

# HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT

Oplag: 19.800

Nr. 7



10. juni

75. årg.

UDGIVET AF DET DANSKE HEDESELSKAB

1954



*og Regnen kommer...*

naar og hvor  
De ønsker det  
fra



VANDINGSANLÆG

-omgaaende Levering

-forlang Brochure.

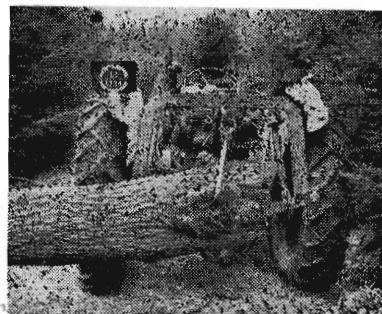
**DANSK VANDINGS INDUSTRI**  
PROJEKTERING . FABRIKATION  
INGENIØR HOLGER ANDERSEN  
SNOGHØJ FREDERICIA . TELEFON ERRITSØ 125



# Vælg NUFFIELD

Nuffield Traktoren - traktoren fra MORRIS - har et overskud af kraft, selv under hårdt arbejde og i al slags vejr. Det er en universal helårsarbejder, altid villig og med et usædvanlig lavt brændstofforbrug både under svært og let arbejde. Maskiner og redskaber til ethvert formål kan leveres sammen med traktoren, der iøvrigt vil kunne benyttes med de maskiner og slæberedskaber, De muligvis allerede har anskaffet.

De kan vælge mellem benzin-, petroleums- eller dieselmotor. Dieselmotellen leveres med den verdenskendte Perkins dieselmotor.



# NUFFIELD

UNIVERSAL

TRAKTOR

DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S, GLOSTRUP

Forhandlere  
og service-  
stationer over  
hele landet



# H. Theut

VIBORG - Tlf. 1559 . 1560

**Brunkul - Mergel - Kalk**

*Midtjydsk Brunkul Industri*

Tlf. Kølkeø 28 x

*Katrinebjerg Teglværk*

Tlf. Hejnsvig 17

**Mursten - Drænrør**

## Bjerringbro

### Cementvarefabrik

ved Th. Petersen

Telf. 111 Bjerringbro

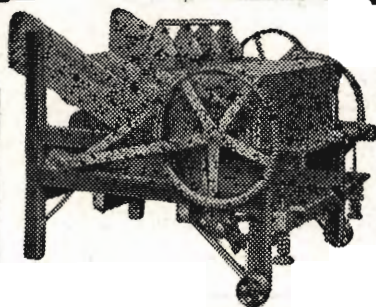
**ALLE**

△ **MÆRKEDE RØR**

Imprægnerede  
og uimprægnerede

Stort lager

Altid leveringsdygtig



## DANPRESS HALMPRESSE

er den moderne Halmpresse for den, der forlanger mere end det almindelige.

Leveres i 3 Størrelser:

1000 mm — 900 mm og 800 mm.

1000 mm leveres i Standardudførelse med 1 Bindeapparat og i Specialudførelse med 2 Bindeapparater, forlænget Pressekanal og Supportruller for Presning til Transportballer.

*Skriv efter Brochure*

Danmarks største Fabrik for Tærskværker, Halmpræsser og Kværne

## DRONNINGBORG MASKINFABRIK

Specialfabrikation af KU-RA Kuglelejenav for Plove og Radrenserne m. m.

Landmændenes eget gensidige  
Forsikringsselskab

## „Hagelskadeforsikringen for Jylland“

Danmarks største Selskab i denne Branche har nu i 88 Aar (siden 1866) ydet de jydsk Landmænd en fuld betryggende Forsikring mod Tab ved Haglskade paa Markafgrøder til den lavest mulige Aarspræmie.

**Gennem Reassurance er Medlemmernes solidariske Ansvar nu stærkt begrænset.**

Indmeldelser modtages af de i hvert Herred ansatte Distriktsforstandere eller ved Henvendelse til **Foreningens Hovedkontor, Sct. Clemens-torv 9, Aarhus, Direktør Walter Houlberg.** - Telefon 2 12 84.

Bestyrelsen for fornævnte Forening:

*Chr. Lüttichau*, Tjele, Formand.

*H. Skau*, Hammelev.

Proprietær *Suhr-Kirketerp*,  
Alstrupgaard pr. Hadsten.

*Kr. Kristiansen*,  
Højvang pr. Daugaard.



## Andels- Klædefabriken

Grindsted

Telefon 20

## Nordjydsk Andels- Fjerkræslagteri

RANDERS - Telf. 5053

*Producenternes  
eget slagteri*

Intet solidarisk ansvar  
Se efter vor notering i  
dagbladene hver mandag

## Viborg Papir-Comp.

Papir & papirvarer en gros.  
Bogtrykkeri.  
Kontorforsyning.

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

Til alle slags bygninger

DANSK

## ETERNIT

### TAG- OG VÆGDEKLÆDNING

DANSK ETERNIT FABRIK A/S  
AALBORG

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



## Brostrøms

Planteskole

VIBORG  
ved C. Nielsen  
Telefon 42

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

## Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD  
Telefon 921

Normrør

med garantimærket △

Imprægnering

Brøndrør

## Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon 1400 (4 lin.)

Sct. Mathiasgade 68

Kontortid: Kl. 9—15

Lørdag Kl. 9—14

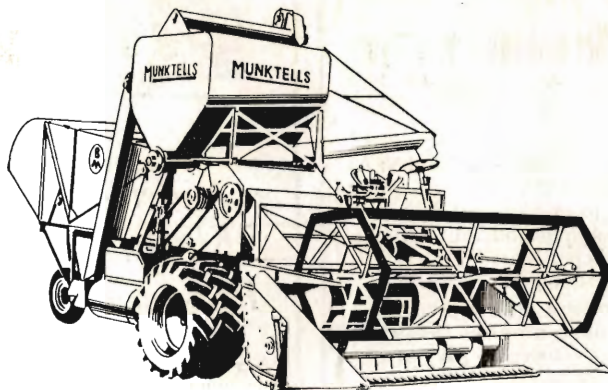
Filialer:

Karup

Flyvestation Karup

Mammen

# Lettere høst med MUNKTELL mejetærsker



MUNKTELL 9 fods mejetærsker er selvkørende og har en kapacitet på 70 tdr. byg i timen. Det er den eneste rigtige mejetærsker til det store landbrug.

MUNKTELL 6 fods mejetærsker har en kapacitet på 43 tdr. byg i timen. Den er ideel til alle mellemstore landbrug.

MUNKTELL 4 fods mejetærsker passer til landbrug fra 60 tdr. land. Den mejer og tærsker 30 tdr. byg i timen.

*Forlang nærmere oplysninger hos afdelingerne eller*

## DANSK LANDBRUGS ANDELS-MASKININDKØB

Axelborg, København V.  
Landbrugsmaskiner

Telf. BYen 9556-9801  
af enhver art



## Kaas- Briketter

Hovedforhandler:  
Nordjyllands  
Kulkompagni  
Nørresundby  
Telf. 4227 . 4228

Fabrik: Kaas  
Telf. Kaas 11

## Mejeriernes og Landbrugets ULYKKESFORSIKRING

Telefon Minerva 350  
Gensidigt selskab



Vester Farimagsgade 19  
København V.

\*  
Ansvarsforsikring

\*  
Automobilforsikring

## HØJSLEV TEGLVÆRKER A/S

Prima, røde drænrør

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

## Midtjydske Teglværkers Salgskontor S. m. b. A.

TELEFON SKIVE 1030

Alle størrelser i drænrør leveres

TELEFON VIBORG 1330

# CLOC

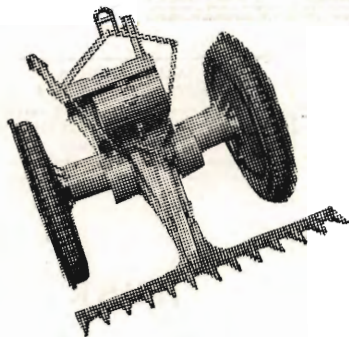
Liqueur  
Gin  
Whisky

# ALLEN-TRAKO

med variabel hjulafstand

## den alsidige motorslåmaskine

DANSK-ENGELSK FABRIKAT



Enkel - driftssikker  
anvendelig overalt

Kan udstyres med

- PLÆNEKLIPPER
- RADRENSER
- KULTIVATOR
- SMERGELSTEN
- MALKEMASKINE
- VANDPUMPE o. s. v.

## FRIMODT KONNING

TRAKO MANUFACTURING

PJEDSTED - TELF. 60

## Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62  
og fiskerihavnen

## Røde drænrør

indtil 16" diameter

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

## HAMMERUM HERREDS

Spare- og Laanekasse

Herning - Telf. 10 . 314

Østergade 8

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

## Randers

MØRTELVÆRK OG  
BETONRØRSFABRIK

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

Kun  $\triangle$  mærkede varer føres  
Største lager  
Bedste kvaliteter  
Forlang tilbud

## Teglværkernes SALGSKONTOR

ESBJERG  
Telefon 265 . 546

## Drænrør

2" - 15"  
Mursten - Tagsten

## RESENBRO

CEMENTSTØBERI

v/ ingeniør C. G. Madsen  
Telefon 34

Prima betonrør efter dansk  
ingeniørforenings normer

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

## STRYG elektrisk....

# øjeblikkelig virkning



## Det ugiftige Fluemiddel

Kræver ingen sprøjte. Et  
tryk på knappen i få sekun-  
der, og fluerne er døde.



Cooper's  
Sprøjtemiddel  
til Stalde  
skader ikke  
Husdyrene.

# Cooper's Aerosol

Fås hos købmænd og materialister  
Emil V. Abrahamson, København K.



Aktieselskabet

# GYRO

Skive Jernstøberi  
og Maskinfabrik

*Philipsen & Hall A/s*

Sct. Mathiasgade 58 . Viborg

Elektriske anlæg  
Vandværksanlæg  
Telefon 173 og 174

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

**HUSK**

at anmelde  
flytning  
til postvæsenet

**Stenvad**  
Cementstøberi

Telf. 6 Stenvad  
Arnold Westmark

Alle  $\triangle$  mærkede rør føres  
Alltid leveringsdygtig

*i Forsikring skal man ha' ..*


# BALTICA

Røde  
**drænrør**  
2" — 12"

● Fredenshøj Teglværk  
Aabenraa . Telefon 2127

Løve Garn

Aktieselskabet Holger Petersen  
Købmagergade . København K.



**AERGLIT**  
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

# Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 7

10. juni 1954

75. årg.

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

**Indhold:** Hedeselskabets sølvbægre. — Lævirkning. (Fortsættelse.) — Plantningsforeningernes årsmøde. — Doktordisputats om læ.

---

## Hedeselskabets sølvbægre

Af Niels Basse.

I indeværende år er der igen af hedeselskabets legatmidler uddelt en række sølvbægre til særlig fortjente hedyrkere og plantningsmænd. Midlerne hertil har været til rådighed fra *Jørgen Bertelsens legat*, *creatureksportør Jens Holms legat*, *sølvvarefabrikant O. Poulsens legat* og fra *Rathmanns legat*. Indstillingerne til hedeselskabet er foretaget af de jyske landboforeninger, husmandsforeningerne, Hedebruget og læplantningsforeningerne.

I det følgende omtaler vi de forskellige uddelinger, der er foretaget:

**Fhv. gårdejer Jakob Grosen, Holsted st.** Jakob Grosen er født i Tirsland, 1881. Da han i 1906 blev gift første gang, havde han og hans hustru en kapital på 2000 kr. og begyndte da med en lille ejendom på 21 tdr. land i Bækbølling. Jorden var tildels uopdyrket og besætningen bestod af 3 køer og 1 hest. Efter 8 års arbejde købtes i 1914 44 tdr. land hede fra Bækbølling præstegård, deraf var dog ca. 5 tdr. land opdyrket.

Allerede 2 år senere i 1916 byggedes en hel ny trelænget gård, »Hedevanggaard«, på det nyopdyrkede areal, og den lille ejendom blev afhændet. Senere tilkøbtes 5 tdr. land god græsjord.

I 1930 solgtes gården fuldt opdyrket og med en besætning på 40 stk. kvæg, 5 heste og ca. 40 svin. Samme år købtes en 200 tdr. land stor, mager og meget forsømt gård i Thorsted, Egtved. Her var ca. 120 tdr. land opdyrket, 30 tdr. land plantage og ca. 50 tdr. land vandlidende mose og kær. På gården var der dengang 16 køer og 10 stk. ungkvæg samt 4 heste. I løbet af 13 år blev hele gården sat i god kultur. Det vandlidende areal blev afvandet og hele arealet blev merglet med mergel, som man selv gravede op til de 110 tdr. land. Til det resterende areal, ca. 60 tdr. land, købtes mergelen. Bygnin-

gerne udvidedes og ombyggedes delvis, og i 1943, da gården var i orden, solgtes den med en besætning på 36 malkekøer, ca. 30 stk. ungvæg og 14 heste samt ca. 50 svin.

Samme år købtes en lille ejendom i Tved ved Holsted st., men det var for lidt, og to år senere ombyttedes denne med en gård i Gørklint ved Holsted, hvorfra Jakob Grosen 4 år efter flyttede ind i en villa ved Holsted st. Dermed var den virksomme mand dog ikke færdig, han købte 7 tdr. land afgravet mose i Tirslund, som blev kultiveret og i dag, 3 år senere, er bleven til en meget god græsmark.

Jakob Grosen har i sin tid samlet og slået mindst 1000 favne kampsten. Jakob Grosen har været gift 3 gange og der er opvokset 11 dygtige børn, hans nulevende hustru Anne Kirstine er født 2. marts 1901 og gift med Grosen 21. november 1929.

**Heinrich J. V. Pedersen, Sørig Mose, Tversted,** er født 1893 i Ballerup i Thorslunde pr. Taastrup. Han arbejdede i ungdomsårene ved landbruget og overtog efter at være blevet gift en ejendom på Sjælland. Uheld og sygdom i forbindelse med landbrugskrisen bevirkede, at de måtte afstå ejendommen på Sjælland. I 1935 overtog de ejendommen i Sørig Mose for 9000 kr., hvortil der hørte 6 ha jord, hvoraf størsteparten henlå som hede og mosegrave. Heinrich Pedersen og hustru havde ikke megen startkapital, da de overtog ejendommen i Sørig Mose. I en årrække var H. J. V. Pedersen beskæftiget med dræningsarbejder samt arbejde i moser og plantager for at skaffe indtægter. Ind imellem, når det var småt med arbejdet ude, tog han fat på opdyrkningen af mose- og hedearealerne på ejendommen. Nu er næsten hele ejendommens areal bragt i kultur og jorden giver gode afgrøder. Medens der første år efter ejendommens overtagelse avledes ca. 15 tdr. korn, 50 tdr. roer, 10 tdr. kartofler og 2 læs høg, er den årlige avl nu ca. 70 tdr. korn, 200 tdr. roer, 30 tdr. kartofler og 10 læs høg. Fremgangen i avlen har givet grundlag for forøgelse af besætningen, der i 1935 bestod af 2 køer, 1 kvie, 2 grise og en halv snes høns. Nu holdes 2 heste, 6 malkekøer, 2—3 ungvædder foruden svin og høns. Fremgangen i avlen og forøgelse af besætningen bevirkede, at der blev brug for mere plads i bygningerne. Det kan anføres, at han foruden at have forbedret en del på stuehuset har udvidet kostalden og bygget ny lade, hestestald og hønsehus.

Ejendomsskyldværdien, der ved overtagelsen var ansat til 3000 kr., andrager nu 6700 kr. Den samlede gæld på ejendommen, der i 1935 var 7500 kr., er ikke siden i væsentlig grad forøget.

**Gårdejer Otto Madsen, Ø. Kølkjær, Kølkjær.** Otto Madsen er født 1903 i Kølkjær. I 1929 købte han af sin fader et areal på 41 tdr. land, hvoraf ca. halvdelen var opdyrket, medens resten lå i hede.

Til køb af jord og rejsning af et stuehus og en staldbygning med et par fag ladeplads i den ene ende fik Otto Madsen bevilget et statslån på 16 500 kr. Den 2. august 1929 holdt Otto Madsen bryllup med Thora Valdborg Vestergaard, Nr. Kollund.

I sin sidste karleplads havde Otto Madsen erhvervet sig en grisese, der sammen med 800 kr., han havde sparet sammen, var hans startkapital. Hans kone havde fra sin løn sparet sammen til det nødvendige sengeudstyr o. lign.



Da der manglede ca. et tusinde kroner i at det bevilgede statslån til bygningerne dækkede, hvad bygningerne kostede, og da Otto Madsen gerne ville have 4 kvier og et par heste og en smule redskaber, før han syntes etableringen var i orden, slog de 800 kr. ikke til. Et kautionsslån på 2000 kr. hjalp betydeligt, en morbroder tilbød et lån på 1000 kr., og købmanden var ikke bange for at give det ny-startede par lidt henstand med betalingen, hvorefter det hele kom til at glide med ialt ca. 20 000 kr. i gældsposter.

Til at modsvare denne gældspost lå nu et nyoprettet statshusmandsbrug med ca. 10 tdr. land dels opdyrket sandjord og dels hede. Men det største aktiv var dog to unge menneskers evner og vilje til at tage fat for at løse de opgaver og muligheder, der lå og ventede.

I 1930 tog Otto Madsen de første 3 tdr. land hede ind til opdyrkning. Derefter åd agermarken sig år for år et stykke længere ind i heden, indtil der i 1937 ikke var mere tilbage. I 1945 blev der tilkøbt to tdr. land hede, der straks blev opdyrket.

Der blev hurtigt plantet læ om bygningerne, så der i 1932 var gode betingelser for et dejligt haveanlæg, der siden er udvidet. Langs hele markens vestre skel blev plantet læhegn i 1935.

Efter som det dyrkede areal blev udvidet og jorden kom i bedre kultur, blev der for lidt plads i bygningerne. I 1938 blev der bygget en ny ladelænge, medens den hidtidige ladeplads blev taget ind til stald. I laden blev indrettet kartoffelkælder, da Otto Madsen tidligt var kommet ind på at udnytte de forholdvis gode økonomiske muligheder en stor kartoffelavl gav. I 1942 blev der bygget maskinhus og endelig er der i 1947 bygget til stuehuset. Besætningen på de 4 kvier og den ene griseso øgedes jævnt og støt, så den nu udgør 11 køer, 10 stk. ungkvæg, 4 søer, 35—40 fedesvin og 100 høns, medens hestenes antal er gået tilbage fra 2 til 1, hvilket skyldes anskaffelse af traktor.

Intet afspejler den skete udvikling stærkere end anvendelsen af redskaber og maskiner. Den første høst blev tærsket med plejl. Det første fremskridt bestod i, at der året efter blev anskaffet en håndtærsker, der dog allerede efter et års anvendelse blev afløst af en hesteomgang. I 1935 blev der brugt petroleumsmotor, og endelig blev der i 1936 indlagt elektricitet. I 1940 blev anskaffet malkemaskine og vandværk, og i 1951 blev der indlagt centralvarme i stuehuset. Af andre redskaber og maskiner er der gennem årene anskaffet hvad bedriften har krævet, så den nu er tidssvarende forsynet med gødningsspreder, selvbinder, kartoffeloptager o. s. v.

I 1946 blev der råd til bil. I 1945 blev statslånet udbetalt, og der blev i stedet optaget et sparekasselån. Ejendomsskylden var i 1929 ansat til 18 000 kr., medens den nuværende vurdering lyder på 31 000 kr.

Ved den første selvangivelse som selvstændig landmand var Otto Madsens skattepligtige formue negativ med 15 000 kr., medens den ved ligningen i 1953 udgør 25 000 kr.

### **Viktor og Metha Justesen, »Gertrudsminde«, Nørskov, Klovborg.**

De økonomiske forhold efter overtagelsen af ejendommen i 1944 var meget dårlige, da der praktisk talt ingen indtægter var de første halvandet år og iøvrigt meget små de følgende år. Besætningen ren-

sedes ud for tuberkulose den første vinter, så der kun var en gammel hest, der ikke kunne tygge foder, 1 ko og et par kalve tilbage. Hesten var tillige så lam, når den havde stået i stalden, at den næsten ikke kunne gå, når den skulle ud. Hele vinteren var der ikke mælkepenge nok til skummet mælk, som var nødvendig til to kalve og nogle få grise. 1. august 1945 kom der mælkepenge hjem for første gang, 16 kr. ialt, så hver 10 kr.-seddel skulle vendes flere gange, før den blev givet ud til andet end renter og afdrag og det nødvendigeste at spise. Men efterhånden som årene gik, og markerne og besætningen kom til at yde noget, bedredes økonomien, så der kunne blive noget til forbedringer og nyanskaffelser. Der er således isoleret og ventileret i ko- og svinestald, isoleret hele stuehuset og moderniseret køkkenet, og mere står på ønskeseddelen. Før tiden laves møddingssted og hønse- og maskinhus. Elektricitet er installeret til lys og kraft i efteråret 1952. Forskellige redskaber og maskiner er anskaffet i årenes løb. Ved overtagelsen var der kun to harver og en plov samt en stivvogn, og intet af det kunne bruges, før det havde været ved smed og karetmager og fået en ordentlig omgang. Forbedringer og nyanskaffelser er udført efterhånden som økonomien tillod det, således at det er betalt efterhånden, undtagen dræningen, som er på de almindelige betingelser for grundforbedringer, men et tilsvarende beløb er afdraget på den øvrige gæld, således at gælden i dag er ca. den samme, som ved starten. Kreaturbesætningen er ikke så stor som ønskelig, da de har måttet sætte 4 kreaturer ud på grund af ufrugtbarhed. Ejendommen er på 17 ha, hvoraf de 7,5 ha er opdyrket fra hede siden overtagelsen. Der er nu 2 heste, 6 køer, 2 stk. ungvæg, 20—25 svin og 60 høns. Viktor Justesen er nu 42 år.

**Nis Krog, Vesterenge ved Ribe.** Den 81-årige Nis Krog, Vesterenge ved Ribe, overtog i 1901 sin nuværende ejendom, der da kun omfattede 8 ha og kun kostede 2500 kr. I et langt og virksomt liv har han stadig udvidet og forbedret ejendommen, så den nu omfattede 55 ha grundforbedret og veldyrket jord, da han på grund af alder afstod den til en søn. Ejendommen ligger ned til Fæsted Mose, så det er efterhånden ca. 45 ha, der har måttet drænes, og en del af jorden har tidligere ligget i hede.

Den smukke have og de velholdte læhegn syner godt omkring den helt ombyggede og udvidede gård. Besætningen er nu på 4 heste, 11 køer, 49 stk. ungvæg og 40 svin. Desuden er der traktor.

I 1917 blev Nis Krog enkemand og sad alene med 6 små børn. Disse er nu alle sat godt i gang. Ejendomsskylden er i dag 55 000 kr.

**Eske Jensen, Roushøje pr. Varde.** Eske Jensen overtog sin moders ejendom på 7½ tdr. ld. i Henne i 1900. Halvdelen var hede og resten var meget let sandjord. Købesummen var 1500 kr. + aftægt. Besætningen var 1 ko. Senere købte Eske Jensen 7½ tdr. ld. hede indtil og fik det hele dyrket og merglet, og han og hans hustru Marie drev så denne ejendom til 1916, hvor de byttede med en større i Roushøje på 70 tdr. ld. meget lav og sur jord. Byttesummen var 33 000 kr. Jorden blev drænet og merglet. Senere købtes 10 tdr. ld. høj jord til. Samtidig afstod Eske Jensen 3 parceller lav jord på 7, 5 og 4 tdr. ld. til små naboejendomme.

I 1952 lod Eske Jensen gården skille, så de to yngste sønner fik

hver halvdel, og Marie og Eske købte et hus i Roushøje. Marie og Eske Jensen har 14 raske børn, som alle er sat godt i gang, men Eske har ikke lagt op, han ses hver dag med en hjælpende hånd og et godt råd rundt ved børnene. Da Eske afstod gården var der 21 køer, 22 ungdreuer, 5 heste og mange svin.

**Niels og Andrea Laustsen, Lille Riberhus, Tranholm pr. Klovborg,** købte ejendommen i efteråret 1934 for 5000 kr. Den henlå ubeboet og øde, der havde ingen fast bosiddende været de sidste femten år, udover lejefolk i stuehuset. Alt var meget forfalden, ingen tag på udhusene bl. a., og der fandtes intet som helst på ejendommen. De nye ejere begyndte med 50 høns, en hundehvalp og en kattekilling og 100 kr. i behold, da udstyret og udbetalingen var klaret. De tog begge ud til alt forefaldende arbejde for en dagløn af henholdsvis 3 kr. og 1,50 kr. Lejet hestekraft blev så småt anvendt til at drive jorden op, idet Niels Laustsen arbejdede i 3 dage på gårdene for at kunne låne et spand heste pr. dag. 1935 blev købt to små sogrise, som blev devet frem og året efter byttedes med smågrise og en kælvkvie. Lidt senere samme år købtes en lille islænderhoppe, som fik føl, og med årene var der så et spand heste. Den første tid var der en halv tønde land, der kunne dyrkes, men stykke for stykke toges hedejorden ind, og besætningen formerede sig efterhånden. Begge gik stadig på dagleje og passede det derhjemme morgen, aften og om søndagen. I 1944 overtoges en mælketur, og den blev kørt ved siden af alt det andet i 6 år, da sygdom tvang Niels Laustsen til at holde op. I 1949 byggedes ny lade og hønsehus, kostalden blev moderniseret og ventileret, og der kom ny loft og tag på samme. Til det byggeri lavede de selv 17 000 cementsten og var selv håndlangere. I 1953 har de boret efter vand (30 meter ned) og fået vandværk og dermed vand indlagt i køkken, stald og vaskehus samt bygget kombineret motorhus og vaskehus med grubekedel, som ikke fandtes før. Der blev bygget en tilbygning til hønsehuset, så pladsen der er blevet fordoblet. »Ja, der kan laves meget endnu, men kommer tid kommer råd«, siger fru Laustsen.

Ejendommen er på 18 ha, og nu besat med 2 heste, 4 køer, 5 stk. ungdreuer, 2 svin og 270 høns.

**Jens Søby Jensen, Vovlund pr. FASTERHOLT,** er født 1889 i Hjøllund, Bryrup, som søn af opsynsmand og senere landpost Chr. Jensen og hustru.

I 1933 købte Jens Søby Jensen ejendommen i Vovlund af Kreditforeningen. Købesummen var 14 700 kr. Jens Søby Jensens startkapital var 2500 kr. Ejendommen var ved overtagelsen meget forsomt, ja næsten helt ude af drift. Der var en meget dårlig besætning og næsten ingen maskiner eller redskaber. I dag er ejendommen en meget veldreven gård med gode bygninger, godt besat med maskiner (elektricitet, vandværk, malkemaskineanlæg).

Ved overtagelsen af ejendommen var ca. 22 ha i drift. Jens Søby Jensen har desuden siden overtagelsen opdyrket ca. 25 ha hede. En stor part af mergelen, der er anvendt ved opdyrkningen af heden, er hentet med hestespand på Køljkær st., der ligger ca. 6—7 km fra ejendommen.

Til belysning af fremgangen på ejendommen kan anføres, at

medens avlen det første år efter overtagelsen var 10 tdr. korn, 200 tdr. roer og 25 tdr. kartofler er den årlige avl nu ca. 250 tdr. korn, 2000 tdr. roer, 1000 tdr. kartofler og 25 læs hø.

Besætningen var i 1933 2 heste og 3 køer. Nu holdes 2 heste (traktor), ca. 9 malkekøer (normalt 16), 12—15 stk. ungkreaturer foruden svin og fjerkræ.

Bygningerne bestod ved overtagelsen af 3 huse, stuehus, kostald og lade. I 1946 blev kostalden delvis ombygget og moderniseret. J. S. Jensen har endvidere på ejendommen opført et stort hønsehus, to maskinhuse, brændselshus, 2 siloer og møddingssted. Ved bygningerne er anlagt en stor have, og der er udført en del læplantningsarbejde.

Ejendomsskyldværdien, der ved overtagelsen i 1933 var 14 000 kr., er nu 27 000 kr. Gælden, der ved overtagelsen var ca. 13 000 kr., er nu 19 000 kr.

Jens Søby Jensen og hustru har i de 20 år, de har boet i Voulund, udført et stort og godt stykke arbejde.

---

# LÆVIRKNING

(Fortsættelse.)

Af civilingeniør Martin Jensen.

## IV. Systemer af hegn eller skærme

I figur 32 er der øverst (situation *a*) vist en mark, der er beskyttet mod vestenvinden af et nord—syd læhegn i det vestre skel. Vest for hegnet antages der at være et åbent terræn. Læet på marken afhænger af hegnets tæthed og højde, som det er beskrevet i *artikel III*.

Man kan nu tænke sig, at der etableres endnu et nord—syd hegn vest for det førstnævnte. Man har altså situation *b* i figur 32. Hvis hegn II ikke står længere borte, end at det giver et mærkbart læ på det sted, hvor hegn I står, må man forvente, at etableringen af hegn II påvirker læet bag hegn I, altså at læet på den skraverede mark er forskelligt i de to situationer *a* og *b*.

Videre kan man stille endnu et hegn (III) op vest for II, svarende til situation *c*. Det må antages, at også det tredje hegn giver en virkning i læet bag hegn I.

Det er den ændring, der sker i læet bag hegn I, når hegn II, eller når både hegnene II og III opstilles, som er *systemvirkningen*, og som skal behandles i denne artikel.

Læet bag hegnssystemer afhænger naturligvis af de enkelte hegns lævirkning, altså af de enkelte hegns hulprocent; men den egentlige systemvirkning må bero på antallet af hegn i systemet og afstanden mellem hegnene i systemet.

De resultater om systemvirkningen, som her skal meddeles, er

baseret på omfattende målinger ved modeller af skærmsystemer i vindtunnel. Videre er der som kontrol på modelforsøgene udført en del målinger ved skærmsystemer i naturen. Der er anvendt planke-skærme med 45 % hulareal, svarende til hegn af type *tætte*. Højden har i modelforsøgene normalt været 5 cm, i naturen har skærmene været 2,5 m høje. Endelig er resultaterne sammenlignet med foreliggende målinger ved hegnssystemer.

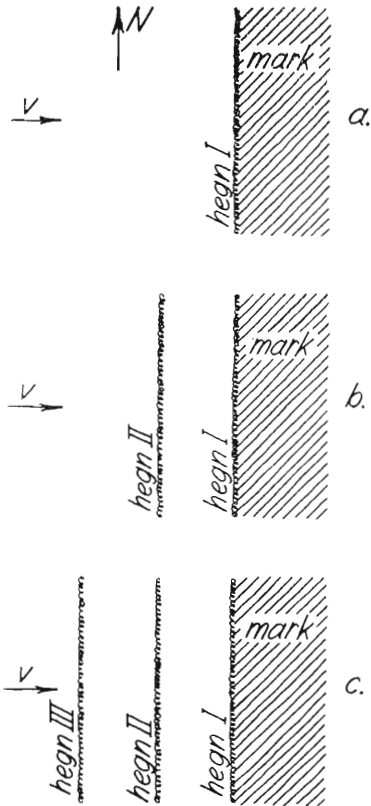


Fig. 32.

Skærmforsøgene omfatter systemer med 2 og 3 skærme. I systemer med 3 skærme er der lige store afstande mellem skærmene. For at lette beskrivelsen bliver systemet benævnt ved en »brøk« med skærm-tallet foroven og skærmafstanden (målt i antal skærmhøjder) for neden.  $\frac{3}{15}$  betegner således et system af 3 skærme med en afstand på 15 gange skærmhøjden mellem 1. og 2. skærm og mellem 2. og 3. skærm. Den skærm, der først rammes af vinden, kaldes den forreste. Lækurverne hører altid til området bag den bageste skærm i systemet.

Figur 33 viser læforholdene bag forskellige systemer af 2 skærme. Den fuldt optrukne kurve, betegnet 1, viser læet bag en enkelt skærm, det er situation *a* i figur 32. Hvis der stilles en skærm i afstanden  $20h$  foran, får man den langstregede lækurve mærket  $\frac{2}{20}$ ; situationen er *b* i figur 32. Det ses, at systemet overalt giver lidt mindre læ end den enkelte skærm.

Den forreste skærm i systemet flyttes nu nærmere den bageste skærm. Når afstanden er  $15h$ , fås den lækurve, der er mærket  $\frac{2}{15}$ . Den ligger højere end  $\frac{2}{20}$ -kurven, men stadig lavere end kurven for enkeltskærmen. Rykkes skærmene endnu tættere sammen, forbedres læforholdene; med afstanden  $10h$  eller  $5h$  er det totale læ meget nær det samme for systemerne og den enkelte skærm.

Først når skærmene opstilles så tæt sammen som i systemet kommer der et mærkbart større læ ved systemet end ved den enkelte skærm. Men en så tæt opstilling af læhegn har ingen mulighed i landbruget, ikke engang i gartneri eller havebrug.

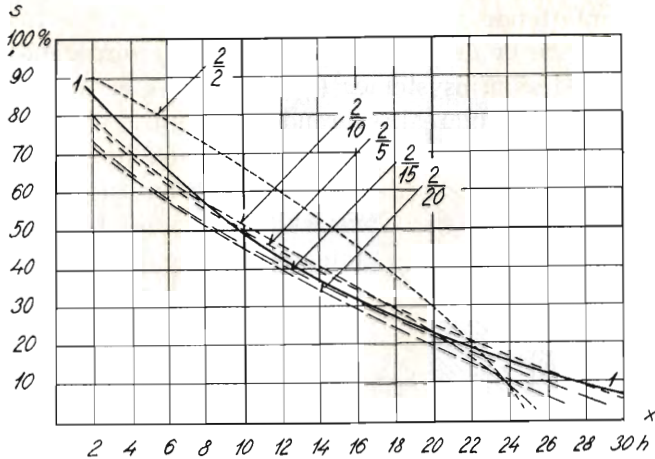


Fig. 33. Læ bag bageste skærm i systemer af 2 skærme med indbyrdes afstande på 20 h, 15 h, 10 h, 5 h og 2 h. Den fuldt optrukne kurve viser læet bag en enkelt skærm.

Lækurven for de tætstillede skærme  $\frac{2}{5}$  minder forøvrigt med sit stejle fald ude på de større afstande en del om lækurven for en skærm med lille hulprocent.

Systemer af 2 skærme giver altså, inden for hvad der er af praktisk betydning med hensyn til hegnsafstand, enten omtrent det samme totale læ som en enkelt skærm eller lidt mindre læ.

Systemer af 3 skærme (situation c i figur 32) har de i figur 34 viste lækurver. Den fuldt optrukne kurve er læet ved en enkelt skærm. Systemerne  $\frac{3}{20}$ ,  $\frac{3}{15}$ ,  $\frac{3}{10}$  og  $\frac{3}{5}$  giver alle næsten det samme læ,

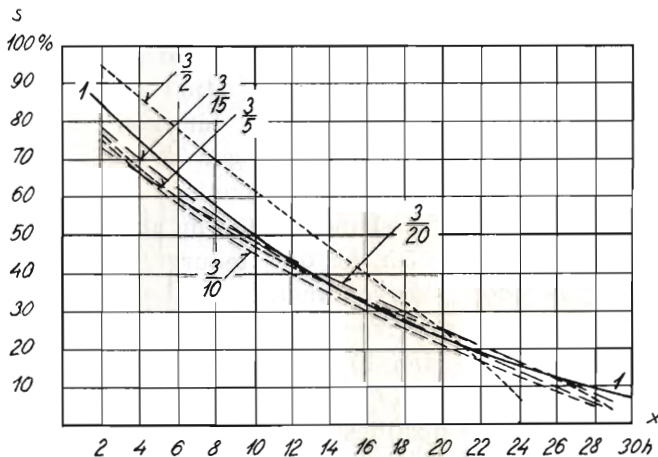


Fig. 34. Læ bag bageste skærm i systemer af 3 skærme med indbyrdes afstande på 20 h, 15 h, 10 h, 5 h og 2 h. Den fuldt optrukne kurve viser læet bag en enkelt skærm.

og dette læ er lidt mindre end læet bag enkeltskærmen. Kun systemet giver mere læ end enkeltskærmen.

Det var resultatet af modellforsøg. Der er til støtte for disse modellforsøg foretaget målinger i naturen ved systemer af skærme med resultater, der stemmer med det i figurene 33 og 34 viste.

Det er imidlertid *systemer af levende hegn*, der har størst interesse for praksis; ved dem er det betydeligt vanskeligere at måle læet.

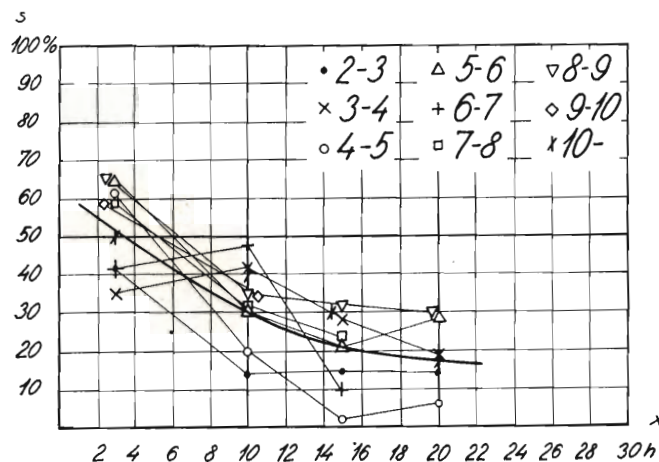


Fig. 35. Hegnssystem nr. 1.

Læet i de forskellige afsnit i systemet; den fede kurve viser middelværdierne.

Vanskelighederne kommer dels fra, at det er svært at finde et sted, hvor de »frie« vindhastigheder, som læet beregnes på, kan måles. Hvis det drejer sig om skærmsystemer i naturen, kan man vælte alle skærmene og så måle den »frie« vindhastighed. Denne metode kan ikke anvendes over for hegnssystemerne. Man bruger her at måle vindhastigheden et godt stykke foran det forreste hegn i systemet og så regne med, at denne hastighed ville råde overalt, hvis der ingen hegn var. Men det forudsætter blandt andet, at terrænet overalt har samme ruhed, hvad oftest ikke er tilfældet.

I *Hedeselskabets Tidsskrift* nr. 13 i 1940 er der meddelt resultaterne af en gennemmåling af en række hegnssystemer. Desværre foreligger der kun sparsomme oplysninger om terrænets ruhed i de forskellige afsnit. Endvidere er der ikke målt samtidigt i alle målepunkterne, sådan at tilfældige ændringer i vindhastigheden påvirker resultaterne. På grund af disse fejl er det ikke rimeligt at underkaste læet i systemerne en analyse afsnit for afsnit. Målingerne kan derimod anvendes til dannelse af middeltal for læet i alle afsnittene i systemet. Herved får man ganske vist værdier, der indeholder bi-

drag fra hegnssystemer med forskelligt hegnantal, men efter resultaterne af modellforsøgene at dømme, skulle der ikke være ret megen forskel på læet ved sådanne hegnssystemer.

Efter disse retningslinier er læet af et hegnssystem vist i figur 35. Systemet er nr. 1 i publikationen fra 1940 og består af 10 hegn med indbyrdes afstand varierende mellem 16 h og 29 h, i middel 22 h. Hegnene består hovedsagelig af hvidgran og er mellem 3 og 5 m høje,

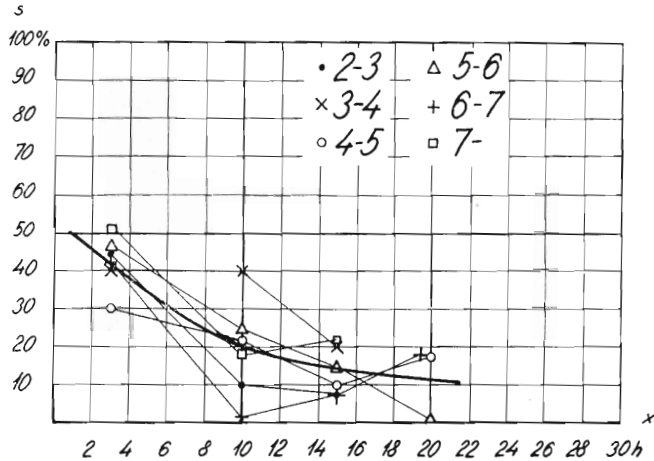


Fig. 36. Hegnssystem nr. 2.

Læet i de forskellige afsnit i systemet; den fede kurve viser middelværdierne.

de fleste er 4 m. Typemæssigt er hegnene ligeligt fordelt over klasserne *åbne*, *middel* og *tætte*. Med prik er betegnet læet mellem hegnene nr. 2 og 3 (hegn nr. 1 er det, som vinden først møder) altså læet af et hegnssystem med 2 hegn; kryds betegner læet mellem nr. 3 og nr. 4, og således videre som noteret øverst i figuren.

Hegnssystem nr. 2 består af 7 hegn med indbyrdes afstande, der varierer mellem 16 h og 50 h, i middel 29 h. Hegnenes højder er mellem 2 og 2,5 m, og efter type skal de henføres til gruppen *tætte*. De målte læforhold fremgår af figur 36.

Hegnssystem nr. 3 består af 9 hegn med indbyrdes afstande, der varierer mellem 13 h og 25 h, i middel 18 h. De fleste af hegnene er mellem 4 og 6 m høje, enkelte hegn mellem 3 og 4 m. Med hensyn til type fordeler de sig ligeligt på grupperne *middel* og *tætte*. De målte læforhold fremgår af figur 37.

Hegnssystem nr. 4 består af 7 hegn med indbyrdes afstande, der varierer mellem 10 h og 38 h, i middel 16 h. Et af hegnene er 3 m højt, de øvrige 5—6 m. Et af hegnene er mellem *åbne* og *middel*, de øvrige er af typen *tætte*. De målte læforhold fremgår af figur 38.



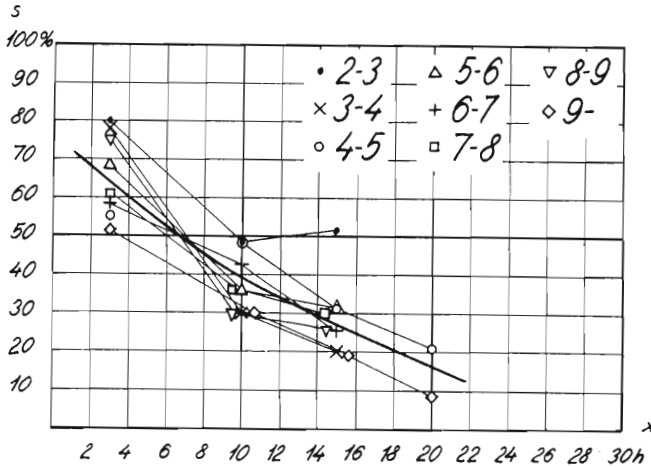


Fig. 37. Hegnssystem nr. 3.

Læet i de forskellige afsnit i systemet; den fede kurve viser middelværdierne.

Hegnssystem nr. 5 består af 10 hegn med indbyrdes afstande, der varierer mellem 20 h og 41 h, i middel 31 h. Højden varierer mellem 3 og 5 m; de fleste af hegnene er 3,5—4 m høje. Et af hegnene er *middel*, de øvrige er *tætte*. De målte læforhold fremgår af figur 39.

Forskellighederne på læet i afsnittene i systemerne synes at være tilfældige uden at vise nogen afhængighed mellem læet og antallet af foranstillede hegn, et resultat, der ganske svarer til modelforsøgene. Den betydelige spredning i målingerne har sin forklaring i de ovenfor nævnte fejlkilder. I hvert af de 5 gennemmålte hegn-

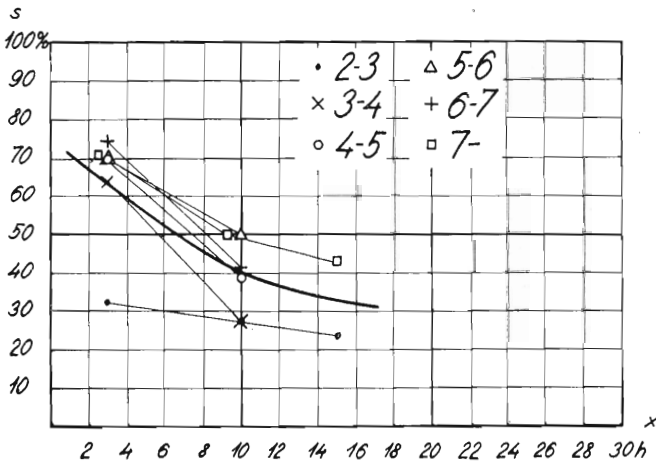


Fig. 38. Hegnssystem nr. 4.

Læet i de forskellige afsnit i systemet; den fede kurve viser middelværdierne.

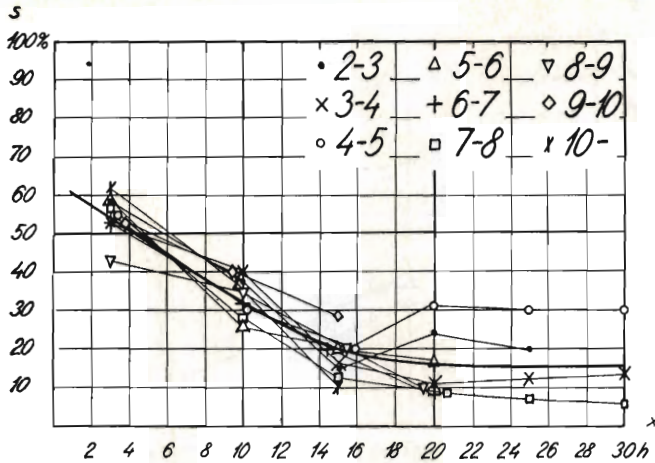


Fig. 39. Hegnssystem nr. 5.

Læet i de forskellige afsnit i systemet; den fede kurve viser middelværdierne.

systemer er der beregnet en middelfurve for læet i alle afsnittene, den er indtegnet med fed streg i figurerne 35 .... 39.

I figur 40 er disse 5 middelfurver tegnet sammen med lækurven for modelforsøget med 3 skærme i en indbyrdes afstand på 20 h. Lækurverne for hegnssystemer i naturen har samme karakter som lækurven i modelforsøget, men målingerne i naturen udviser mindre læ end skærmsystemet i tunnelen; det gælder navnlig systemerne nr. 2, 1 og 5.

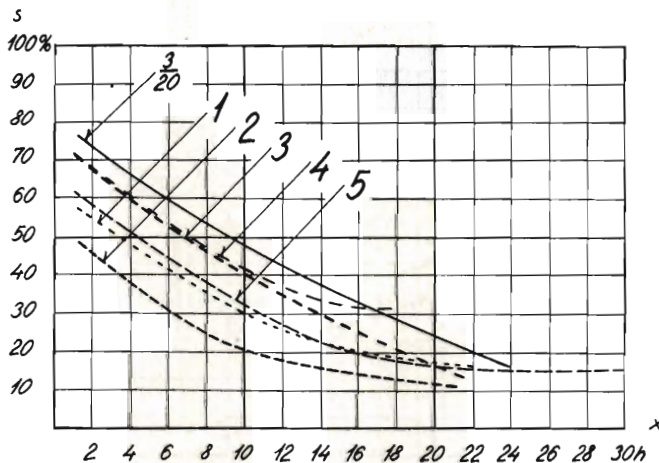
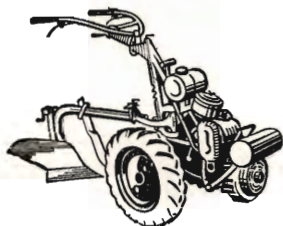


Fig. 40. Lævirkning af hegnssystemer.

Den optrukne kurve viser læet i modelforsøget med et system af 3 skærme i afstanden 20 h. De øvrige kurver er middelfurverne fra hegnssystemerne i figurerne 35 .... 39.

# AGRIA

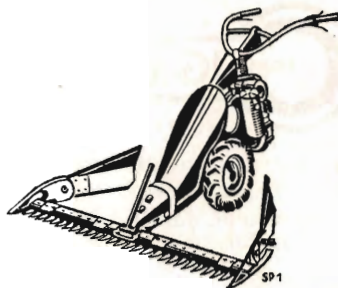
## traktoren har uendelig mange anvendelsesmuligheder ...



AGRIA med 3-radet fræseorgan.

indenfor skov- og plantagebrug, og den er den eneste rationelle løsning på spørgsmålet om lavere udgifter til arbejde såsom: Fræsning, radrensning, kultivering, slåning af græs, kørsel m/påhængsvogn etc.

Tal med en af de mange hundreder af AGRIA-brugere over hele landet.



AGRIA med 140 cm slåmaskine.

Eneimportør

### LEON JØRGENSEN

ØSTERBROGADE 64 - KØBENHAVN Ø. - TELF. TRIA \* 888



Udfyld og indsend denne kupon, og vi sender Dem gratis og uden forbindende katalog, prisoplysninger og brugerliste med navne på tilfødte AGRIA brugere over hele landet.

NAVN \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

(Skriv venligst med blokbogstaver)

3 HK traktor  
5 HK traktor  
8 HK traktor  
m/jernhjul  
m/gummihjul  
Kultivator  
Enkeltplow

Vendeplov  
Hyppeplov  
Fræseorganer  
16-110 cm br.  
3-rækket  
fræseorgan  
Kunstgødnings-  
spreader

Vandingspumpe  
Slåmaskine (140 cm)  
Skårlægger til samme  
Undervands-slåmaskine  
Bulldozerblad  
Remskive

Plæneklipper (80 cm)  
Påhængsvogn (750 kg)  
Fejemaskine (110 cm)  
Græstørv/vejrabatskærer  
Trykluft gren/hækklipper  
Malkemaskine  
Frugttræssprøjte  
Plæneklipper (50 cm)

Sæt venligst kryds ved de redskaber, der specielt har Deres interesse.

HT 1654

## Vestjysk Trælasthandel

Varde

Betonvarefabrik

H. Kunøe og Aage Pedersen

Varde . Tlf. 619 - 620

## Landbrugsrør

(drænrør)

efter Ingf. normer.

FORLANG TILBUD

## 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.  
Højriis Teglværk, Ikast.  
De Forenede Midtjydske  
Teglværker, Herning.

## Stenstrup og Odense teglværkers kontorer

Stenstrup - Telefon nr. 19

## Prima drænrør

## Viborg Andels- Svineslagteri

vore udsalg bring. i erindring

Telef. 137 og 779

Dansk Brandforsikringsselskab

## „VERMUND“

af 1904 - gensidigt selskab.

Bygninger og løsøre.  
Virkefelt hele landet.

Hovedkontor: Banegaardsplads 4, Aarhus.

## ANVEND TØRVESTRØELSE VED DRÆNING . . .

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

Spørg hedeselskabet

# GUGKALK

gi'r Grøde

Brug det bedste! Pulveriseret GUGKALK gi'r den største Høst. Vi beder alle, der har bestilt Kalk, tage den hjem nu, saa den ligger i Deres egen Lade parat til Brug, naar det passer Dem.

**GUG KALKVÆRK A/S**

Elmealle 2, Hasseris. Tlf. Aalborg 2908.

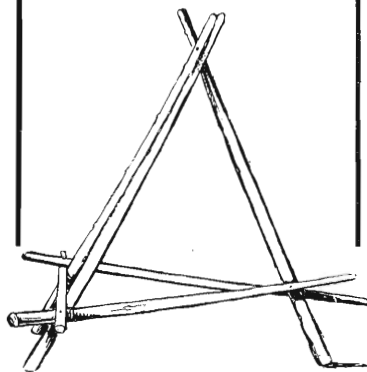
## Aarhus Privatbank

Stiftet 1871

Aarhus: København:  
Hovedkontor Nygade 1

## Stativer

til tørring af hø  
og frøafgrøder  
af runde granrafter



1. Længde: Ben og tværlægter 220 cm  
Diameter: Trefod 6—8 cm diam. i top  
Pris: Kr. 6,80 pr. stk. ab Brande
2. Længde: Ben og tværlægter 220 cm  
Diameter: Trefod 4—6 cm diam. i top  
Pris: Kr. 6,00 pr. stk. ab Brande

Stativerne kan slås sammen under transport og opbevaring

Det danske Hedeselskab,  
Viborg  
Telefon Viborg 1583

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

**Rødkjærsbro Cementvarefabrik**  
ved I. T. Birk . . . . . Telef. Rødkjærsbro 14

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

## Nivaagaard Teglværk

Nivaa telefon nr. 9

**DRÆNRØR . MURSTEN . TAGSTEN**



Brug **RANDERS**  
**REB**

**PALUDANS**  
**PLANTESKOLE A/S**  
KLARSKOV

Skovplanter, hæk- og  
hegnplanter, allétræer

Forlang prisliste

TELEFON KLARSKOV 9

**Herning Hede-  
& Discontobank**

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

**Hulkjærhus**  
**Planteskole**

**RØDKJÆRSBRO**  
Telefon Ans 25

Planter til skove,  
læhegn og haver

A/s **Frocontoret**  
(for undersøgt markfrø)  
— Grundlagt 1887 —

**KOLDING**  
43 - Telefon - 313

Tårnsløsten  
Drænrør  
Baumadæk  
Tagsten  
Mursten

**KÄHLERS Teglværk**  
Korsør

**Krogsgades  
Cementstøberi**

v/ J. C. Halvorsen & sønner  
Kontor:  
Dannebrogsgade 22, Aarhus  
Telefon \* 2 55 99

Ny fabrik i Vejlbj

Allt i betonvarer D. S. 400

Hegnssystem nr. 2 består som nævnt af 2 til 2,5 m høje hegn, læet er målt i 1,5 m højde, d. v. s. 0,7 *h*. Men som påvist i *artikel III* sker der i højder over 0,5 *h* en reduktion i læet, således at de lave værdier af læet i dette hegnssystem i alt fald kvalitativt er i overensstemmelse med modelforsøgene.

Hegnssystem nr. 1 består, som nævnt, af hegn af typen *middel*, mens skærmforsøgene er udført med skærme, der svarer til hegn af typen *tætte*. Det er derfor kvalitativt rigtigt, at hegnssystem nr. 1 giver mindre læ end skærmsystemet.

Hegnssystem nr. 5, der også udviser for lidt læ i sammenligning med skærmforsøgene, består af 3,5—4 m høje hegn, der er målt i 1,5 m højde svarende til 0,4 *h*, altså nede i det område, hvor læet er uafhængig af målehøjden. Årsagen til, at læet er mindre ved dette hegnssystem end ved modelforsøgene, er måske, at turbulensen ved modelforsøgene har været for lille. Der foreligger, som nævnt, ikke målinger eller oplysninger om terrænet ved disse hegnssystemer, som tillader en beregning af markernes ruhed.

I figur 32 viser situation *a* en mark i et bart landskab, der er dækket mod vestenvinden af et læhegn, denne mark har fordelene af et vist læ afhængigt af hegnets højde og tæthed. Hvis derefter nabomarkerne mod vest dækkes med læhegn (situation *b*, *c* o. s. v.), sker der en forringelse af læet i den skraverede mark; denne forringelse er imidlertid så ubetydelig, at den kun kan konstateres ved omhyggelige målinger. For praksis kan den ikke tillægges nogen betydning.

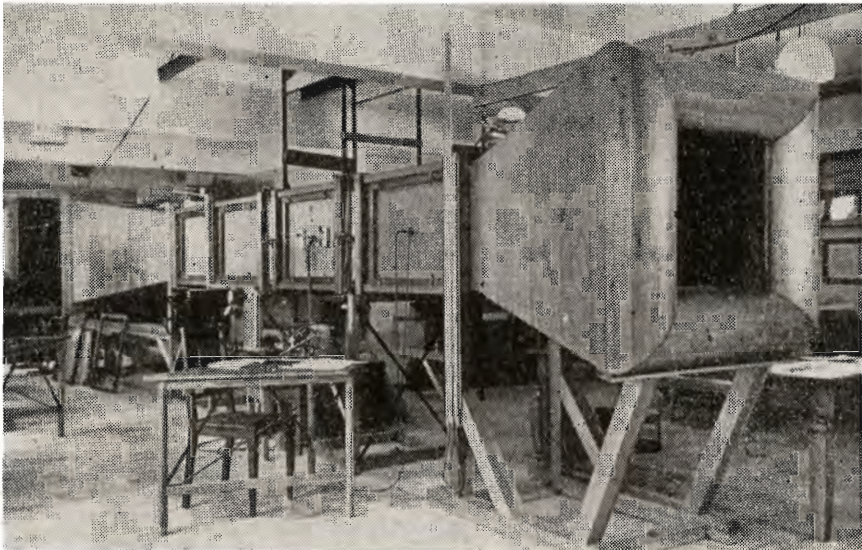
Men det må bemærkes, at disse forhold kun gælder hegnssystemer med et mindre antal hegn. Hvis man i det oprindeligt bare landskab beplanter kilometer efter kilometer ud mod vest med læhegn, så kommer der en ny virkning, og den er til betydelig fordel for de østligste marker. For disse forhold skal der i en senere artikel blive nærmere redegjort.

## Vindtunnel

Som det fremgår, er en stor del af, hvad man ved om læ, baseret på modelforsøg i en *vindtunnel*. Den vindtunnel, der er anvendt, hører til *Vindlaboratoriet* på *Danmarks tekniske Højskole*; figur 41 er et fotografi af den.

Det er både usikkert og besværligt at finde lovene for vindforholdene i læzoner ved målinger i naturen. For det første er det vanskeligt at finde egnede forsøgssteder, d. v. s. steder, hvor man kan undersøge et bestemt hegn uden at få indflydelse fra andre hegn. De gode læhegn optræder jo ikke isolerede i det danske landskab. Videre volder det en del besvær at måle i den naturlige vind; årsagen er tur-

bulensen. Små og middelstore turbulensbevægelser kan man nok klare ved at måle den middel vindhastighed over f. eks. et halvt minut. Men der er også ændringer i vindens fart og retning af større orden, det man kalder bygethed, altså ændringer over tidsrum fra 5 minutter til en halv time. På grund af disse ændringer skal der helst måles samtidigt i alle de punkter, som hører til en måling, hvil-



*Fig. 41. Vindtunnel. Til højre er indsugningen.  
De fire lemme sidder i forsøgsstrækningen.*

ket ofte kræver flere apparater og mere mandskab, end man har råd til.

Det har derfor været et gennemgående princip for læforskningen her i landet, at man har foretaget omfattende modelforsøg i vindtunnel; ud af disse forsøg er lovene for vindens bevægelser i læzonerne beregnet, og først når sagen således var opklaret, man kunne sige teoretisk, er der foretaget målinger i naturen. Disse målinger tjener så udelukkende som kontrol på, at modelforsøgene i vindtunnelen virkelig fortæller sandheden om forholdene i naturen.

Vindtunnelen spiller altså en stor rolle, og der skal derfor gives en kort beskrivelse af den.

I figur 42 er tegnet et lodret og et vandret snit i tunnelens længdeakse. Tunnelen er et firkantet rør af træ, gennem hvilket der suges en luftstrøm. I figurerne strømmer luften fra højre mod venstre. Luftbevægelsen fremkaldes af en propel ( $p$ ), der drives af en elektromotor ( $m$ ) på 30 HK.

På forsøgsstrækningen er tunnelens tværsnit  $60 \times 60$  cm, vægge samt loft og bund består her af lemme. Rammeværket, som lemmene sidder i, deler forsøgsstrækningen i sektioner, der i figuren er betegnet med numrene 1 til 4. Foran og bagved forsøgsstrækningen er der

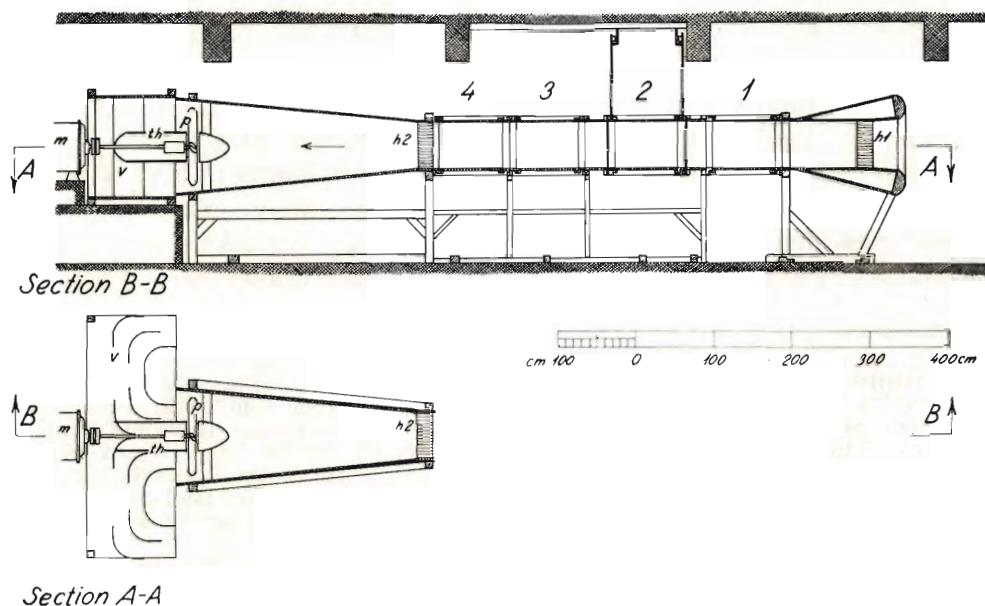


Fig. 42.

ensrettere, som skal udglatte luftstrømmen ( $h1$  og  $h2$ ); det er blikplader, der danner et cellesystem, hvorigennem luften strømmer.

Når luften har passeret propellen, drejes den af et sæt ledeskovle ( $v$ ) ud i lokalet og strømmer her tilbage til tunnelens indsuigningsende.

I en vindtunnel er det nødvendigt at kunne regulere luftstrømmens hastighed inden for et stort område, propelmotoren må derfor drives af en jævnstrøm. Da laboratoriet har vekselstrømsforsyning, hører der til anlæget en omformer, der leverer 440 V jævnstrøm.

Tunnelens totale længde er godt 10 m, den maksimale lufthastighed er 32 m/s.

(Fortsættes.)

# Plantningsforeningernes årsmøde

i Maribo den 28. og 29. maj

I betragtning af, at Maribo er beliggende langt uden for plantningsforeningernes egentlige arbejdsområde kunne man forvente, at tilslutningen til årsmødet ville blive mindre end ellers, men tilslutningen var i stedet over det normale.

Da formanden, fhv. folketingsmand Laust Nørskov på grund af sygdom i familien var forhindret i at deltage, bød skovrider *Steenstrup* velkommen og ledede mødet. Et særligt velkommen blev rettet til de mange gæster, og skovrider *Steenstrup* udtalte mindeord om tidligere tømmerhandler i Ribe E. Voigt og planteskoleejer Carl Nielsen, Viborg, der begge var afgået ved døden i årets løb.

## Beretningen

Af skovrider *Steenstrups* udførlige beretning fremgik det, at der af statstilskudet på 775 000 kr. var anvendt 751 891 kr. Tilskudet er fordelt med 35 % af planteprisen med ialt 296 400 kr., 5 % med 38 279 kr. er anvendt af foreningerne til særlige formål, de sønderjydske landsdele har fået 16 166 kr., læplantningslaugene har anvendt 327 075 kr., en post på 8965 kr. er anvendt til jordarbejder og 45 000 kr. er anvendt til rejseudgifter ved vejledning. I plantningsforeningerne og gennem læplantningslaugene er der til 14 300 modtagere fordelt 12,6 mill. nåletræer og 5,0 mill. løvtræer.

Jeg tror, man må sige, udtalte skovrider *Steenstrup*, at det er lykkedes De samvirkende Plantningsforeninger virkelig at skabe samling om opgaverne, og takket være først og fremmest Laust Nørskovs arbejde, er der til de årlige møder altid overordentlig god tilslutning.

De samvirkende Plantningsforeninger modtager intet statstilskud og har iøvrigt et meget beskedent budget.

Hele læplantningsarbejdet i Danmark er, så vidt jeg kan skønne, i disse år kommet ind i en særdeles god gænge, i en meget lang årrække er der årligt uddelt 20 millioner planter gennem plantningsforeningerne og læplantningslaugene, og at dette har medført en vældig udbygning af læhegnene og småplantningerne i alle egne af Jylland, vil alle kunne forstå. De mange nye plantninger falder stærkt i øjnene, og der kan ikke være tvivl om, at de vil få stigende betydning for landbrugs- og havebrugsproduktion mange år frem i tiden; det mest opmuntrende er imidlertid, at interessen for læplantningsarbejdet synes at være i reel og stadig stigen, det er efterhånden blevet åbenbart for mange, måske for de fleste jordbrugere, at læplantning betaler sig. Den opmærksomme iagttager opdager det selv, og det er den sikreste vej til fremgang på dette område. Landbrugsorganisationer og planteavlskonsulenter kommer i stigende udstrækning med i arbejdet, de studerer læplantningens problemer, går i spidsen for agitationen i langt højere grad end det hidtil har været tilfældet. Plantningsforeningernes agitation bygger på bevidstheden om, at der ved gennemført læplantning opnås et vist merudbytte for de fleste landbrugsafgrøder. Det hidtil foreliggende materiale hidrører fra forsøg, men det må desværre erkendes, at selv om der foreligger tal herfra, som tydelig godtgør, at der er en nyttevirkning som følge af læ, så er det vanskelig, på grundlag af de hidtil offentliggjorte forsøgsresultater at finde et generelt udtryk for, hvor meget læ betyder i økonomisk henseende. Det har ofte været sagt, at når planteavlskonsulenterne ikke tidligere er gået stærkere ind for læplantningsarbejdet end tilfældet har været, så er årsagen den, at de ikke har haft et tilstrækkeligt solidt statistisk materiale til underbyggelse af påstanden om læplantningernes store nyttevirkning, og det er jo i alt fald rigtig, at de samme folk, når de er gået ud til landbrugets folk for at agitere for gødskning, dræning, mergling o. s. v. er langt bedre udrustet med



overbevisende talmateriale, end når de skal gå i breschen for læplantning.

Som alle her vil huske, gennemførte professor Nøkkentved og direktør Flensborg i forening et betydeligt arbejde med lævirkningsundersøgelser i årene 1938—1940, resultaterne blev offentliggjort i Hedeselskabets Tidsskrift, og dette arbejde har betydet et vældigt fremstød for læplantningsarbejdet. I årene siden da er der af civilingeniør Martin Jensen, der begyndte som professor Nøkkentveds assistent, i fortsættelse af de nævnte undersøgelser udført et meget stort arbejde for at nå til bunds i lævirkningens karakter og lævirkningens betydning, dels for så vidt vedrører dens virkning på temperatur- og fugtighedsforhold, og dels dens indflydelse på afgrødernes størrelse.

Civilingeniør Martin Jensen har arbejdet med en afhandling om lævirkning, som nu er afsluttet og som vil blive offentliggjort i den nærmeste fremtid.

Nu kan man jo sige, at når man mener at kunne godtgøre, at læplantningen i sig selv er en udmærket forretning for den pågældende jordbruger, så er der ikke længere behov for det statstilskud, der gives til arbejdet, dette er dog imidlertid kun sandhed med modifikation. Der er i og for sig ingen tvivl om, at læplantningsarbejdet i vid udstrækning vil blive fortsat selv om tilskudene falder bort, men det vil utvivlsomt nok ske i stærk formindsket omfang, dels fordi det tilskud, der nu opnås, for en del mennesker virkelig betyder noget, og dels fordi der trods alt er en del lodsejere, som endnu ikke har fuld forståelse for arbejdets betydning, men som er tilbøjelige til at gå med i de kollektive arbejder, dels fordi det kun er forbundet med små omkostninger, og dels fordi arbejdet bliver udført uden større personlig indsats fra de pågældendes side. Jeg tror derfor stadig, at det vil være dårlig økonomi fra statens side at stryge tilskudene til læplantningsarbejdet. Man kan vel også sige, at selv om den enkelte jordbruger måske er mest interesseret i arbejdets gennemførelse, så må dog også samfundet, når det kan godtgøres, at det samlede udbytte af landbrug og havebrug stiger som følge af læplantningernes gennemførelse, være i høj grad interesseret i arbejdets fortsættelse.

I sin fortsatte beretning gav hr. Steenstrup nogle oplysninger om plantagerne, fortrinsvis i Jylland, og fortalte om tilplantningen af de afgravede brunkulslejer. Gennem de lokale jagtkonsulenter er det muligt at opnå meget betydelige tilskud til mindre jagtplantninger og vildtremiser, tilskudene kan udgøre helt op til 90 % af bekostningen. Den nye hegnslov af 1950 blev omtalt, og som eks. på dens virkning i juridisk henseende nævntes, at et nyt tjørnehegn, som var plantet i en ejendoms vestlige skel, blev krævet fjernet af naboen mod vest, der havde en markvej gående langs med vejen umiddelbart vest for dette. Han mente, at faren for snelæg var så stor, at det måtte være berettiget at han krævede hegnet fjernet. Hegnsynet gav i første omgang klageren medhold, men landvæsenkommissionen, hvortil sagen blev anket, fastslog, at hegnet var lovligt og ikke kunne kræves fjernet, idet kommissionen skønnede, at den nytte det gjorde ved at beskytte afgrøderne mod den hårde vestenvind langt overvejede den skade det kunne forvolde ved at samle sne på den omhandlede vej. Sagens omkostninger blev pålagt klageren.

På et møde i *Hjørring* i december måned, hvor Hjørring amts havebrugsudvalg havde sammenkaldt repræsentanter for egnens lokale institutioner og for pressen, for samtidig med at man uddelte præmier til et antal dygtige læplantningsmænd at foretage et agitationsfremstød for plantningssagen i al almindelighed, blev der fra forskellig side fremsat ønske om at få taget fat på tilplantning af de store arealer, der endnu henligger ubenyttet i klitområderne i Vendsyssel og i Han Herred, til dels også i Thy. I den anledning fremsatte jeg nogle udtalelser, som senere blev kommenteret og kritiseret bl. a. ved generalforsamlingen i Han herredernes plantningsforening i Fjerritslev den 12. februar d. å.

Under diskussionen på mødet i Hjørring havde jeg udtalt, at spørgsmålet om en evt. udvidelse af klitplantagerne ikke var så lige til som det kunne se ud til. Jeg var og er fortsat af den opfattelse, at det under ingen omstændigheder er forsvarligt at plante de dårlige klitter til, hvis man alene skal motivere et sådant foretagende med den vedproduktion, som der kan blive tale om; det vil være almindelig bekendt for de fleste, der har færdedes på vestkystegnene, at vedproduktionen i de egentlige klitter er

ganske minimal, der må derfor være en anden og vigtigere motivering, hvis et sådant arbejde skal tages op i større stil.

Som motivering for arbejdets fortsættelse har man anført, at klitplantagerne har medført en meget følelig forbedring i de klimatiske forhold, først og fremmest ved at hindre opståelse af havgus.

Det er jo et faktum, som alle er enige om, at havgus i den værste form er forsvundet i de senere år, og det er ganske naturligt, at denne ændring i de meteorologiske forhold i kystegnene kobles sammen med klitplantagernes opvækst. Imidlertid er det, som det også vil være almindelig bekendt, et forhold, der er megen uenighed om, og i alt fald mener jeg ikke, man ved en nøgtern bedømmelse af de foreliggende oplysninger og målinger med sikkerhed kan sige, at havgusens forsvinden *alene* skyldes klitplantagerne; efter gamle folks udsagn var havgusen allerede i væsentlig aftagende endnu inden klitplantagerne var vokset til, og man må vel også erkende, at der i dag kun sjældent forekommer havgus selv på de kyststrækninger, hvor der ikke er gennemført beplantning af klitterne; netop af den sidste grund, synes jeg man burde være noget forsigtig med at opfordre staten til at investere betydelige beløb i en udvidet beplantning, som måske vil vise sig at være et meget tvivlsomt foretagende.

Meteorologerne har påvist en betydelig temperaturstigning gennem de sidste hundrede år her i landet, som bl. a. viser sig ved, at naturforholdene i forskellig henseende har ændret sig; vi kender alle beretning om, hvordan besejlingen i de arktiske områder er lettet på grund af mindre is, vi ved også, at zoologer har konstateret en vandring nord på af flere dyrearter; f. eks. er det jo alm. bekendt, at torskefiskeriet ved Grønlands kyster i de senere år har været langt bedre end tidligere. Fra vore farvande ved vi, at tunfisken, der tidligere kun var en sjælden gæst, årlig regelmæssig kommer hertil i et stort antal.

Det er efter min mening helt naturligt, at man i første omgang, da man endnu kun var i besiddelse af meget spinkle erfaringer, søgte at udnytte de ellers øde arealer til vedproduktion, men at denne spekulation har slået fejl, er jo i dag ingen hemmelighed. Man skylder derfor samfundet at være en lille smule forsigtig, inden man indlader sig på nye eksperimenter, og i hvert tilfælde synes jeg man må være helt sikker på, at der virkelig er en sammenhæng mellem de faktiske ændringer i klimaet og klitplantagernes opvækst.

Jeg mener på den anden side nok, at det kan være rimeligt i en vis udstrækning at plante skov i klitterne; dels kan der måske endnu findes områder, hvor der kan blive tale om en betragtelig vedproduktion, og dels vil der være god mening i langs østsiden af klitterne at plante en læbæltagtig bevoksning, som kan beskytte landbruget i de nærmest liggende egne.

Hvis det alene drejer sig om at skaffe læ, har vi jo af de seneste lævirkningsundersøgelser lært, at læet, der fremkommer bag en større plantning, ikke på nogen måde har større virkning på landbrugsafgrøderne end det læ, der frembringes af enkeltrækkede hegn, måske snarere tvært imod.

Selv om man nu med fuld musik vil gå ind for en tilplantning af klitterne vil det vise sig uhyre vanskeligt at få arbejdet gennemført, de tilbageværende klitarealer ejes for størstedelens vedkommende af private personer, som i al almindelighed synes at være meget utilbøjelig til at afhænde dem; så vidt jeg kan se, ville en samlet tilplantning under alle omstændigheder kræve, at arealerne blev opkøbt og samlet på een hånd, og det vil sikkert vise sig at være ganske umuligt at gennemføre. Man må jo heller ikke se bort fra, at store dele af de bedre klitter anvendes til græsning og derfor i dag har en ret stor værdi, i alt fald når de gøres til genstand for handel.

Hele problemet om plantning i klitterne har ofte været drøftet, og jeg har selv i anledning af den diskussion, der nu er opstået, haft lejlighed til at tale med klitdirektoratet om sagen, jeg kan kun her sige, at klitdirektør Taarup og jeg er nogenlunde enige om de synspunkter man må anlægge, således at der i alt fald ikke, som det er blevet antydnet under diskussionen, er grundlag for den opfattelse, at der består en kompetencestrid mellem klitvæsenet og hedeselskabet. Jeg nærer ikke noget ønske om at skade forsvarlige og berettigede plantningsinteresser, tvært imod, men jeg mener på den anden side, at man skal bedømme situationen nøgternt og ikke opfordre

til brug af offentlige midler i større omfang før man er helt sikker på, at man på den ene eller anden måde får valuta derfor.

### Forhandlingen

Konsulent *Martin Sørensen* takkede for velkomstordene til Ribe amts vestre Landboforeninger, som nu er blevet medlem af sammenslutningen. Det var hans opfattelse, at grunden til det omfattende læplantningsarbejde indenfor Ribe amts vestre Landboforeninger var den, at dette arbejde var organiseret på en bestemt måde. Omtalte, at der allerede fra Niels Esbjergs tid og i »Læplantningsbogen« fandtes statistisk materiale, som har fastslået, at læ giver en gunstig virkning. Det er dog ganske sikkert rigtigt, at det nye statistiske materiale, som blev omtalt af skovrider *Steenstrup*, er påkrævet.

Med henblik på udtalelser af skovrider *Steenstrup* angående fredskovspligten og det stigende antal ansøgninger om tilladelse til rydning af skov eller plantage til fordel for de nye landbrug udtalte lærer *Øllgaard*, Ølgod, at det virker demoraliserende, når hedeselskabet på Lyhnekanten har afstået et areal til A/S Jydsk Landvinding til nedpløjning, skønt det er beplantet. Har hedeselskabet ikke påtaget sig fredskovsforpligtelse for sine egne plantager?

Skovrider *Steenstrup*: Arealerne ved Lyhne er på grund af stærke lokale krav om anvendelse til landbrugsjord afstået til Jydsk Landvinding. Det var en uheldig situation, der var opstået, men der er altså i dette tilfælde særlige årsager, der gør sig gældende. Der var ikke fredskovspligt på det pågældende areal.

*Chr. Nedergaard*, Brønderslev, spurgte, om en lodsejer, som ikke selv ønsker læplantning i skel, kan forhindre, at en sådan læplantning foretages?

Skovrider *Steenstrup*: Enhver lodsejer har ret til at plante i skel på trods af naboens modstand.

*P. Madsen Pedersen* ville gerne vide, om det var tilladt at rydde et plantageareal, som er erhvervet for et par år siden.

Skovrider *Steenstrup*: Såfremt arealet er købt for mindre end 10 år siden og er mindre end 2,5 ha, kan man ikke forhindre en eventuel rydning.

Herefter godkendtes skovrider *Steenstrups* beretning.

Fuldmægtig *Kaj Andersen* fremlagde *regnskabet*, som godkendtes.

Skovrider *Fromsejer* foreslog at forhøje foreningernes kontingent fra 5 kr. til 10 kr. årligt, hvilket blev vedtaget.

Skovrider *Steenstrup* bad derefter sølvbægermodtagerne om at komme op til talerstolen, hvorefter han holdt en smuk tale for dem og hyldede dem for deres store indsats, som havde gjort dem for-

tjent til at modtage den højeste anerkendelse en plantningsmand kan få.

De indstillede sølvbægermodtagere var: Planteskoleejer *L. P. Larsen*, Aars, gårdejer *J. H. Olsen*, Veldtofte, Esbjerg, og gårdejer *Martin Christensen Smed*, Kaarsø, Thy. Kun de to sidstnævnte var til stede og kunne modtage hædersbevisningen. Planteskoleejer *Larsen* var syg, men vil senere få overrakt sit sølvbæger af skovrider *Lybye*, Suldrup.

Desuden meddeltes det, at gårdejer *Anders Brink*, Rørkær, Jeg-sing ved Tønder, ville få tildelt administrator *Johs. Krøiers* mindelegat.

Til bestyrelsen genvalgtes afdelingsleder, skovrider *B. Steenstrup*, ligesom revisorerne, fhv. forstassistent *N. Nielsen*, Hald Ege, og fhv. gårdejer *Anders Nielsen*, Silkeborg, genvalgtes.

Efter årsmødets slutning samledes man som sædvanlig til en middag, og den næste dag tog plantningsfolkene på en tur gennem *Knuthenborg* park til arealerne ved *Rødby* fjord, hvor *Laurits Hansen* gav en historisk redegørelse for det arbejde, der her er udført og som blev meget beundret af turens deltagere. *Laurits Hansen* havde iøvrigt fået overrakt værket »Hedens Opdyrkning i Danmark« som plantningsforeningernes tak og hyldest for hans store indsats. Man kørte derefter videre til *Kramnitze* pumpestation og til *Rødby*-havn og tilbage til *Maribo* gennem de skønne landskaber ved herregårdene *Søholt* og *Engelstoft*e. Turen var begunstiget af dejligt sommervejr, og alle var enige om, at det havde været en overordentlig smuk og interessant udflugt.

K. A.

## Doktor­disputats om læ

Civilingeniør *Martin Jensen*, København, har fået antaget en afhandling om *lævirkning* til forsvar for den tekniske doktorgrad. Afhandlingen er en videreførelse af de forsøg og undersøgelser, som afdøde professor *Nøkkentved* 1938—40 gennemførte efter opfordring af og i samarbejde med hedeselskabet.

De meget store undersøgelser, som er gået forud for afhandlingens fuldførelse, er delvis bekostet af hedeselskabet, og Akademiet for de tekniske Videnskaber har ligeledes givet en bevilling til arbejdet.

En forkortet bearbejdning af afhandlingen er udarbejdet af civilingeniør *Martin Jensen* og offentliggøres i Hedeselskabets Tidsskrift, medens det egentlige fuldstændige arbejde vil blive udsendt i bogform på engelsk.

Det er formentlig første gang, at undersøgelser vedrørende lævirkning danner grundlag for en doktor­disputats.



## EN BRÆNDEOVN

*De vil faa  
fornøjelse af*

Der er altid en RIBE-model til formålet.

Ønsker De en brændeovn, brændekamin, brændekomfur eller tørveovn — så tal med en RIBE-forhandler — eller skriv efter brochure.

**RIBE JERNSTØBERI** A/S

RIBE — TELF. 261 (3 LIN.)

### Handelsbanken i Viborg

Filial af Aktieselskabet  
Kjøbenhavns Handelsbank

Kontortid: 9—15  
Telefon 1500 (5 linier)

Kontor i Karup

### L. KRISTENSEN REMINGTON OG REMTOR SKRIVEMASKINER

DANMARKS ÆLDSTE  
SKRIVEMASKINE-FIRMA

FREDERIKSBERGGADE 1 A  
KØBENHAVN K.

### Børnelammelses- og ulykkesforsikring

Den gensidige  
Landbo-Sygeförening

Vesterbrogade 15  
København V.  
Telef. 6659 - 5974

### Alt i cementvarer,

rør i alle gængse størrelser efter ingeniørf. normer.

**Tjæreborg cementstøberi,**

Hurtig levering.

Telefon 21.

Reel betjening.

### Røde DRÆNRØR

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

»Sofienlund«

Teglværk  
Telefon 10 Ulstrup

### Landbrugslotteriet

udlodder årligt

kr. 5.485.620

Største gevinst

2 gange årligt

kr. 80.000

### AKTIESELSKABET

## SKARREHAGE MOLERVÆRK

### AKTIESELSKABET

## SILKEBORG BANK

GRUNDLAGT 1882

Aktiekapital og reserver kr. 2.760.000

Telefon 1122 (5 linier) . Rigestelefon 7

Den gamle bank med de moderne forretningsprincipper



FORLANG  
„ODIN“  
ØL  
FINESTE KVALITETER

**AALBORG**   
AKVAVIT

Telefon 58

## Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor Ølgod

Telefon 59



Alle arter jordbrugskalk -  
**SKANDINAVISK KALK & KRIDT 1/2**

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

Frøavlscentret

### HUNSBALLE

**Holstebro - Tlf. 533**  
**Frøavl og frøhandel**

# VESTJYLLANDS MERGELFORSYNING

Andelsselskab

påtager sig

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

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

Alle oplysninger og tilbud fås hos:

TRIER HØJ,  
kasserer,  
Vostrup.

I. M. LAURIDSEN,  
næstformand,  
Gørding.

JESPER JESPERSEN,  
formand,  
Paghsallé 2, Herning. Tlf. 793 Herning.

## Kjellerup Betonvarefabrik

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

FØRER KUN  MÆRKEDE VARER

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres  
FORLANG TILBUD

## Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

af *C. M. Christiansen, Aarhus*

Telefon Ellidshøj 4 og Aarhus 27312

Fabrikation af jordbrugskalk samt foderkridtmel

## Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby . Telf. 1055 (2 lin.)

Alt i betonvarer efter D. S. 400

Renseanlægget »Ringtanken« (Dansk patent nr. 59820)

## A/s Fiskbæk Briketfabrik

Herborg 12



Katalog sendes  
gratis paa  
Forlangende

## A/s Skive Markfrøkontor

Grundlagt 1896

Telefon 94 Skive

FRØAVL . FRØHANDEL



# Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS

# Nu godkendt af myndighederne til sprøjtning (med forøget nyttelast)

Lad Land-Rover trække det store læs i det daglige arbejde

Som solid trækraft i marken foran plov eller harve eller selvbinder — til billig, hurtig og effektiv sprøjtning eller pudring — som stationær motor til tærskværk eller rundsav — eller som behagelig personvogn — den robuste Land Rover er lige anvendelig, lige økonomisk og driftssikker, hvad De end sætter den til. Den gør en traktors arbejde, men er hurtigere, lettere at manøvrere og bekvemmere — den gør en lastbils arbejde, men bruger ikke meget benzin — og den gør en personbils arbejde, men står aldrig til stads. Hele gården har glæde af Land-Rover. — Bed Deres forhandler om Land-Rover-brochuren med de mange anbefalinger af kendte, danske landmænd.



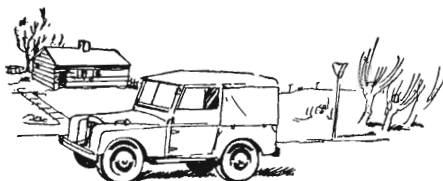
Som almindelig eller stationær

**TRÆKKRAFT**



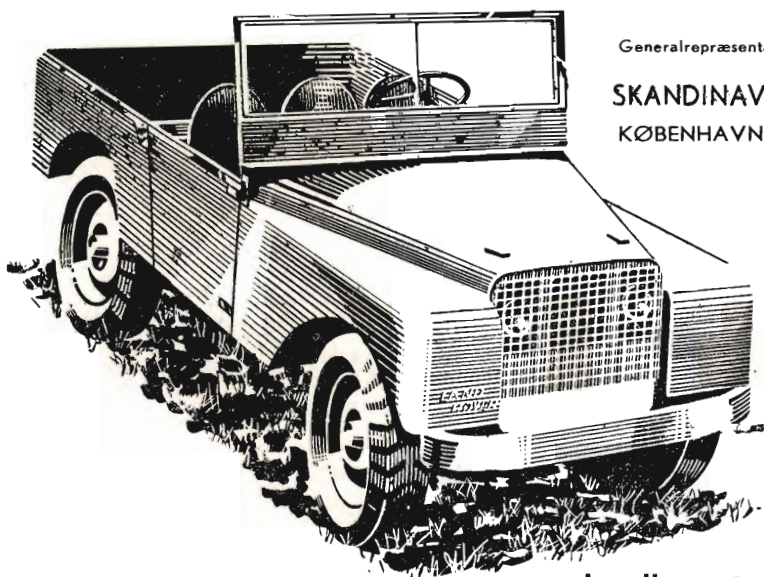
Til hurtig, effektiv og billig pudring og

**SPRØJTNING**



Eller som behagelig

**PERSONVOGN**

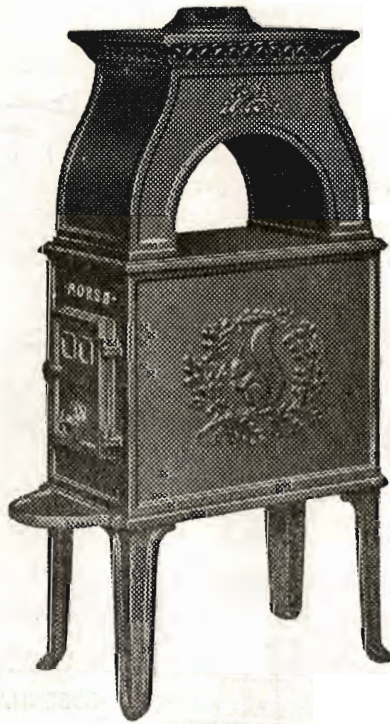


Generalrepræsentation:

SKANDINAVISK MOTOR CO. A/S  
KØBENHAVN ODENSE

— Landbrugets alsidige køretøj

# Morsø Støbejern



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

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

Redaktør: Har. Skodshøj.

Carlo Mortensens Bogtrykkeri. Viborg