Rix er Specialist
i Kontor-Møbler
Nørre Allé 92 Aarhus

Sydvestjyske Teglværkers Salgskontor

Telefon 58

Ølgod

Telefon 58

RØDE DRÆNRØR

føres altid paa Lager fra 2" til 8". — Tilbud til Tjeneste.

A/S Gammelgaard Teglværk,
Skive.

Telefon 187.

Petersværk Betonvare-Industri.

Nørresundby. — Tlf. 1055 (2 Lin.)

Alt i Betonvarer efter D. S. 400.

Renseanlægget „Ringtanken“ (Dansk Patent Nr. 59820).

Ægte Fremstillingsmetoder af højeste Standard.

RØDE DRÆNRØR
TAGSTEN
MURSTEN
=

Kählers Teglværk
KORSØR

Bjerringbro Cementvarefabrik

ved Th. Petersen
Telf. 111, Bjerringbro

Alle \triangle -mærkede Rør
Imprægnerede
og uimprægnerede

Stort Lager
Altid leveringsdygtig

RESENBRO CEMENTSTØBERI

v/ Ingeniør C. G. Madsen
Telefon 34

Prima Betonrør efter dansk
Ingeniørforenings Normer
Mrk. \triangle i alle gangbare Di-
mensioner fra 10—60 cm saa-
vel med som uden Muffe.

FORLANG TILBUD

Røde Drænrør

indtil 16" Diameter

A/S Hvorslev Teglværk
pr. Ulstrup
Telefon 67 Ulstrup

Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD
Telefon 921

Normrør

med Garantimærket \triangle
Imprægnering
Brøndrør

Nivaagaards Teglværk

Telf. Nivaa Nr. 9 Nivaa St.

Drænrør i alle Dimensioner
fra 2" til 15". — **Lerrør** med
og uden Muffe fra 6" til 15"

HØJSLEV TEGLVÆRKER A/S

PRIMA, RØDE DRÆNRØR

i Størrelse fra 2 til 15 Tommer.

Indhent Tilbud.

Tlf. Højslev 3.

Røde — 2"—12" — Drænrør.
Forlang Tilbud.

Akts. Frederiksholms Tegl- & Kalkværker.
Rosenørnsallé 18. — København V. — Central 282.

Kroghsgades Cementstøberi

v/ J. C. HALVORSEN
& SØNNER.

Kontor: Dannebrogsgade 22,
Aarhus.
Tlf. 5019—5020.

Ny Fabrik i Vejlbj.
Tlf. Riisskov 9319.

Alt i Betonvarer D. S. 400.

HORNBAEK Cementvare- og Mørtelfabrik

Marius Ødum

Telef. 400 Randers

Kun \triangle -mærkede Varer
føres. - Største Lager.
Bedste Kvalitet. - For-
lang Tilbud

Stenvad Cementstøberi

Telf. 6 Stenvad

Arnold Westmark

Alle \triangle mærkede Rør føres
Altid leveringsdygtig

Midtjydske Teglværkers Salgskontor

Telefon **Skive** 1030

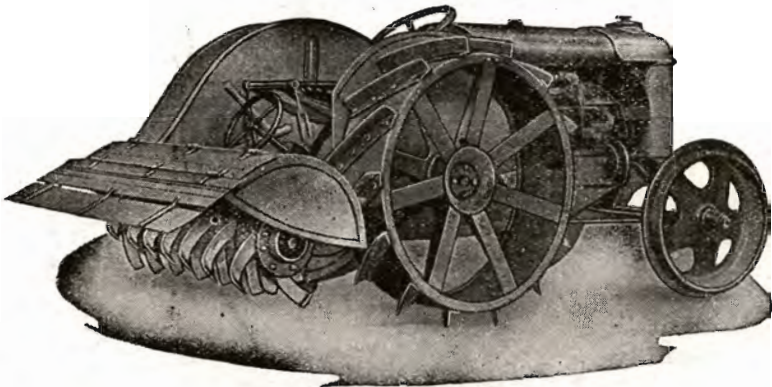
S. m. b. A.

Telefon Viborg 1330

Alle Størrelser i Drænrør leveres

Holbæk-Fræseren.

Den danske Jordfræser.



D P 110. Traktorfræser.

Holbæk-Fræseren leveres i 3 Størrelser: Traktorfræseren for større Planteskoler til Kultivering af Moser eller ved Landbrug, hvor man ønsker en intensiv Behandling af Jorden. Desuden 2 Størrelser D P 60 og D P 45 for Gartnerier. De to sidste Typer kan afmonteres til Gartnertraktorer og anvendes til Træk af en 20 cm Plov eller en 5-Tands Kultivator.

A/s Chr. Andersens Maskinfabrik.

Tlf.: 52 og 752.

Holbæk.

Tlgr.-Adr.: Acam.

Brunkul
Mergel
Kalk

H. THEUT

VIBORG . Telf. 1560 - 1559



TRELØSE PR. HERLUFMAGLE - TLF. SKELBY 83
Under Kontrol af Sydøstjyllands Planteavlsludvalg.

Hvorfor selv løbe Risikoen, naar vi overtager

Brandforsikring

Indbrudsforsikring

Vandskedeforsikring m. m.

◆ Forlang Tilbud paa alle Arter Forsikringer. ◆ Gratis Vejledning. ◆

A/S NORDISK BRANDFORSIKRING

GRØNNINGEN 25 - KØBENHAVN

SPRIT



til teknisk Anvendelse.

Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 5

20. April 1946

67. Aarg.

Indtrædende Medlemmer indtegnes hos Selskabets Forretningsførere. Medlemsbidraget er enten aarlig mindst 5 Kr. eller en Gang for alle mindst 100 Kr. Større Bidrag modtages gerne. Korrespondancer og Afhandlinger bedes sendt til Hedeselskabets Hovedkontor, Viborg. Tidsskriftet udgaar ca. 16 Gange aarligt og sendes uden Vederlag til Selskabets Medlemmer. Annoncer bedes sendt til Hedeselskabets Hovedkontor, Viborg. Annoncepris 30 Øre pr. mm. Oplag 18,800 Eksemplarer.

Indhold: Hedeselskabets Aarsmøde. — Om Forandring af Okkerdannelse i Drænrør ved Hjælp af Kobber — Statsskovenes Udbytte 1944—45. — Et aktuelt Indlæg. — Det farlige Foraar. — Fra Hedeselskabets Grundforbedringsvirksomhed. — Norsk Fælleseje om Skov. — Tørven i Sverige. — Nye Plantagearealer. — Mindre Meddelelser.

Hedeselskabets Aarsmøde

er fastsat til Afholdelse i *Frederikshavn* den 18. og 19. Juni.

For første Gang siden 1941 vil der igen blive arrangeret en Udflugt i Forbindelse med Aarsmødet.

Om Forandring af Okkerdannelse i Drænrør ved Hjælp af Kobber.

At Professor *Hjalmar Jensen* og Lektor *J. M. Jakobsen*,

Paa Foranledning af Lektor Aage Feilberg anstillede medunder tegnede Hj. Jensen i 1938 nogle Laboratoriumforsøg for at prøve, om Tilstedeværelsen af metallisk Kobber kan forhindre Iltningen til Okker af saadanne Ferroforbindelser (Sulfider o. a.), som kan forekomme i vaade, iltfattige og humusrige Jorde. Jeg publicerede en kort Beretning over disse Forsøg i Hedeselskabets Tidsskrift Nr. 5, 1938, hvoraf fremgik, at en Strimmel Kobbernet faktisk havde forhindret en saadan Iltning. Den farvelagte Tavle, som ledsagede Afhandlingen, viste tydeligt dette Forhold. Forsøget gav altsaa berettiget Haab om, at det kunde være muligt ved Hjælp af metallisk Kobber at forhindre eller i hvert Fald at nedsætte Okkerdannelsen i Drænrør.

Lektor Feilberg planlagde derfor sammen med medunder tegnede Hj. Jensen en Række Markforsøg for at prøve denne Antagelse i Praxis. Paa Grund af Lektor Feilbergs Sygdom var han selv forhindret i at medvirke ved Forsøgenes Udførelse. Den saa nødvendige tekniske Bistand blev velvilligst ydet af Hr. Assistent, cand. Nic. Jespersen, som herved takkes for sin utrættelige og indsigtsfulde Hjælp. Efter Lektor

Feilbergs Død overtog medundertegnede Lektor J. M. Jakobsen velvilligst Samarbejdet med Planlæggelsen og Bearbejdelsen af Forsøgene, samt af denne Artikels Redaktion. En Understøttelse fra Laurits Andersens Fond gav os Midler i Hænde til at udføre nogle faa Markforsøg til Belysning af dette Spørgsmaal.

En Vanskelighed viste sig straks ved Planlæggelsen af Forsøgene, nemlig at finde egnede Arealer, hvor man med nogenlunde Sikkerhed kunde vente en rigelig Okkerdannelse under normale Forhold i Drænrørene. For at opnaa tydelige Resultater vil det nemlig være aldeles paa-krævet i Forsøgsplanerne at optage et tilstrækkeligt Antal Kontrolledninger, i hvilke der helst skulde fremkomme en rigelig Okkerdannelse. Flere Steder, hvor det var meddelt os, at man kunde vente en saadan rigelig Okkerdannelse, viste sig ved Prøvegravninger ganske uegnede til Formaalet, da der ikke fandtes Jernforbindelser i en saadan Mængde, at det vilde kunne lønne sig at anlægge Forsøgene paa disse Marker. Efter Udelukkelse af saadanne uegnede Arealer blev der anlagt i alt seks Markforsøg: et Forsøg paa Esrom Møllegaard ved Esrom, to Forsøg paa Aastrup Kloster ved Tølløse, et Forsøg paa Myggegaard ved Stevns, et paa Egelund ved Fredensborg og et paa Supskog ved Tønder. D'Hrr. cand. pharm. Thal-Jantzen, Godsinspektør Funder, Konsulent Ibsen, Inspektør Lassen og Ingeniør Claudi Westh, som alle beredvilligt har givet Tilladelse til Anlæg af Forsøgene paa deres Jorde, og som paa mange Maader har været os behjælpelige ved Udførelsen og Anlægget af Forsøgene, takker vi for denne Hjælp.

Principperne, som for os har været de ledende ved Udarbejdelsen af Forsøgsplanerne, har været de for Markforsøg almindeligt gældende Regler: 1) ethvert Forsøgsled bør gentages flere Gange, saa at stedlige Uregelmæssigheder saa vidt muligt kan elimineres, 2) samtidig med de egentlige Forsøgsledninger bør der altid anlægges et mindst lige saa stort Antal Kontrolledninger, d. v. s. saadanne der saa vidt muligt i alle Henseender er ganske ligestillede med Forsøgsledningerne med Undtagelse af den ene eneste Faktor, som er Genstand for Under-søgelsen, og 3) hvis man ønsker at kombinere flere Spørgsmaal i samme Forsøgsplan, bør hver Drænledning kun være behandlet paa een Maade. I en Drænledning maa man ikke behandle den øverste og den nederste Del paa forskellig Maade. Endvidere bør der for hvert nyt Spørgsmaal, som optages paa samme Forsøgsplan, anlægges et passende Antal af de til dette Øjemed præparerede Rør, og Kontrolledningernes Antal bør forøges i samme Maalestok. Saadanne kombinerede Forsøg vil derfor blive meget omfattende, kræve store Arealer, som det ofte vil være vanskeligt at finde med en passende Ensartethed, og tilmed blive ret kostbare. Med Undtagelse af Forsøget paa Myggegaard, har vi derfor nøjedes med et Forsøgsled i hvert Forsøg. Alle Forsøgs- og Kontrolledninger blev lagt med 2" Rør og med svagt Fald (ca. 3—5 ‰).

Det første Forsøg anlagedes den 12. April 1938 paa Esrom Møllegaard, se Dræningsplan Fig. 4, hvor der forefandtes et stort i Forvejen drænet Areal, hvis Ledninger var ca. 200 Meter lange. De eksisterende Ledninger havde efter stedkendte Mænds Udsagn lidt meget af Okkerforstoppelse, og var nu for nylig blevet rensede. Ind imellem de gamle Ledninger lagde vi nu seks nye 50 Meter lange Ledninger. Igenem tre af disse nye Ledninger blev der trukket et Kobberbaand, 20 mm

bredt og 0,15 mm tykt. Arbejdet med at trække et saadant Kobberbaand gennem Ledningerne gik meget let fra Haanden. Tampen af Kobberbaandet blev bundet til Hovedet af et Rensebaand, efterat Rensebaandet var stukket ind gennem Ledningen. Ved at trække Rensebaandet tilbage fik man Kobberbaandet trukket med saa langt, som Rensebaandets Længde var: 25 Meter. Hele Arbejdet tog kun ganske kort Tid.

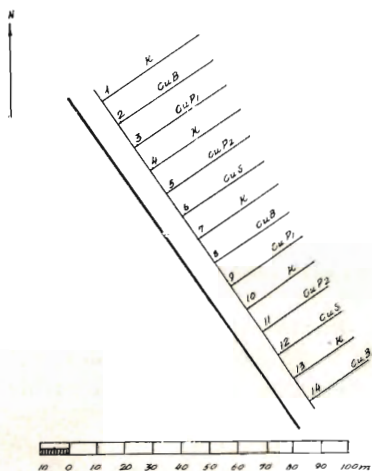
Den 29. Juni 1938 anlagdes to Forsøg (Dræningsplan Fig. 3) paa Aastrup Kloster. Til det ene Forsøg valgtes et lille meget vaadt, hidtil ganske udrænnet Areal inde i Parken. Dette lille Jordstykke laa ubrugt hen med en mægtig Bevoksning af Kaaltidsler og andre Planter, som hører hjemme paa saadanne vaade Skovstykker. Da Arealet var meget lille, kunde der kun anlægges faa Ledninger: 3 Ledninger med Kobberbaand og afvekslende med disse 2 Kontrolledninger uden Kobberbaand, hver Ledning ca. 10 Meter lang. Det andet Forsøg paa Aastrup blev anlagt ude paa Marken, med 2 Kobberbaandsledninger og 2 Kontrolledninger, hver Ledning ca. 50 Meter lang.

Paa Myggegaard var der Lejlighed til at anlægge et større, mere kompliceret Forsøg. Ved Henvendelse til Direktør Cramer Petersen paa Hegnetslund Teglværk havde denne med stor Interesse erklæret sig villig til at brænde særlige Drænrør til disse Forsøg. Inden Brændingen var nogle af Rørene blevet behandlet med Kobberpulver paa hele Overfladen. Andre Rør var med begge Ender dyppede i en Grød af Ler og Kobberpulver, og endelig var en tredje Portion Rør dyppede i en Vælling af Ler og Kobbersulfat. Ved Brændingen maa man antage, at der er sket en Iltning af Kobberet og af Kobbersulfatet, men derefter blev Rørene paa Teglværket udsatte for en Reduktionsproces, saa at det alligevel maa antages, at der fandtes metallisk Kobber udfældet i og paa Rørene.

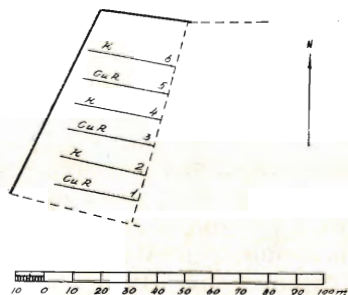
Paa Myggegaard (Dræningsplan Fig. 1) blev der 25. Oktober 1938 lagt tre Ledninger med Kobberbaand paa samme Maade som paa Esrom Møllegaard og paa Aastrup Kloster. Endvidere blev lagt 2 Ledninger med Rør, behandlet med et Kobberpulver paa Overfladen, 2 Ledninger med Rør, hvis Ender var dyppede i Kobber-Vælling, og 2 Rør med Kobbersulfatbehandlede Rør. Afvekslende med disse Ledninger lagdes 5 Kontrolledninger med almindelige Drænrør. Ledningernes Længde var fra 25 til 40 Meter.

Ved Forsøget paa Egelund (Dræningsplan Fig. 2) anvendtes Drænrør, hvor der i hvert Rør blev anbragt en sammenrullet Kobberplade, 0,15 mm tyk og af samme Længde som Rørene. Paa den Maade blev der 14. Juli 1939 lagt et tyndt Kobberrør indeni Drænrørene. Omkostningerne ved denne Metode var naturligvis betydelig større end ved Anvendelse af de tynde og smalle Kobberbaand. Mens disse (ved Indkøbet i 1938) kostede ca. 2,2 Øre pr. Drænrør, var Prisen paa de sammenrullede Kobberrør ca. 25 Øre pr. Rør. Selv om en saa høj Udgift vilde forhindre en Anvendelse af denne Metode i Praksis, vil det selvfølgelig være af stor Interesse ved Forsøgene at faa konstateret, om en saadan maksimal Anvendelse af metallisk Kobber vil kunne forhindre Okkerdannelsen. Der blev paa Terrænet ved Egelund nedlagt 3 Ledninger med disse indvendige Kobberrør, hver paa 30 Meters Længde, og afvekslende med disse 3 Kontrolledninger uden Kobber.

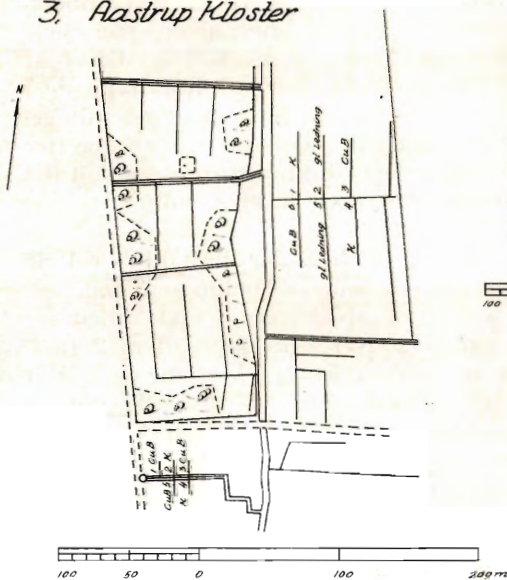
1. Myggegaard



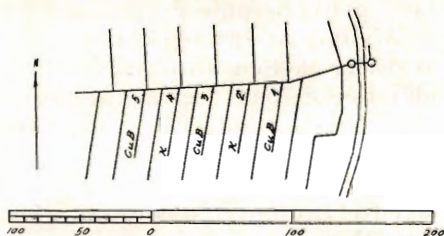
2. Egelund



3. Aastrup Kloster



4. Esrom Møllegaard



Signaletklarung

- Cu.B = Kobberbaand i Ledningen
- Cu.R = en rørførmlet Kobberplade i hver Rør
- Cu.P = Rørene behandlet med Kobberpulver paa hele Overfladen
- Cu.P₂ = " " " " " " i begge Enden
- Cu.S = Rørene behandlet med Kobbersulfat
- K = ubehandlet Kontrolledning
- Drenledning

Et sidste Forsøg blev langt senere (17. August 1943) anlagt ikke langt fra Tønder paa den Staten tilhørende Ejendom Supskog. Der blev lagt 3 Ledninger med Kobberbaand og 2 med Kobbermanchetter, samt 3 Kontrolledninger. Hver Ledning var 50 m lang.

Da det ved gentagne Inspektioner af Forsøgsledningerne havde vist sig, at der ganske imod Forventningerne kun var aflejret ubetydelige Mængder Okker i Ledningerne, var vi nødsaget til at udskyde den endelige Undersøgelse af Forsøgene saa længe som muligt. I Fjor (1945) blev det besluttet ikke at vente længere, og alle Forsøgene, med

Undtagelse af det sidst anlagte Forsøg ved Tønder, blev derfor undersøgt. Vi gik ud fra, at det vilde være meget vanskeligt uden ubestemmelige Tab at opsamle hele den Okkermængde, som i Aarenes Løb kunde være samlet i Ledningerne. Vi valgte derfor en anden Fremgangsmaade til Bestemmelsen af Okkerudfældningen i Ledningerne.

Omtrent 2 m fra Ledningernes Udløb blev der gravet ned til Ledningerne, og Jorden omkring Rørene blev fjernet saa meget som muligt uden at bevæge Rørene ud fra deres Leje. Derpaa blev et Rør optaget saa forsigtigt som muligt, under Optagelsen hele Tiden holdt i vandret Stilling. Hvis det gjaldt Ledninger med Kobberbaand, blev Kobberbaandet som løb gennem Ledningen, forsigtigt klippet over for begge Ender af det Rør, som skulde tages op. Det optagne Rør blev derpaa stillet lodret i en emailleret Mælkespand, og med en Rensebørste blev Indholdet af Røret skyllet ned i Mælkespanden med ca. $\frac{1}{2}$ l rent Vand. Mælkespandens Indhold blev derpaa hældt over i rene Sodavandsflasker og hjembragt. Der blev derefter foretaget kvantitative Analyser af Indholdet. Disse Analyser havde cand. mag. Frk. Erna Bach, Assistent ved Landbohøjskolens plantefysiologiske Laboratorium, med stor Beredvillighed paataget sig at udføre, hvorfor vi bringer baade hende og Laboratoriets Chef, Prof. Ditlew Müller vor bedste Tak.

Det viste sig desværre straks ved Optagelsen af Prøverne, at disse imod Forventning, selv efter at Ledningerne havde ligget 5—7 Aar uden nogen som helst Rensning, kun indeholdt ganske smaa Mængder Okker. Og dette gjaldt ikke alene de Ledninger, hvori der var anbragt Kobber, men ogsaa Kontrolledningerne. Det kan ikke nægtes, at dette var en stor Skuffelse, da det som Følge heraf egentlig ikke er muligt at drage nogen Slutning om Kobberets Virkning eller Ikke-Virkning.

| Esrom Møllegaard. | | Egelund. | | Aastrup Kloster, Engen. | | Aastrup Kloster, Parken. | | Myggegaard. | |
|----------------------|------------|----------------------|------------|-------------------------|---------------|--------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Prøver udtage : | | | | | | | | | |
| $\frac{16}{3}$ 1943. | | $\frac{20}{4}$ 1943. | | $\frac{12}{8}$ 1943. | | $\frac{11}{3}$ 1944. | | $\frac{27}{6}$ 1945. | |
| Nr. | Rust | Nr. | Rust | Nr. | Rust | Nr. | Rust | Nr. | Rust |
| 1 | CuB 8,2 g | 1 | CuR 0,21 g | 1 | K 1,3 g | 1 | CuB 2,2 g | 1 | K 0,23 g |
| 2 | K 1,4 g | 2 | K 0,06 g | 2 | gl. L. 10,5 g | 2 | K 0,45 g | 2 | CuB 0,27 g |
| 3 | CuB 6,9 g | 3 | CuR 0,35 g | 3 | CuB 6,6 g | 3 | CuB 0,78 g | 3 | CuP ₁ 0,08 g |
| 4 | K 0,85 g | 4 | K 0,05 g | 4 | K 5,3 g | 4 | K 1,1 g | 4 | K 0,09 g |
| 5 | CuB 0,30 g | 5 | CuR 0,94 g | 5 | gl. L. 3,1 g | 5 | CuB 2,3 g | 5 | CuP ₂ 0,18 g |
| | | 6 | K 0,10 g | 6 | CuB 4,0 g | | | 6 | CuS 2,11 g |
| | | | | | | | | 7 | K 1,27 g |
| | | | | | | | | 8 | CuB 2,02 g |
| | | | | | | | | 9 | CuP ₁ 0,12 g |
| | | | | | | | | 10 | K 0,13 g |
| | | | | | | | | 11 | CuP ₂ 0,67 g |
| | | | | | | | | 12 | CuS 0,08 g |
| | | | | | | | | 13 | K 1,02 g |
| | | | | | | | | 14 | CuB 2,35 g |

Tallene gengiver de i Prøverørene fundne Mængder Jern, beregnet som Rust ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$).

CuB = Kobberbaand i Ledningen.

CuR = en rødfarvet Kobberplade i hvert Rør.

CuP₁ = Rørene behandlet med Kobberpulver paa hele Overfladen.

CuP₂ = Rørene behandlet med Kobberpulver i begge Ender.

CuS = Rørene behandlet med Kobbersulfat.

K = ubehandlet Kontrolledning.

gl.L. = gammel Ledning.

For at dette skulde kunne gøres, maatte i hvert Fald Kontrolledningerne have været rigeligt forsynede med Okker. Hvis saa Kobberledningerne havde været betydelig mindre fyldt med Okker, vilde man have kunnet drage en positiv Slutning med Hensyn til Kobberets Virkning til Forhindrelse af Okkerdannelsen. Og hvis Kobberledningerne og Kontrolledningerne havde været lige fyldte med Okker, vilde dette have været Bevis for, at Kobberet ingen prohibitiv Virkning havde udøvet. Muligvis vil Forsøgene efter at have henligget endnu en Række Aar kunne give et positivt Udslag, ligesom det er at haabe, at Forsøg, anlagt paa gunstigere Arealer, hvor der faktisk vil forekomme en rigelig Okkerdannelse i Ledningerne, vil kunne afgøre Spørgsmaalet.

For Dokumentationens Skyld anføres Resultaterne af alle Jernanalyserne, skønt de som nævnt ikke kan give Oplysning om Kobberets Indflydelse paa Okkerdannelsen i Drænrørene. Dette er saa meget mindre Tilfældet, som Tallene varierer stærkt indenfor samme Forsøgsled, saa stærkt, at det maa antages, at andre Forhold ved Okkerdannelsen i Rørene har haft meget større Indflydelse end Tilstedeværelsen eller Ikke-Tilstedeværelsen af Kobberet. Ejendommeligt nok synes der i enkelte af Forsøgene, f. Eks. Egelund og Aastrup Park, at være aflejret noget mere Okker i Ledningerne med Kobberbaand end i Kontrolledninger uden disse. Dette kan vistnok finde sin naturlige Forklaring i, at den Modstand, som den af Kobberbaandene og endnu mere af Kobberrørene forøgede Overflade har foraarsaget, har tilbageholdt noget mere Okker end Tilfældet har været i de almindelige Ledninger. Det er dog rimeligt at antage, at dette ejendommelige Forhold kun har kunnet gøre sig gældende, fordi de aflejrede Okkermængder i det hele taget har været minimale.

Da man af de anførte Forsøg ikke kan være berettiget til at trække hverken en positiv eller negativ Slutning, maa man haabe, at der kan gives Lejlighed til at gentage disse Forsøg, som rettelig bør kombineres med andre Forsøg, der kan tænkes at virke forhindrende paa den ofte saa generende Okkerdannelse i Drænrørene.

Statsskovenes Udbytte 1944—45.

Direktoratet for Statsskovbruget har udsendt sin aarlige Oversigt over de danske Statsskoves Udbytte af Ved og Penge i Finansaaret 1944—45.

Statsskovenes Areal er i Aarets Løb blevet forøget med ca. 209 ha, idet der til Københavns, Ulborg, Palsgaard og Randbøl Distrikter er indkøbt henholdsvis 15, 100, 71 og 23 ha.

VEDUDBYTTET.

Der er paa samtlige Distrikter med Undtagelse af Jægersborg Dyrehave skovet ialt 507 167 m³ i 1944—45, hvilket er 124 889 m³ eller 33 % mere end de paagældende Distrikters normale Hugst. Sammenlignet med det foregaaende Aar er det en Nedgang i Hugsten paa ca. 134 000 m³. Pr. ha bevokset

Areal er der hugget 8,9 m³ i Gennemsnit for alle Distrikter. Paa de ikke fuldt producerende Distrikter — i Hovedsagen Hededistrikter — er der ialt skovet 136 228 m³ eller gennemsnitlig 5,3 m³ pr. ha bevokset Areal.

Statsskovenes Brændeplighthugst fastsattes i Henhold til Landbrugsministeriets Bekendtgørelse af 11. September 1944 til 441 700 rm.

Der er i Aarets Løb optaget 96 000 rm Støbrænde.

Af den skovede Vedmasse paa 507 167 m³ var 4 % Eg, 41 % Bøg, 49 % Naaletræ og 6 % Forsk. Løvtræ.

Af ovennævnte Vedmasse var ca. 240 990 m³ eller ca. 48 % Gavntræ, som fordelte sig saaledes til Træarter:

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| 13 956 m ³ Eg | Gavntræprocent 65 |
| 49 048 » Bøg | » 24 |
| 172 926 » Naaletræ | » 69 |
| 5 060 » Forsk. Løvtræ. | » 18 |

Gavntræprocenterne er for samtlige Træarter højere end i afvigte Finansaar.

P E N G E U D B Y T T E T.

Bruttoindtægten for samtlige Distrikter — Jægersborg Distrikt undtaget — har udgjort ialt Kr. 14 388 872. Heraf indkom ved Salg af Træeffekter incl. Deputater 13 097 141 Kr. Salg fra Brændeplads m. v. 1 142 297 Kr. Salg af Bi-produkter (incl. Jagt) 522 084 Kr. Leje af Huse og Jorder m. v. 136 935 Kr.

De samlede Udgifter for de samme Distrikter har inclusive Forrentningsudgiften beløbet sig til Kr. 12 747 834.

Forrentningen af den bogførte Værdi og Ejendomsskyldværdien har under Hensyntagen til den stedfundne Kapitaludtagnig været ca. 6½ %. Nettoindtægten af samtlige Distrikter med Undtagelse af Jægersborg Dyrehave har udover en Forrentning paa 4½ % af den bogførte Værdi udgjort Kr. 1 641 038.

Af Oversigten fremgaar blandt andet, at det samlede Forbrug af Arbejdskraft i Statsskovene i Aaret 1944—45 har svaret til 1584 Helaarsarbejdere à 300 Dage.

Af Bygningstømmer blev der i Skovningssæsonen hugget ca. 110 000 m³.

I de under Statsskovvæsenet hørende Tørvemoser blev der i Aarets Løb skønsvist produceret ca. 75 000 Tons Tørv.

Til Slut anføres, at det staaende Vedforraad i Statsskovene nu er nedbragt til gennemsnitlig ca. 120 m³ pr. ha, hvilket uden Tvivl er mindre end Vedforraadet i tilsvarende private Skove, for hvilke der dog ikke foreligger nogen samlet Opgørelse.

K. H.

Et aktuelt Indlæg.

Den 6.—14. Marts holdtes i Stockholm »den svenske Skogsvecka«, hvor ca. 50 af det svenske Skovbrugs forskellige Organisationer samledes til Drøftelser, dels i de enkelte Organisationer, dels i Fællesmøder. Som indbudt Gæst repræsenterede Professor *Howard Grøn* dansk Skovbrug. I en Omtale af aktuelle nordiske Skovproblemer fremsatte Professor Howard Grøn følgende Redegørelse for Forholdene i Danmark, som vi her gengiver efter »Skogen«.

Det alt overvejende Spørgsmaal i dansk Skovbrug i Dag er Spørgsmaalet om, hvornaar de bestaaende Forskrifter vedrørende Pligt til forøget Hugst kan ophæves. I Aarene 1940/41—1944/45 har alle Skove skullet præstere en Brændehugst paa 170 pCt. af Hugsten aarligt i Aarene 1936—39. De meget betydelige Merhugster, som saaledes har været iværksat igennem 5 Aar, har dog ikke bragt de danske Skoves fortsatte Bestaaen i Fare. Hugsterne er overalt blevet efterfulgt med Kulturforanstaltninger. De staaende Træforraad er imidlertid blevet saa stærkt reduceret, at den løbende aarlige Produktion (Tilvækst) skønmæssig regnes at være gaaet ned med 15.—20 pCt.

Ved direkte Krigshændelser saa som Bombardementer er der kun sket ubetydelig Skade paa Skovene. I Forbindelse med den tyske Krigsmagts Anlæggelse af Flyvepladser i Midtjylland og af Fortifikationer langs Jyllands Vestkyst er derimod en Del Plantager blevet totalt bortryddede. Dette er sket paa en saa haardhændet Maade med Fjernelse ikke blot af Grene og Kviste, men ogsaa af hele Humuslaget, at det er tvivlsomt, om det bliver muligt nogensinde igen at frembringe Trævækst paa disse Arealer. Det vil i alle Tilfælde komme til at tage meget lang Tid.

Endnu i Vinteren 1945—46 har danske Skovejere Pligt til at levere 150 pCt. af den normale Brændehugst. Før disse Plighthugster ophører, er det umuligt at lægge nogen Plan for Arbejdet med Genopbygningen af Skovene med Genindsparring af Merhugsten. Teknisk haves alt i Orden for en saadan Genopbygning. Der raader alene Tvivl m. H. t., om Skovbruget faar saadanne økonomiske Kaar at leve under, at der bliver Raad til en Genopbygning. Priskontrolmyndighederne har været meget strenge ved Fastsættelsen af Maksimalpriser for Træ. Træpriserne er derfor ikke steget nær saa stærkt som det danske Prisniveau i Almindelighed og Arbejdslønnen i Særdeleshed. Omregnet efter det

i Dag gældende Prisniveau ligger Priserne paa Løvtrægavntræ 40 pCt. og paa Naaletræ-Savtømmer ca. 20 pCt. under Prisen i 1939, medens Lønnen til Skovarbejdere absolut er steget med 74 pCt. og relativt med ca. 15 pCt. Ved Tilbagevenden til normal Hugst vil Skovbruget kun kunne give en beskedne Nettoindtægt. Skal der opspares Træ ved at hugge mindre end Tilvæksten, vil Skovbruget grundet paa de høje Generalomkostninger, herunder ikke mindst Skatterne, komme til at give Underskud.

Trods den relativt høje Arbejds løn er det vanskeligt at faa den fornødne Tilgang af unge Arbejdere til Skovbruget. Grundet paa manglende haandværksmæssig Erfaring i Skovarbejde tjener de nytilkomne Arbejdere i Begyndelsen ikke nok, og de forlader derfor Skoven, inden de faar tilstrækkelig Færdighed. Blandt Skovarbejderne mangler derfor næsten helt Aldersklassen 20—30 Aar.

Krigsaarene har vist, hvilken overordentlig stor Betydning Skovene i Danmark trods deres ringe Udstrækning har m. H. t. Landets Forsyning med Brænde og Gavntræ. Det gælder ogsaa de smaa Bonde-skovbrug. En ny Lovgivning er derfor under Forberedelse for at give større økonomisk Støtte til en rationel Drift af Smaaskovene. Der skal ansættes et større Antal fagligt uddannede (Forstkandidater) Konsulenter for Ejerne af Smaaskove.

Det farlige Foraar.

De første Uforsigtighedsbrande har allerede hærget, skønt heldigvis kun i mindre Omfang i vore Heder og Plantager i Aar. Dagbladene melder i Smaanotitser mange Steder fra om Smaabrande, der har raseret større eller mindre Strækninger i Plantagerne, og fælles for dem alle lyder det, at Aarsagen formodes at være Uforsigtighed med Tobak.

I Foraarstiden, i den tørre Tid, hvor det visne Græs endnu ligger og kan antændes af den mest uanselige Gnist fra en henkastet Cigaretstump eller udkradset Pibe, og Flammerne derefter paa et Øjeblik kan blusse op og fare med Vinden henover store Afstande og tænde an i Lyng og Plantage, gælder det om, at være sig Ansvar et bevidst, naar man færdes ude i Naturen. Det er næsten hvert eneste Aar, der meldes om uoprettelige Skader paa Plantagerne, foraarsaget af Uforsigtighedsbrande. Det er mangfoldige Aars Arbejde, der i Løbet af nogle faa Timer kan ødelægges, naar Ilden faar fat i en Plantages letfængelige Materiale.

Den samme Fare truer Moserne, hvor den kommende Tids store Indsats af Arbejdskraft vil øge Faren for Brande.

Det er derfor nødvendigt saa stærkt som muligt at indskærpe, at al Afbrænden af Lyng og Græs er totalt forbudt allerede fra 1. Marts og helt til 1. November, ligesom det er absolut forbudt at færdes med aaben Ild eller Tobak i Moser, Heder og Plantager.

Det gælder om at gøre navnlig Turisterne og tilfældige passerende opmærksom paa dette Forbud. Alle maa være med til at haandhæve det, være med til at hindre Ødelæggelser i Plantager og Moser som Følge af Brande. Det gælder om i de kommende tørre og farlige Maaneder at værne om de store Værdier, der staar paa Spil.

Vær forsigtig med Ild og Tobak overalt ude i Naturen.

Fra Hedeselskabets Grundforbedringsvirksomhed.

Fra Distriktskontorerne under Hedeselskabets Mose- og Engafdeling foreligger der en Opgørelse over Arbejdet i Februar Maaned 1946.

Det fremgaar heraf, at der i Maanedens Løb er fuldført 333 Arbejder omfattende 1253 ha til en samlet Udgift af 1 054 700 Kr. Heraf var 320 Drænings- og Kultiveringsarbejder omfattende 1080 ha (Udgift 965 600 Kr.) og 13 Vandløbsreguleringer med et interesseret Areal paa 173 ha (Udgift 89 100 Kr.).

Derudover er der i samme Maaned ved samtlige Distrikter færdigprojekteret og tilstillet Rekvirenterne 688 Arbejdsplaner omfattende 2560 ha til en Overslagssum af 2 880 450 Kr. Heraf var 663 Drænings- og Kultiveringsplaner omfattende 2203 ha (Overslagssum 2 431 250 Kr.) og 25 Vandløbsreguleringer med et interesseret Areal paa 357 ha (Overslagssum 449 200 Kr.).

C. V. S. L.

Fra Distriktskontorerne under Hedeselskabets Mose- og Engafdeling foreligger der en Opgørelse over Arbejdet i Marts Maaned 1946.

Det fremgaar heraf, at der i Maanedens Løb er fuldført 298 Arbejder omfattende 1544 ha til en samlet Udgift af 1 295 005 Kr. Heraf var 284 Drænings- og Kultiveringsarbejder omfattende 1386 ha (Udgift 1 217 495 Kr.) og 14 Vandløbsreguleringer med et interesseret Areal paa 158 ha (Udgift 77 510 Kr.).

Derudover er der i samme Maaned ved samtlige Distrikter færdigprojekteret og tilstillet Rekvirenterne 893 Arbejdsplaner omfattende

2871 ha til en Overslagssum af 3 359 100 Kr. Heraf var 868 Drænings- og Kultiveringsplaner omfattende 2633 ha (Overslagssum 3 073 900 Kr.) og 25 Vandløbsreguleringer med et interesseret Areal paa 238 ha (Overslagssum 285 200 Kr.).

C. V. S. L.

Norsk Fælleseje om Skov.

I gammel Tid var det ofte saadan her i Landet, at flere kunde være Fællesejere af en Skov, men paa den Maade, at een Mand ejede Græsningsretten i Skoven, en anden Træerne og en tredje Vildtet. Denne Deling er dog vist nu forsvunden overalt i Danmark, medens den stadig raader en Mængde Steder i Norge, saaledes som et Foredrag i »Selskabet til Videnskabernes fremme« af mag. art. *Rigmor Frimannslund* fortalte om det.

Fællesskabet vedrører altid Gaarde, der endnu ikke er udskiftede, og det medfører naturligvis mange ejendommelige Forhold. For et Ejerforhold gjaldt det saaledes, at een Mand havde Græsningsretten en anden ejede Løvskoven og en tredje Fyrreskoven. Søgte man ud i Detaljer vedrørende Ejerforholdene, kunde det vise sig, at Retten til at sætte Fælder opfattedes forskelligt. Et Sted maatte den, der ejede Græsningsretten, ogsaa sætte Fælder, fordi Fælderne sattes paa Jorden, men Materialet til Fælderne skulde han hente andet Steds. Paa den næste Gaard gjaldt det samme med Hensyn til Fældesætning, men der maatte han ogsaa tage Materialet til Fælderne paa Stedet. Paa den tredje Gaard var det Skovejeren, der havde Ret til at sætte Fælder, men her var det ud fra den Betragtning, at der til Fælder skulde bruges Træ, der hørte til Skoven.

I Hauksdalen findes et udstrakt Areal, hvor Græsningsretten er delt i Parter, der gaar paa Skift. Fyrreskoven paa Arealet er Fællesskov for alle Ejere, men Løvskoven tilhører helt og holdent en enkelt Mand.

Med saadanne Ejerdelinger kommer ejendommelige Kombinationer af Ejerforpligtelser frem. Naar en ejer Græsningsretten og en anden Skoven — hvem skal saa rydde op efter Skovhugst. Her gælder det overalt, at den, der har Græsningsretten ogsaa skal rydde op efter Skovhugst. Den, der har Græsningsret, har ogsaa nogen Steder Ret til at nugge Stager i Skoven til at sætte Høstativer af, men andre Steder maa han det ikke.

De fleste Steder anses det for ganske ulovligt, om Ejeren af Græsningen rydder Ungskoven for at faa bedre Græsning.

Vejvedligeholdelse plejer at være fælles, men Vedligeholdelse af en Bro over til et Fællesareal paahviler derimod Græsejeren, idet Skovjeren ikke har Brug for Broen, fordi han kunde transportere Træet bort over Isen.

Anvendes et Træ i Skoven som en Del af et Risgærde gennem Skoven, har Ejeren af Skoven ikke Ret til at hugge Træet, men den Mand, der har Vedligeholdelsen af Risgærdet, bestemmer om Træet skal blive staaende eller omhugges.

Tørven i Sverige.

Det svenske Ingeniørsvetenskaps-Akademien har i en Skrivelse til den svenske Regering gjort Rede for sine Planer for Fredstiden vedrørende den teknisk videnskabelige Forskning med Hensyn til Kraft- og Brændselsproblemerne. Akademiet anmoder om 17 000 Kr. til Anvendelse i det kommende Aar, ligesom i de foregaaende Aar, til fortsatte Undersøgelser vedrørende Tørvenes Kemi og Motorbrændsel.

Det hedder i Henvendelsen til Regeringen, at Tørven er en af Landets vigtigste Raastofkilder for organiske Produkter, og at man maa antage, at Tørven før eller senere vil blive udnyttet som industriel Raavare i stor Maalestok til kemisk Forædling, hvortil kommer Tørvenes særlige Værdi som Brændsel i Perioder med begrænsede Importmuligheder.

Sveriges geologiske Undersøgelser bør der aabnes Muligheder for fortsatte Undersøgelser af Landets Tørvemoser, og det bør først og fremmest paalægges Aktiebolaget Svensk Tørveforædling at videreudvikle de bedste Metoder for mekanisk Behandling af Tørvemassen. Det bliver derefter Akademiets Opgave at arbejde videre med den kemiske Bearbejdning og Forædlingen af Tørven samt »pyrolys i halvt teknisk Skala«, som det hedder i »Skogen«.

Ved Ekstraktion med løsgørende Midler bør man kunne uddrage værdifulde Raamaterialer til Fremstilling af Skocreme og Bonevoks, Emulsionsmidler og Stearin samt Lakker og Harpiks. Efter Ekstraktion kan Tørven varmebehandles og afgive Tjære, af hvilken man igen kan udvinde Fenoler, Motortjære, Smøreolier med mere, medens man kan anvende Resten, den pulverformede Koks, som Brændsel.

For at prøve Laboratorieforsøgene i større Maalestok og konstatere hvilke af de af Tøvetjæren udvundne Produkter, som kan tænkes at have et Marked ogsaa i Fredstid, har Akademiet til Hensigt at søge opstillet et større Ovnanlæg direkte ved en egnet Mose.

Arbejdet under Krigen ved Akademiets Laboratorium for Motorbrændsel vedrørende Anvendelsen af Tjære som Motorbrændsel har ført ind paa Problemer af mere almen Art og til Metoder for mere indgaaende Vurdering af Forløbet af Forbrændingen i Motorer. Man regner med at naa saadanne Forsøgsresultater, at de sædvanlige Tændrørs-Motorer kan drives med Brændsel af endnu ringere Kvalitet eller med endnu større Besparelse af Brændsel.

Akademiet vil ogsaa udføre videregaaende Forsøg med Anvendelse af fast Brændsel i Form af Generatorgas.

NYE PLANTAGEAREALER.

Nr. 2841 A. *Tillæg til Studsbøl Plantage*, ca. 13,4 ha, Oksenvad Sogn, Haderslev Amt. Plantagen ejes af Fru Maren Bruun, Studsbøl pr. Jels.

Arbejdet ledes af Skovrider Kelp.

Nr. 2875 A. *Tillæg til Træholt Plantage*, ca. 7,8 ha, Hellevad Sogn, Hjørring Amt. Plantagen ejes af Overlæge I. Sørensen, Dronninglund.

Arbejdet ledes af Skovrider Larsen.

Nr. 2978 A. *Tillæg til Frederik Lausens Plantage*, ca. 44,4 ha, Skar-rild Sogn, Ringkøbing Amt. Plantagen ejes af Direktør Frederik Lausen, Clasonsborg pr. Kibæk. Arealet består af Agermark, og Tilplantningen er paabegyndt.

Arbejdet ledes af Skovrider Mørch Sørensen.

Nr. 2991 A. *Tillæg til Prinsenshøj Plantage*, ca. 48 ha, Oksenvad Sogn, Haderslev Amt. Plantagen ejes af Midtsønderjyllands Elektricitetsforsyning, Agerskov. Tilplantningen er paabegyndt.

Arbejdet ledes af Skovrider Kelp.

Nr. 3092 A. *Tillæg til Brands Plantage*, ca. 55,5 ha, Ørre Sogn, Ringkøbing Amt. Plantagen ejes af Godsejer Karl Brandt, Lehnsskov, Egense. Arealet består af Hede. Tilplantningen er paabegyndt.

Arbejdet ledes af Skovrider Piper.

Nr. 3100 A. *Tillæg til Rosendals Plantage*, ca. 2,8 ha, Nørre Snede Sogn, Skanderborg Amt. Plantagen ejes af Købmand H. J. Dalhoff, Nørre Snede. Arealet bestod af Agermark og er tilplantet.

Arbejdet ledes af Skovrider Piper.

Mindre Meddelelser.

I Marts Maaned har to af Hedeegnens store Landboforeninger, nemlig Hammerum Herreds Landboforening og Viborg Amts landøkonomiske Forening, fejret 100 Aars Jubilæum. Begge Foreninger markerede Dagen med Udsendelse af hver sin store Jubilæumsbog.

*

Besværligt!

I et Brev til Hedeselskabet blev Ordet Tørveproduktionen forleden stavet paa den noget besværlige Maade: Tørveprudugschionen.

I Gedsted Plantningsforening har man besluttet at anvende 500 Kr. til Forsøg med Fornyelse af gamle Hvidgranshegn.

*

De samvirkende Plantningsforeningers Aarsmøde

bliver i Aar antagelig afholdt Fredag den 31. Maj og Lørdag den 1. Juni.

Endelig Bestemmelse om Mødested vil foreligge umiddelbart efter Paaske.

*

Holstebro Plantningsforening har i 1945 uddelt 185 880 Naaletræer og 12 616 Løvtræer.

*

Kjellerup Plantningsforening

har paa en ekstraordinær Generalforsamling taget Afsked med sin hittidige Formand gennem 24 Aar Rentier *Anders Nielsen*, Vattrup Lundgaard, der er flyttet udenfor Foreningens Omraade. I Stedet valgtes *Ejnar Philipsen*, Knudstrup, med Kassereren *Karl Jespersen*, Almind, som Næstformand.

*

Efter Opfordring fra Færøernes Plantningsudvalg sender Hedeselskabet sidst i April Skovrider *Sv. A. Christensen* til Færøerne for at genoptage det vejledende Plantningsarbejde, som Hedeselskabet igennem en meget lang Aarrække har varetaget paa Færøerne. Lige siden Arbejdet blev taget op, har det været ledet af Direktør *Flensborg*, og efter Opfordring tager denne da ogsaa nu med til Færøerne for at tage Afsked med Arbejdet og sætte sin Efterfølger ind i det.

*

Thy Plantningsforening

har paa sin ordinære Generalforsamling taget Afsked med sin hittidige Formand gennem 24 Aar, fhv. Konsulent *N. N. Stensgaard*, Hurup. Til ny Formand valgtes Skovrider *C. F. Jensen*, Hurup.

Til 294 Modtagere har Foreningen i det forløbne Aar udleveret 83 753 Naaletræer og 72 826 Løvtræer. Til 11 Læplantningslaug i Omraadet er der desuden leveret 71 000 Planter.

*

Samme Dag som Hedeselskabet den 28. Marts fyldte 80 Aar, fyldte den kendte Plantningsmand *N. P. Ottesen*, Mallehøje, Ringgive Sogn, ogsaa 80 Aar. I Anledning af Fødselsdagen sendte Hedeselskabet *N. P. Ottesen* en Blomsterkurv.

*

Aarets første Skovbrand

opstod den 31. Marts i Østbjerg Plantage ved Vodskov. Der brændte et Par Hundrede unge Graner, inden det lykkedes at faa Ilden slukket. — Al Sandsynlighed taler — selvfølgeligt, tør man næsten sige — for, at det er en henkastet, brændende Cigaretstump, der har antændt det tørre Græs.

*

Den 16. April afholdtes fagligt Møde i Viborg for Hedeselskabets Mose- og Engafdelings Distriktsbestyrere og Filialbestyrere.

*

I Juni Maaned ventes Repræsentanter for irske Tørveproducenter, fra »The Irish Turf Development Board«, paa Studiebesøg i Danmark og vil bl. a. besøge Det danske Hedeselskab.

Rødkjærsbro Cementvarefabrik

ved I. T. BIRK . . . Telef. Rødkjærsbro 14

Fører kun Δ mærkede Varer.

Alle Arter Betonvarer til Afvanding og Kloak føres.

FORLANG TILBUD

**Stenstrup og Odense
Teglværkers Kontorer**

Stenstrup - Telefon Nr. 19

Prima Drænrør

Den sjællandske Bondestands Sparekasse
Vestervoldgade 107 København V



82 Kontorsteder paa Sjælland



ALLE SPAREKASSEFORRETNINGER UDFØRES

Varde Bank
Esbjerg Afdeling

Kongensgade 62
og Fiskerihavnen

**SKIVE
DISKONTOBANK**

Kontortid 9-12 og 2-5

Filial i Haderup

Aktieselskabet

**Vejle Bolte-
& Møtrikfabrik**

Grundlagt 1899

Telefon 2120

Telegr.-Adr.: Boltefabriken

**Alle Slags Bolte, Skruer
og Skinnespiger**

Leverandør til
De danske Statsbaner

Aktieselskabet

**De danske
Sukkerfabrikker**

København

Hotel Herning.

Telf. 21-41.

●
Byens første Hotel.

Aktieselskabet

Aarhus Privatbank

— stiftet 1871 —

Aarhus: Hovedkontor

København Nygade 1

Aktiekapitalen ca. 17 Mill. Kr.
hæfter til Sikkerh for alle Indskud

Ellidshøj Kridt- & Kalkværk

v/ C. M. Christiansen, Aarhus

Tlf. Ellidshøj 4 og Aarhus 7312

**Fabrikation af Jordbrugskalk
samt Foderkridtmel**

Landbrugslotteriet.

Største Gevinst Værdi 80,000
Kr. Præmie 10,000 Kr. ialt
i en Serie 38,000 Gevinster
+ en Præmie. — Tils.
Kr. 1 Million 823,460. —
Trækkes samtidig med
Klasselotteriet.

Hoved-Kollektionen. Fred-
riksberggade 2, København K.

SOPHUS BERENDSEN ^{A/S}

V. Farimagsgade 41 . København V.
Kannikkegade 18 . Aarhus

Alt Entreprenørmateriale

Leverandør til Hedeselskabet

Trifoliums Frø
giver stor Høst.

LEVERANDØRER TIL DE SAMV. PLANTNINGS-
FORENINGER OG HEDESELSKABET



SKOVFRØKONTORET

JOHANNES RAFF & SØN NORMASVEJ 21 · KØBENHAVN-VALBY · TELF. VALBY 2

Leverer alle Arter Skovfrø efter forudgaaende Undersøgelse
ved Statsfrøkontrollen i København samt med nøje Angivelse
af Proveniensen. — Prislister sendes paa Forlangende.



Brostrøms
Planteskole

VIBORG
ved C. Nielsen
Telefon 42

leverer alle
Planter for Have,
Mark og Skov —

*Haardføre og veldrevne
Arter for ethvert Formaal*

Forlang Tilbud
Vi garanterer Kvaliteten

A/s Skive Markfrøkontor

Grundlagt 1896
Telf. 94 Skive

Frøavl Frøhandel

Hulkjærhus
Planteskole

Rødkjærbro
Telefon Ans 25

Planter til
Skove
Læhegn
Haver

PALUDANS
PLANTESKOLE

— KLARSKOV —
130 Tdr. Land.

Skovplanter,
Hæk- og Hegnsplanter,
Allétræer,
10 Millioner Prikleplanter.

orlang Prislister.

TELEF N KLARSKOV NR. 9.

P. KRUSES
PLANTESKOLE

- MUNDELSTRUP -
Telefon Tilst Nr. 7

Skovplanter
Haveplanter

Forlang Prislister eller Tilbud

Frøavlscenret

HUNSBALLE

Holstebro - Tlf. 353
Frøavl og Frøhandel

Randers
Planteskole

v. Petri Petersen
Telefon 423

Alt i haardføre
og veludviklede Planter
til Have, Mark og Skov

Vi har stadig

*mange Arter Skov- Læ- og Hegnsplanter. Store Forraad
forefindes i Aar af særlig kraftige Planter især i*

Ask, Bøg, Birk, Eg, Ædelgran og Nordmannsgran.

Haveplanter og Kirkegaardplanter findes ogsaa i stort Udvalg.

Prislister tilsendes paa Forlangende.

N. Andersens Planteskole.

Hjørring — Telefon 106

A/s SØNDERJYDSK
FRØFORSYNING

Frøavl & Frøhandel

Aabenraa

Telefon 3047

Tegn Annonce i

Jydsk Telefonbog

Jydsk Telefon-Aktieselskab
Aarhus

Anvend Tørvestrøelse ved Dræning.

Paa Jorder med fintsandet Undergrund kan en Tilsanding af Drænrørene forebygges ved Anbringelse af et Lag Tørvestrøelse („Hundekød“) omkring Stødfugerne, ligesom Tørvestrøelse med Fordel benyttes ved Dræning i stiv Lerjord. Spørg Hedeselskabet.



Forlang den hos Deres Købmand

L. KRISTENSEN

REMINGTON OG REMTOR
SKRIVEMASKINER

DANMARKS ÆLDSTE
SKRIVEMASKINE-FIRMA

FREDERIKSBERGGADE 1 A
KØBENHAVN K.

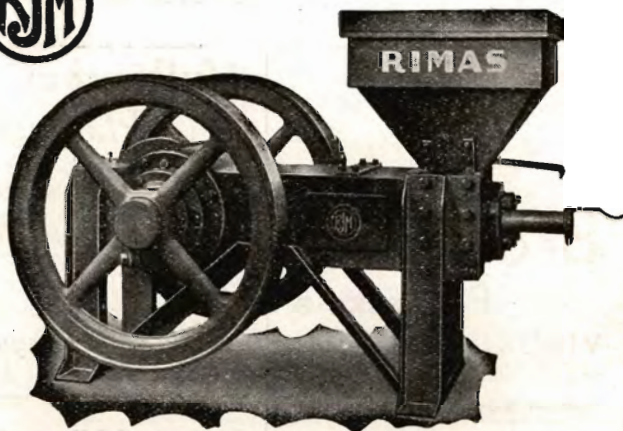
Spedalsø

Cementvarefabrik

R. Jensen . Indeh. J. Jensen
Tell. 504 Horsens

Imprægnerede Rør efter
Ingeniørforeningens
Normer. Drænrør i forsk.
Dimens. fra 10-50 cm.

Forlang Tilbud.



„RIMAS“ TØRVEPRESSERE
„RIMAS“ ÆLTEVÆRKER
„RIMAS“ FORMTØRVSPRESSER

er uovertrufne i Kvalitet, Driftssikkerhed og Økonomi.
Indgiv Deres Bestilling i god Tid.

Ringsted Jernstøberi
& Maskinfabrik A/S

Kloakrør — Landbrugsrør
Monierrør — Spidsbundsør
Mærket \triangle 33, leveres overalt

Hovedkontor Tlf. Ringsted 468
Fabrik: Hedehusene, Telef. 18
— Birkerød — 468

Ringsted Cementvarefabrik og Tømmerhandel A/S

Assurance-Compagniet

BALTICA A/S

København K.

Bredgade 42.



Aktieselskabet

Brødrene Brincker

Grelsdal Hammerværk pr. Vejle
Grundlagt 1867

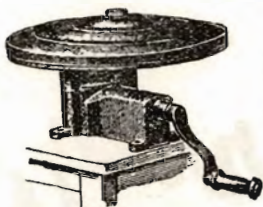
Specialitet: **Tørvegreb, Tørvespader, Drænværktsøj, Lyngleer.**
Alle Slags Grebe, Forke, Spader, Roehakker, Høstleer
og Haveredskaber leveres med fuld Garanti.



H. Struers kemiske Laboratorium

København K.
Skindergade 38
Telf. C. 1402

Originale Gerbers
Apparater
Comber-Apparat til
Kalktræng-Under-
søgelse



Analytisk kemisk
Laboratorium

Jyllandsafdeling
Studsøgade 44
Aarhus - Telf. 4748

Natriumfosfat til
Kreaturfoder
Natriumklorat
til Fjernelse af
Ukrudt

Aut. af Land-
brugsministeriet

Det gæmsidige Forsikringselskab

Dansk Plantageforsikringsforening

tegner Forsikring for Genplantningsværdien for Naaetræs-
plantager overalt i Danmark. Indskud een Gang for
alle 1 Kr. pr. ha, dog ikke under 1 Kr. Aarlig Præmie
pr. ha 20 Øre, dog ikke under 100 Øre. Vedtægter og Ind-
meldelsesblanketter faas ved Henvendelse til

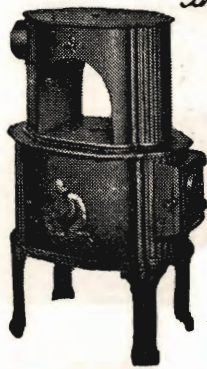
FORENINGENS KONTOR I VIBORG.

RIBE Brændeovne og Tørveovne

Til indenlandsk Brændsel og Briketter
anvendes med størst Fordel vore nye
Modeller.

Brochure paa Forlangende

*Henvend Dem til vore
Forhandlere eller til os.*



A/s RIBE JERNSTØBERI · RIBE
GRUNDLAGT 1848 · TELEFON 261 & 262

Viborg Andels- Svineslagteri

vore Udsalg bring. i Erindring
Telef. 137 og 779

Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telef. 1400 (3 Lin.)

Sct. Mathiasgade 68
Kontortid: Kl. 9—15

Handelsbanken i Viborg

Filial af Aktieselskabet
Kjøbenhavns Handelsbank

Kontortid: 9—15

Telefon: 1500
(5 Linier)

Kontor i Karup

Viborg Papir-Comp.

Papir & Papirvarer en gros.
Bogtrykkeri.
Kontorforsyning

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

A. Philipsen & Co., Viborg.

Maskinanlæg - Automobiler.
Telefon 173—174.

Elektriske Anlæg.
Vandværksanlæg.

Stryg elektrisk



FORLANG
"ODIN"
ØL
FINESTE KVALITETER

AALBORG TAFEL AKVAVIT.



Morsø Støbeegods



BRÆNDEOVNE



BRÆNDEKAMINER



AKTIESELSKABET

N. A. Christensen & Co.

KGL. HOFLEVERANDØR

NYKØBING MORS

Redaktionsudvalg: Afdelingsleder, Civilingeniør J. Parbo (Formand),
Afdelingsleder, Skovrider B. Steenstrup og Botaniker N. C. Nielsen.

Redaktør: Har. Skodshøj.

Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg.