

HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT

Oplag: 19.800

Nr. 2



15. februar

75. årg.

UDGIVET AF DET DANSKE HEDESELSKAB

1954



-og Regnen kommer...

naar og hvor
De ønsker det
fra

DVI

VANDINGSANLÆG

-omgaaende Levering

-forlang Brochure,

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

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

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

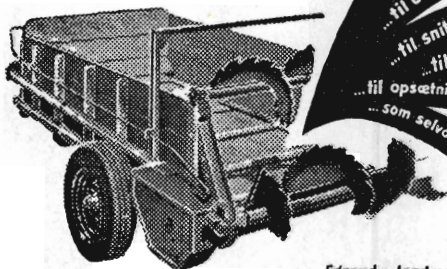
Ringsted Cementvarefabrik og Tømmerhandel A/s

SOLUS

Staldgødningsspreder

er den mest alsidige maskine i dansk landbrug. Den er efterspurgt og populær overalt for sine ganske fantastiske egenskaber. Dens svære og solide konstruktion giver den en driftssikkerhed uden lige. Den arbejder nøjagtigt og sikkert selv under meget ugunstige forhold.

Den kan anvendes hele året rundt til de mest forskelligartede ting - derfor er den uundværlig for den økonomiske og praktiske landmand.



- ...til udspreddning af naturgødning
- ...til udspreddning af råkalk og mergel
- ...til snitning af græsfodertil ensilering
- ...til læsning af roer i jernbanevogn
- ...til opsetning af roebatterier på marken
- ...som selv aflæsser af roer, kartofler m.m.



Førende landmænd over hele Danmark anerkender og anbefaler SOLUS som

et førende dansk kvalitetsprodukt

Skriv efter udførlig brochure, der fortæller Dem alt om denne fremragende universal-maskine.

H. SØNDERBY & CO

TARM - TLF. 16-34-179

STRYG elektrisk

Frøavlscenret

HUNSBALLE

Holstebro - Tlf. 533

Frøavl og frøhandel

Philipsen & Hall A/s

Sct. Mathiasgade 58 . Viborg

Elektriske anlæg
Vandværksanlæg

Telefon 173 og 174

**Herning Hede-
& Discontobank**

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

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

Den er rigtig!



DEN
ER FRA

Zinck GODT-HAAB

Midtjydske Teglværkers Salgskontor s. m. b. A.

TELEFON SKIVE 1030

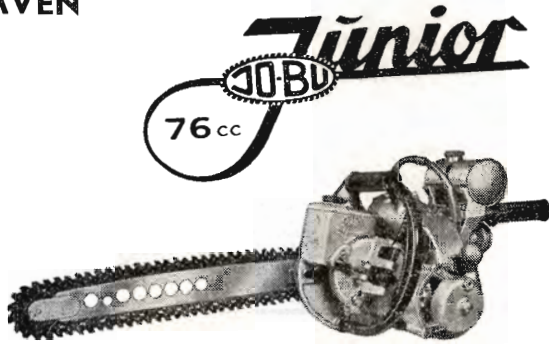
Alle størrelser i drænrør leveres

TELEFON VIBORG 1330

EENMANDS-MOTORSAVEN

— den ideelle kædesav

- ✧ Det smalle sværd af fjederstål har udvendigt kædeløb og *rundt* vendehjul i spidsen.
- ✧ Benzinforbrug: 2-3 ltr.
- ✧ Eet års garanti mod fabriktionsfejl.
- ✧ Vor salgs- og servicevogn kommer over hele landet.



Denne model har en 3 hk specialbygget 2-takts benzinmotor med udskiftelig cylinderforing. Maksimal skærelængde: 92 cm. Vægt: 10 kg.

Akts. NORDISK VENDITOR

Tordenskjoldsgade 14 . København *K . Telf. *Byen 9825

Den Sjællandske Bondestands Sparekasse

Aktieselskabet
De danske
Sukkerfabrikker
København

A/s SØNDERJYDSK FRØFORSYNING

Frøavl & frøhandel

Aabenraa

Telefon 3047

SPEJLBORGS PLANTESKOLE

BRØNDERSLEV
Telefon 382

SKOV-, LÆ-
OG HÆKPLANTER

Skovarbejdskolen i Kagerup

afholder kursus i brug og vedligeholdelse af motorsave fra 20 jan.—3. febr. 1954. Almindeligt kursus afholdes fra 10. febr. til 10. marts.

Skovarbejdskolen påtager sig at fremskaffe skovningsværktøj og alt værktøj til fileværksteder. Skovsave opsmærgles for kr. 7,— pr. stk og files for kr. 10,— pr. stk. Filing foretages kun i meget begrænset omfang. Ved indretning af fileværksteder er Skovarbejdskolen til rådighed med råd og vejledning.

Skovarbejdskolens nye vejledning i brug og vedligeholdelse af motorsave fås for kr. 1,00 pr. stk. + porto.

Skovarbejdskolens telefon:
Hillersød 1986 og Helsingø 302u.

P. t. v.
Iver J. Nissen.

Entreprenørmateriel af enhver art....

Lokomotiver, tipvogne, spormateriel, gravemaskiner, kraner, dieseldumpers, pumper etc.

SOPHUS BERENDSEN A/s

»Ørstedhus«, København V.
Tlf. C. 8500 . Tlgr. Berendsen





Rensning af drænledninger
foretages bedst med

MULDVARPEN



som består af:

1. en leddelt rensstang af fjederstål med patentkoblinger,
2. børsteholder,
3. borsving og
4. borehovede for rørdiameter 2", 4" og 6".

»MULDVARPEN« renses hurtigt og effektivt ethvert drænsystem for okker uden nedgravning til ledningerne, når systemet er til-dannet herfor.

»MULDVARPEN« leveres i standardsæt à ca. 80 m's længde og forhandles af de fleste dræningsmestre i Jylland.

»MULDVARPEN« anbefales af mange kendte landmænd, efter flere års brug.

Forlang prospekt og prisliste m. v.

Dræningsmester **Klaus Jensen**, Lem st., tlf. Lem 102.

☐Fabrikant **Peder Hansen**, Lem st., tlf. Lem 80.☐

Løve Garn

Aktieselskabet Holger Petersen

Købmagergade . København K.



AERGLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF.

Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 2

15. februar 1954

75. årg.

Tidsskriftet udkommer 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: Danmarks moser. — Saltvand, jord og planter. — Dødsfald. — I få ord.

Danmarks moser

Ved A. Krøigaard.

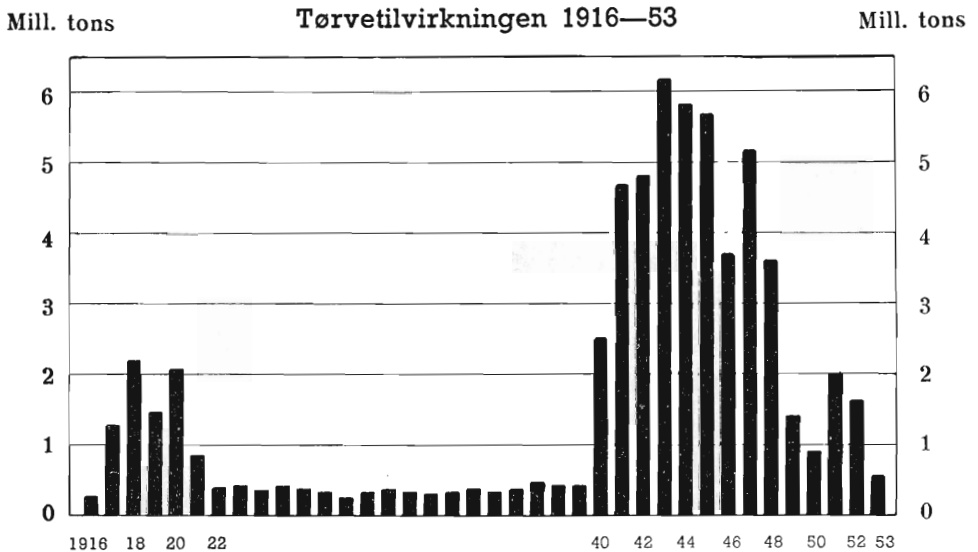
Moser findes i alle egne af Danmark, men mægtigheden og beskaffenheden (kvaliteten) er vidt forskellig i de forskellige landsdele. Medens mosernes betydning i landøkonomisk henseende i egnene med lermuldet jord gennem tiderne har været af forholdsvis underordnet betydning, har græsvæksten i de midt- og vestjyske ådales moser haft den allerstørste betydning for de tilgrænsende landbrug på let jord. I de tørre år med misvækst på den højtliggende jord ydede ådalene græsning til kreaturer og hø til vinterbrug; til gengæld gav de måske lidet eller intet i de våde år, men så bar sandjorderne udbytte.

Højmoserne, herunder de to vildmoser, lå tidligere hen som delvis ufremkommelige ødemarker, omgivet af en nimbus af overtro og mystik. De er nu alle— fraset den sydlige halvdel af Lille Vildmose, der ligger hen som privat vildtreservat — opdyrket og til dels bebygget.

Allerede på et meget tidligt tidspunkt i landets historie har moserne tjent som brændselskilde, men det må dog antages, at udnyttelsen til fremstilling af tørv fortrinsvis er sket, efter at skovene forsvandt. Mosernes dårlige afvandingsforhold har bevirket, at tørveudvindingen kun var mulig i nogle få uger i højsommeren, og ofte har det knebet at få bjerget brændslet, inden regnen satte ind. Det har utvivlsomt væsentlig været skæretørv, vore forfædre har frem-

stillet, men der er gjort jernalderfund, der godtgør, at man allerede da kendte til primitivt æltede tørv.

Det var først i sidste halvdel af det nittende århundrede, man kom rigtigt i gang med afvandingen og kultiveringen af moserne, og det var først henimod slutningen af den første verdenskrig, at det gik op for landets befolkning som helhed, hvor afgørende betydning for hele samfundet moserne har, når tilførslerne af udenlandsk brændsel helt eller delvis standser.



Af hosstående grafiske oversigt over tørveproduktionens størrelse i den sidste menneskealder vil det fremgå, at man i 1917 nåede op på en årlig produktion på over 1 million tons, og at man i 1922 atter var nede på »normalproduktionen«, ca. 0,5 millioner tons tørv årligt.

Den med den første verdenskrig skabte interesse for tørvene medførte, at det længe nærede ønske om iværksættelse af en samlet undersøgelse af landets moser kunne opfyldes, og med kort varsel foretoges en orienterende gennemgang af moserne på over 25 ha. En redegørelse for resultaterne af denne såkaldte »recognoscering« offentliggjortes i Hedeselskabets Tidsskrift nr. 16, 1923. Dette undersøgelsesarbejde, der som nævnt var af orienterende karakter, skulle efterfølges af en mere detaljeret egentlig undersøgelse af alle moserne på 5 ha og derover, og dette arbejde blev da også igangsat i *Vejle*, *Ribe* og *Ringkøbing* amter. Som følge af den i mellemkrigsperioden stærkt aftagende interesse for moserne som brændsels-

kilde, som de tilstrækkelige tilførsler af udenlandsk brændsel medførte, nedsattes tempoet i undersøgelsesarbejdet efterhånden, og i perioden 1930—39 var det indskrænket til lejlighedsarbejde ved dels uddannet personale. Efter udbruddet af den anden verdenskrig vakte interessen for moserne og undersøgelsen af dem påny, og i et stærkt forceret tempo bragtes undersøgelsen til afslutning i 1942 med udsendelsen af »Danmarks moser«, beretning om hedeselskabets systematiske eng- og moseundersøgelser ved afdelingsleder *Fridlev Thøgersen*.

Undersøgelsen omfatter ialt 1625 moser med et samlet areal på 130 751 ha.

Der skelnedes mellem 4 kategorier af mose, nemlig

- I. Moser, der på grund af for stort askeindhold eller af andre årsager ikke kan eller bør bruges til fremstilling af brændtørsv.
- II. Moser, der vel indeholder brugelig brændtørsv, men hvor dybden er så ringe, eller moserne allerede er afdrejet så stærkt, at de nu kun har interesse for fremstilling af tørsv til den pågældende egns beboere.
- III. Moser, der kan udnyttes til tørsvfremstilling i større stil.
- IV. Moser, hvor tørsvmassen er af en så let kvalitet, at den ikke med fordel med de hidtil kendte metoder kan udnyttes til fremstilling af brændtørsv,

og de undersøgte moser fordelte sig således:

762 moser af klasse	I..	..	..	..	..	..	..	..	51 816 ha
779	«	«	«	II..	..	..	..	..	42 486 «
249	«	«	«	III..	..	..	..	..	27 204 «
20	«	«	«	IV..	..	..	..	..	9 245 «

Den samlede tørsvmængde i moserne af klasse II—IV androg med udgangen af 1941 145 millioner tons »råtørsv«, d. v. s. tørsv med et beregnet vandindhold på 25 pct.

Selv om det ved den foretagne undersøgelse tilvejebragte materiale gjorde god nytte under etableringen og gennemførelsen af krigsårenes vældige produktion af tørsvbrændsel, stod det dog klart, at det ikke var detaljeret nok til at danne basis for placering af tørsvvirksomheder, og tillige viste det sig at være en stor mangel, at moserne på under 5 ha ikke var medtaget. Der måtte derfor i løbet af krigsårene, alene af hedeselskabet, foretages over 7000 enkeltundersøgelser af mosearealer efter rekvisition fra offentlige myndigheder eller private, et arbejde, der ikke kunne tilrettelægges rationelt, og som derfor var urimelig besværligt og kostbart, samtidig

med at det var umuligt at udføre undersøgelserne så hurtigt som ønskeligt.

Ikke mindst fra mosebrugernes side ytrede derfor ønske om en fornyet undersøgelse af alle landets moser, og efter at Foreningen af danske Mosebrugere og hedeselskabet i fællesskab havde rettet henvendelse til landbrugsministeriet, nedsatte dette et udvalg bestående af direktør Niels Basse, hedeselskabet, kontorchef C. Th. Holbøll, landbrugsministeriet, og fabrikant Jul. Rasmussen, Foreningen af danske Mosebrugere, med førstnævnte som formand, med den opgave at fremkomme med en redegørelse vedrørende den under krigen skete udnyttelse af landets moser samt at udarbejde en plan for en fornyet undersøgelse af alle landets moser.

Udvalget afsluttede sit arbejde med afgivelse af en redegørelse af 3. februar 1949, der bl. a. indeholdt følgende

Plan for undersøgelse af Danmarks moser.

Undersøgelserne udføres af Det danske Hedeselskab.

Undersøgelserne omfatter arealer med en naturlig aflejring af tørv, hvis mægtighed er mindst 0,5 meter, og hvis askeindhold ikke overstiger 30 pct. af tørstoffet.

Arbejdet består i:

1. *Kortlægning af mosegrænserne* på kort i 1:10 000. Tillige indtegnes alle afgravede partier (tørvegrave). Partier med spredt overfladisk afgravning vises med særlig signatur.
2. *Måling af tørvedybder* på så mange steder, at gennemsnits-tørvedybden kan beregnes med størst mulig sikkerhed. Målingerne foretages såvidt gørligt i hjørnerne af et kvadratnet, hvis maskevidde bestemmes i hvert enkelt tilfælde efter mosens størrelse og ensartethed.
3. *Prøveudtagning og kvalitetsbestemmelse.* Til supplerung af foreliggende analysemateriale udtages prøver af tørvemassen til bestemmelse af tørstofprocent, askeindhold samt eventuelt brændværdi og svovlindhold fra mosens forskellige lag (1, 2, 3 . . . m's dybde). Samtidig med måling af tørvedybder foretages bestemmelse af tørvemassens omsætningsgrad (humificering) efter nærmere fastsat skala.
4. *Arealbeskrivelse* med hensyn til
 - a. Arealets beliggenhed i forhold til byer, jernbaner, landeveje, vandløb m. v.
 - b. Mosetype.
 - c. Vejforhold.
 - d. Ejendomsforhold.
 - e. Overfladeforhold, herunder oplysning om, i hvilken grad mosens overflade henligger uberørt.
 - f. Vegetationen, herunder redegørelse for arealets benyttelse i landøkonomisk eller andet øjemed.
 - g. Afvandingsforholdene.
 - h. Undergrundens beskaffenhed.
 - i. Læggepladsmuligheder.

5. *Bearbejdningen af materialet* på følgende måde:

For hver mose fremstilles et kort i målestoksforholdet 1 : 4000, der viser moseens grænser, beliggenheden af tørvegrave o. a., boresteder med angivelse af tørvedybder og undergrund samt prøveudtagningssteder. Endvidere udarbejdes en rapport om undersøgelsernes resultater, og resultat af analyserne vedlægges.

Moserne klassificeres på grundlag af tørvemassens kvalitet.

Moserne indenfor hvert sogn nummereres fortløbende, og der fremstilles sognekort, hvorpå moserne er indtegnet og farvelagt efter klassificeringen. Endvidere fremstilles sognevis opgørelse over mosernes indhold af tørvemasse. På grundlag af sogneoversigterne udarbejdes amtsopgørelser bilagt kort, der viser mosernes beliggenhed og kvalitet.

Til planen knyttede udvalget følgende bemærkninger.

For at undersøge planens gennemførlighed i praksis og for at få holdepunkter med hensyn til omkostningerne ved en landsomfattende undersøgelse har udvalget ladet Det danske Hedeselskab foretage en undersøgelse af alle moserne i en midtjydsd sognekommune (Vinderslev sogn i Viborg amt) efter de i planen givne retningslinier.

Resultaterne af denne undersøgelse bestyrkede udvalgets antagelse om, at materialet fra de tidligere undersøgelser ikke er egnet som grundlag for en opgørelse af landets tørvebeholdning, idet det viste sig, at der for den pågældende kommune kun forelå oplysninger om 3 moser med et samlet areal på ca. 40 ha og med et indhold af tørvemasse svarende til ca. 40 000 tons anvendelig brændtørv, medens undersøgelsen nu omfattede 39 mosearealer med et samlet areal på ca. 103 ha med en anvendelig tørvemængde på ca. 94 000 tons. Hertil kommer, at der i tidsrummet mellem de to undersøgelser er foregået en meget betydelig tørveproduktion i den omhandlede kommune.

Det er udvalgets opfattelse, at det både under hvad der kaldes normale forhold og især under en eventuel ny kritisk brændselssituation vil være af uvurderlig betydning, at der for hver kommune i Danmark foreligger et materiale som det, der nu er tilvejebragt for Vinderslev kommune, idet det kun derigennem vil være muligt for myndighederne at tilrettelægge moseudnyttelsen på et rationelt grundlag, således at der i fremtiden skulle blive bedre mulighed for at undgå, at der på grund af ukyndig og uhensigtsmæssig udnyttelse bortødsles store mængder af mosernes brændsel, som skal tjene som reserve også for kommende slægter, samtidig med at værdifulde landbrugsjorder går til grunde.

Foruden oplysninger om mosernes betydning som brændselkilde vil resultaterne fra en sådan undersøgelse give oplysninger om mulighederne for mosernes, herunder de afgravede arealers benyttelse som landbrugsjord eller eventuelt til andre formål (fiskevande, piledyrkning, rørskær o. a.).

I tiden efter at udvalget har udarbejdet den foran anførte plan, er der sket en ændring i udnyttelsesmåden til fremstilling af tørvebrændsel, idet man i vid udstrækning er gået over til at fremstille tørvesmuld (fræsetørrv, harvetørrv) i stedet for de almindelige tørv (formtørrv). Smuldet oparbejdes til formbrændsel og tørvebriketter. Dette har medført, at også mosearealer med forholdsvis ringe tørvedybde, f. eks. 30—50 cm, kan have stor betydning som brændselskilde. Ved de undersøgelser, der er iværksat efter planen, medtages derfor alle mosearealer med over 30 cm's tørvedybde.

Ved *mose* forstås efter en af afdøde professor, dr. phil. A. Mentz foreslået definition

en landstrækning med naturlig aflejring af tørv, hvis mægtighed er mindst 0,3 meter, og hvis askeindhold sædvanligvis ikke overstiger 30 pct. af tørstoffet.

Moserne er dannet på steder, hvor der har været rigelig fersk vand og som følge heraf en yppig vegetation. Der er her sket en stadig ophobning af døde planterester, som på grund af den forholdsvis lave temperatur i forbindelse med mangelfuld eller helt manglende tilgang af luftens ilt kun er blevet ufuldstændig omsat og derved er blevet til tørv. Medvirkende til dette forløb har den omstændighed været, at de mikroorganismer, som sædvanligvis medvirker ved sønderdeling af organiske stoffer, ikke har haft fornødne livsbetingelser.

Man skelner mellem lavmoser og højmoser samt en mellemform, overgangsmoser.

Lavmoserne er dannet bl. a. i ådale, ved tilgroning af søer og ved kildevæld (disse sidste benævnes dog ofte som vældmoser). Lavmosetørven har et højere askeindhold end højmosetørven, idet den er dannet af planter med større askeindhold, hvortil kommer, at der ofte under tørvedannelsen er foregået aflejringer af mineralske bestanddele, sand og ler samt i mange tilfælde af kalk- eller kiselholdige mikroorganismer.

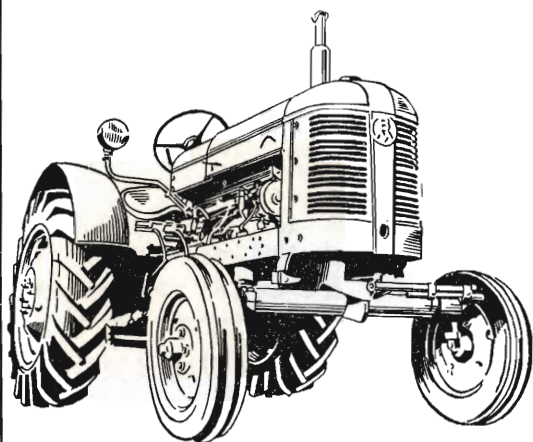
Højmoserne er dels opstået ved forsumpning af en landstrækning uden afløb og dels ovenpå lavmoser, der har her været betingelser for en livlig vegetation af de for højmosen karakteristiske tørvemosser (Sphagnum). Disse planter er, som følge af deres særlige opbygning, i stand til at fastholde en meget stor del af nedbøren og på den måde skabe mulighed for ny vækst. Typiske højmoser er Store og Lille Vildmose.

Overgangsmose er lavmose, hvorover der er ved at udvikle sig større eller mindre højmosedannelser.

Højmoser og til dels overgangsmoser er oftest bevokset med lyng, kæruld, klokkelyng, revling, tranebær m. v. samt som omtalt tørvemos, medens vegetationen på lavmoserne er meget forskelligartet, hyppigst fremtræder lavmoserne dog som græsgange (tørveenge).

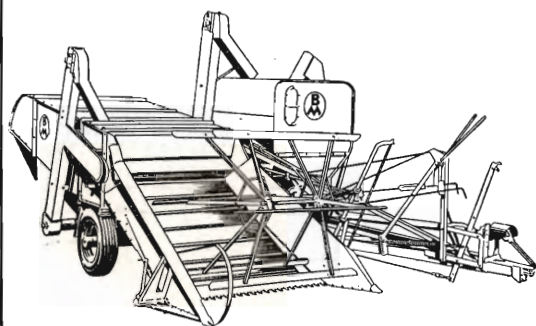
Landbrugsmaskiner

af enhver art.....



100.000 landmænds erfaringer

er grundlaget for konstruktionen af de nye MUNKTELL-traktorer. - MUNKTELL type BM 200 med 32 hk benzinmotor er en lille, prisbillig traktor med mange af den større traktors fordele. MUNKTELL type BM 36 med 43 hk lydløs, letstartelig dieselmotor er en kraftig, økonomisk 3-4 plovs traktor.

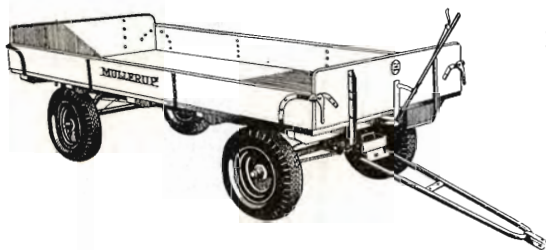


Lettere høst med MUNKTELL

Den fremragende svenske MUNKTELL mejetærsker leveres i tre typer:

9 fods mejetærskeren, der er selvkørende,⁵
6 fods mejetærskeren, nødvendig trækraft
hertil 30--35 hk traktor.

4 fods mejetærskeren er ideel i pris og ydelse til landbrug på 80 tdr. land. Nødvendig trækraft 25--30 hk traktor.



MULLERUP-vognen skal nok holde

MULLERUP-vognen er den ideelle landbrugsvogn til såvel store som små brug. Den er konstrueret, så den kan tåle hård behandling og svær belastning. MULLERUP-vogne leveres i 23 størrelser og typer. Læs Statens Redskabsprøvers beretning.

Omgående service med vore moderne, fuldtudrustede værkstedsvogne udføres over hele landet.

ANDELS-MASKININDKØB

AXELBORG, KØBENHAVN V.



TELEFON *BYEN 9556 - 9801

SKOVFRØKONTORET

Lavere Priser

paa Landbrugsprodukterne

kræver

større Produktion brug Trifolium Frø

Egen markkontrolleret Kontraktavl paa Stamfrø af de bedste 1. Kl. Stammer fra Taastrupgaard og fra andre Frøforædlere.

Vor 81. Prislister foreligger og tilsendes gerne paa Forlangende. Henvend Dem til vore Forhandlere eller Kontoret.

4 % Kontantrabat 3 % Mængderabat

AKTIESELSKABET

TRIFOLIUM FRØ

KØBENHAVN

RANDERS

Stenvad

Cementstøberi

Telf. 6 Stenvad

Arnold Westmark

Alle \triangle mærkede rør føres
Alltid leveringsdygtig

Til alle slags bygninger

DANSK

ETERNIT

TAG- OG VÆGBEKLEDNING

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

Krogsgades
Cementstøberi

v/ J. C. Halvorsen & sønner

Kontor:

Dannebrogsgade 22, Aarhus

Telefon * 2 55 99

Ny fabrik i Vejlbj

Alt i betonvarer D. S. 400

FYENS LANDMANDSBANK ODENSE

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

Åben 9 $\frac{1}{2}$ —12 $\frac{1}{2}$ og 14—16, lørdag 9 $\frac{1}{2}$ —12 $\frac{1}{2}$
Udfører alle bankforretninger

CLOC

Liqueur
Gin
Whisky

Moser i Hjørring amt

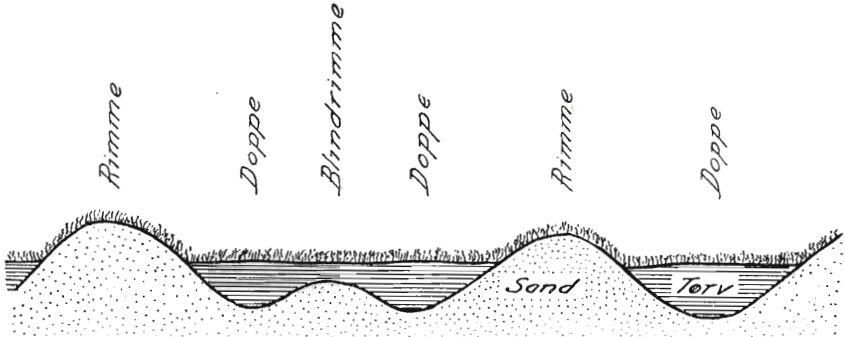
Moserne i Danmark — i hvert fald dem vi normalt har lejlighed til at se — er i geologisk henseende en ny dannelse, idet de alle er dannet, efter at indlandsisen forsvandt efter den sidste istid. Der er sket tørvedannelse i løbet af hele vort lands udviklingshistorie, men under den altomfattende omvæltning, som istiderne må have været, er de før og imellem istiderne opståede moser blevet splittet og begravet, og kun under brøndboringer o. lign. stødes der nu og da på resterne af disse moser. De er af stor interesse for geologerne, men de er uden betydning i tørveteknik eller landøkonomisk henseende.

Vendsyssel, hvoraf Hjørring amt udgør den overvejende del, lå ved slutningen af den sidste istid i hovedsagen i samme niveau som i vore dage, men i en følgende periode steg havet (eller landet sænkedes) såvidt, at landsdelen kom til at bestå af nogle få større og talrige mindre øer omskyttet af det såkaldte »Stenalderhav« (Litorinahavet, Tapeshavet). Områderne nordøst for en linie Frederikshavn—Hirtshals, egnen omkring Store Vildmose og strækningerne langs Kattegat var dækket af vand. I de egne af Vendsyssel, der forblev land under stenaldersænkningen, d. v. s. alle de højtliggende partier, fortsattes den efter istiden påbegyndte mosedannelse på de lokaliteter, hvor betingelserne derfor var til stede, og bundlagene i disse moser er derfor ædre end i de moser, der nu findes i områderne, der var under vand i stenalderen, d. v. s. Store Vildmose og de tilgrænsende moser, moserne syd for Dronninglund, Maastrup mose m. v. nordvest for Frederikshavn o. s. fr. Moserne i de højtliggende egne er ofte skovmoser.

Kun en mindre del af *Store Vildmose* er beliggende i Hjørring amt, idet hovedparten findes i Aalborg amt. Staten ejer det meste af denne mose, og der er siden begyndelsen af tyverne gennemført et meget omfattende kultiveringsarbejde. Mosen fremtræder nu overvejende som varige udlejningsgræsgange eller som selvstændige landbrug. Hovedparten af den øvrige del af *Store Vildmose* i Hjørring amt hører under godset Birkelse og er i det væsentlige ubenyttet frasat lidt tørveskær.

Karakteristisk for et stort område nordvest for Frederikshavn er de såkaldte *rimmer* og *dopper*. Rimmerne, d. v. s. lange parallelt løbende sandrevler antages at være strandvolde, der er dannet under havets gradvise tilbagetrækning. Disse strandvolde har dannet basis for aflejringer af flyvesand, og de mellem rimmerne beliggende lange dale (dopper) er derefter i århundredernes løb blevet opfyldt af tørv. I bunden af dopperne findes hyppigst lavmosetørv, herover er der vokset sphagnummosser i så store mængder, at lavningerne er opfyldt af til dels sandblandet sphagnum-tørv.

Adskillige steder har tørven endog overvokset de lave rimmer (blindrimmer), således at to eller flere dopper nu tilsyneladende danner en samlet moseflade.



Rimmer og dopper.

Martørven, der særlig forekommer i egnen mellem Skagen og Raabjerg, er oprindelige dopper, der i tidens løb er blevet overlejret af flyvesand. Der er herved sket en sammenpresning af tørvemassen, hvorved det naturlige vandindhold er blevet formindsket. *Martørven* fremtræder derfor som en forholdsvis fast masse. Hovedparten af *martørven* blev opgravet under krigen, og kun ved Kandestederne og omkring Raabjerg kirke findes nævneværdige mængder. I brændselsmæssig henseende svarer *martørven* ganske til normal højmosetørv, og fjernelsen af det ofte meget betydelige overliggende sandlag fordyrer optagningen i så høj grad, at *martørven* som brændsel kun har interesse i udprægede krisetider.

Moserne i Hjørring amt var i krigs- og efterkrigsårene genstand for en meget omfattende udnyttelse til tørveproduktion, og der er ialt siden 1940 fremstillet ca. 4 millioner tons tørv, formbrændsel og tørvbriketter i amtet. Der er herved delvis eller helt afgravet et stort moseareal fordelt på talrige mindre partier over hele amtet. Af disse er kun mindre dele kultiveret, og der forestår et betydeligt arbejde med at nyttiggøre resten. Det afgørende spørgsmål vil i hvert enkelt tilfælde være mulighederne for tilfredsstillende afvanding af mosebunden. De fleste steder må hovedafvandingen ordnes som fællesforetagender. Der vil, efter at der er udarbejdet fornødent projekt, kunne ydes støtte til arbejdet efter grundforbedringsloven eller landvindingsloven. De afgravede, ukultiverede mosearealer andrager 3—4000 ha.

Undersøgelsen af moserne i Hjørring amt er foretaget af hedeselskabet ved hjælp af en bevilling, der er stillet til rådighed af arbejds- og socialministeriet. Arbejdet i marken påbegyndtes i septem-

Moser i Hjøring amt

Kommune	Areal af mose af klasse ha					Tørvestof i mose af klasse (i 1000 tons)			Afgravet mose ca. ha
	I	II	III	IV	V		II	III	
Aasted-Skærum				1,5	2,5				
Aggersborg									
Albæk		26,1	26,7	4,0	28,9		54,1	27,7	36
Astrup					6,6				
Bindslev					0,8				
Bjergby-Mygdal					57,8				
Brovst									
Børglum-Furreby		22,3	19,2	3,5	6,2		72,8	60,0	2
Dronninglund	39,0	345,1	135,6	44,8	151,2	86,5	394,6	137,4	82
Elling									
Flade-Gærum									
Gjøl									
Harreslev-Rakkeby					9,2				
Haverslev-Bejstrup					8,8				26
Hellevad-Ørum	7,9	212,7	112,5	25,0	235,2	15,2	447,6	298,8	20
Hellum	10,0	14,4	7,6		22,2	22,9	19,4	12,9	
Hirsholmene									
Horne-Asdal					12,8				
Hørby		16,4		9,8	61,2		39,5		5
Hørmested			14,5	3,6	28,6			23,7	
Ingstrup-V. Hjermit- lev-Alstrup		2,4	7,8	2,5	29,5		5,5	13,0	244
Jelstrup-Lyngby				8,1	60,9				
Jerslev	6,2	31,4	10,9	4,1	7,6	6,6	60,1	22,1	21
Jetsmark	294,8	40,2		24,7		416,5	41,7		700
Lendum		4,1		11,5	4,9		4,2		87
Lerup-Tranum	2,8			71,8	40,0	4,7			250
Læsø									
Mosbjerg	276,0	55,5	102,1	15,4	33,1	600,2	79,6	156,0	30
Raabjerg	48,2			30,8		49,7			350
Rubjerg-Maarup				2,0	22,4				
Saltum-Hune			14,8	29,9	6,1			34,2	28
Serreslev	3,2	15,4		30,3		3,6	18,2		5
Sindal			6,2					16,2	
Skagen landdistrikt									
Skallerup-Vennebjerg Skræm					49,4				
Sct. Hans-Sct. Olai				9,7	43,0				
Skæve		7,6	35,6	51,7	68,1		12,4	91,8	10
Taars	21,8	88,0	39,5	20,9	33,6	46,3	155,0	78,9	40
Tolne				28,1					
Tolstrup-Stenum	358,0	12,6	2,3		5,4	409,5	7,1	3,3	140
Tornby-Vedstrup					10,0				
Torslev (Dr.)	26,2	92,0	31,6	35,1	55,2	43,7	146,0	46,6	40
Torslev (Han.)									
Tversted-Uggerby	46,7					45,7			100
Ugilt			68,7	2,9	81,0			280,2	
Understed-Karup				0,8					
Vedsted	38,0	5,8		55,2		55,0	7,3		250
Vejby-Sejlstrup			1,9		7,6			2,5	
Voer	4,9	15,5	2,6	8,2	22,5	8,4	32,5	7,2	14
Volstrup		38,2	13,3	46,6	54,1		99,4	24,9	
Vraa-Em		11,6	6,4	17,0	24,6		16,2	10,1	4
Vrejlev-Hæstrup	8,6	83,3	57,0	21,1	44,2	13,5	189,5	138,5	55
Vrensted-Tise	395,8			53,7	1,8	449,3			400
Øland									
Øster Brønderslev- Hallund	10,8	172,6	93,7	16,7	91,0	16,8	355,5	213,3	10
Øster Svenstrup			11,7	6,8				18,9	
Brønderslev købstad		8,3	12,7	2,5	12,7		15,9	17,1	4
I alt	1598,9	1321,5	834,9	700,3	1450,7	2294,1	2274,1	1735,3	2953

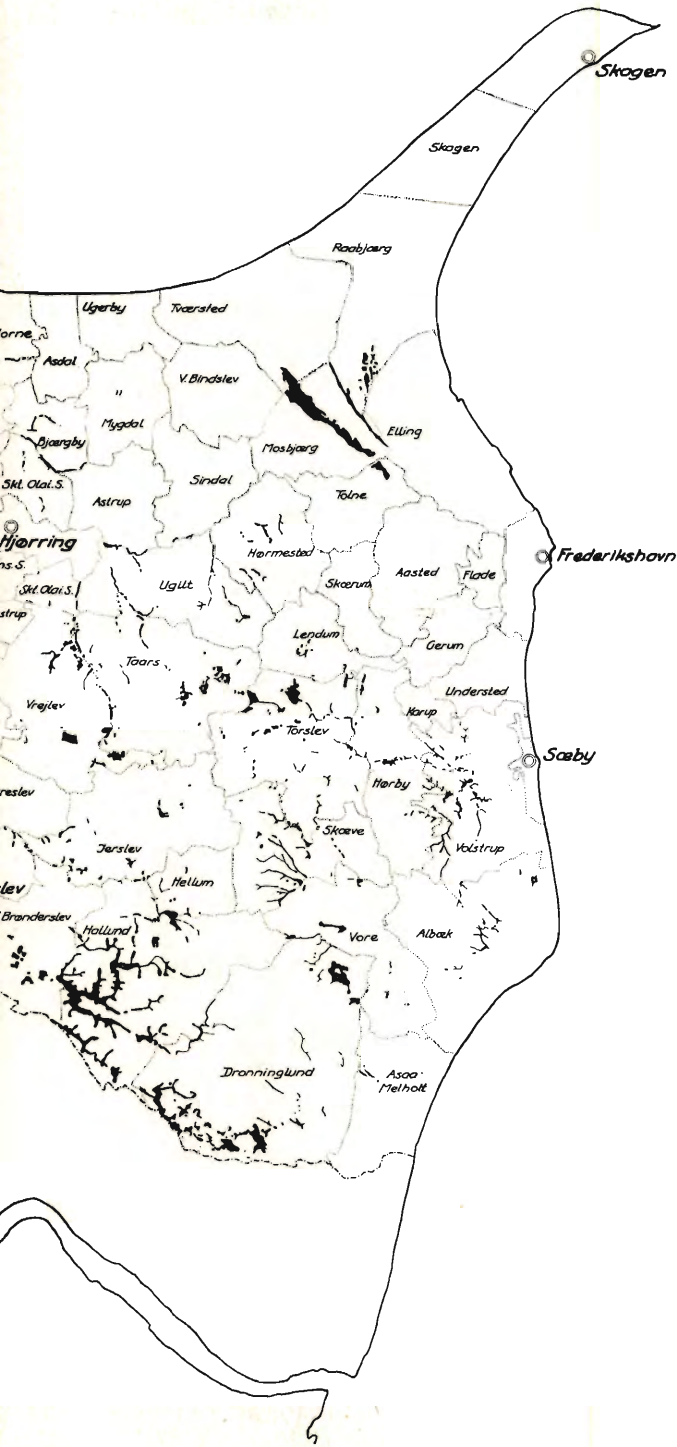
Hjørring Amt.

Sognekort.

Signatur :

- 100 ha. mose
- - - Amtsgænse
- Sognegrænse
- Købstæder





ber 1951 og afsluttedes i november 1952. Analyseringen af de udtagne prøver af tørvemassen, der er foretaget på hedeselskabets laboratorium, og rentegningen og bearbejdelsen af det indsamlede materiale foretoges i vinteren og foråret 1952—53. Markarbejdet er udført af landbrugskandidaterne *Sv. A. Dueholm Nørgaard*, *A. Chr. Nielsen* og *J. Kragelund Øvig* samt stud. agro. *Alf. Sørensen* og forvalter *Sv. A. Thomsen*. De to førstnævnte har tillige medvirket ved opgørelsen af materialet.

Undersøgelsen har omfattet alle de arealer, der på Geodætisk Institut's målebordsblade i 1 : 20 000 er vist med mose- eller engsignatur. Der er herefter opmålt og undersøgt et samlet moseareal med tørv med under 30 pct. aske i tørstoffet på ialt 5906 ha. Fordelingen på de i planen for undersøgelsen anførte klasser er:

1599	ha	mose	af	klasse	I
1321	«	«	«	«	II
835	«	«	«	«	III
700	«	«	«	«	IV
1451	«	«	«	«	V
<hr/>					
5906	ha	i alt.			

Klassificeringen er foretaget efter mosernes egnethed til produktion af tørvebrændsel, således at klasse I omfatter de askefattige højmoser, der er egnet til industriel udnyttelse, klasse II de bedste lavmoser, klasse III de mere askeholdige lavmoser, klasse IV moser med så højt askeindhold, at tørven kun er egnet til lokal udnyttelse, klasse V de til brændselsproduktion helt uegnede moser.

I procent af amtets samlede landareal udgør moserne herefter ca. 2 pct.

Den samlede mængde af tørvemasse i de moser, der kan anvendes til produktion af tørvebrændsel, udgør i

moser af klasse	I	..	..	..	..	2 294 103	tons	tørvestof
«	«	«	II	..	..	2 274 076	«	«
«	«	«	III	..	..	1 735 332	«	«
<hr/>							Ialt	..
							6 303 511	tons
							tørvestof,	

hvilket omregnet til tørv med 30 pct. vandindhold svarer til ca. 9 millioner tons.

Mosernes beliggenhed vil fremgå af omstående oversigtskort (sognekort) og hovedresultatet for de enkelte kommuner af foranstående tabellariske oversigt.

Nærmere oplysninger om de enkelte moser eller dele deraf vil kunne fås ved henvendelse til hedeselskabets kontor for moseundersøgelser, Viborg.

Saltvand, jord og planter

Af K. Sandahl Skov.

Under de voldsomme storme, der i januar gik hen over Danmark, blev der i nogle tilfælde presset så store vandmasser ind mod kysterne, at store ubeskyttede arealer blev sat under vand. På nogle udsatte kyststrækninger, hvor arealerne var beskyttede med diger, blev disse gennembrudt, og havvandet strømmede ud over de indenfor liggende, opdyrkede arealer.

Bortset fra de direkte økonomiske tab en sådan stormflod kan afstedkomme på diger og andre anlæg, såsom bygninger, kanaler og veje samt ved ødelæggelse af kulturafgrøder, betragtes en saltvandsoversvømmelse i almindelighed som en alvorlig landøkonomisk kalamitet, idet det antages, at jordens naturlige frugtbarhed bliver meget væsentlig forringet, og at genetableringen af gode dyrkningsmæssige betingelser er en meget langvarig proces.

Noget egentligt undersøgelsesmateriale til belysning af disse problemer foreligger ikke her fra landet, men mere spredte erfaringer, understøttet af omfattende udenlandske undersøgelser, synes at vise, at der i de fleste tilfælde ikke er nogen grund til større pessimisme i den anledning.

Hvor store skader en given oversvømmelse med saltvand kan afstedkomme, og hvilke forholdsregler der i påkommende tilfælde må træffes, for hurtigst muligt at få arealerne op på fuld dyrkningsmæssig kapacitet, kan kun bedømmes under iagttagelse af en række faktorer. Af disse spiller jordbundstypen en afgørende rolle, endvidere forhold som tidspunktet for oversvømmelsen, jordbundens tilstand og dræningsforhold samt saltkoncentrationen i jorden efter udpumpningen af havvandet.

En saltvandsoversvømmelse må betragtes fra to sider, idet de opståede problemer kan referere dels til den giftvirkning, som vandets kogsalt eller rettere dette salts klorindhold, kan udøve overfor vore kulturplanter, og dels i en ugunstig ændring af jordbundens struktur, idet saltet kan forårsage en udvaskning af en del af jordens kalkindhold.

De saltmængder, der afsættes i jorden under en saltvandsoversvømmelse, udvaskes i almindelighed meget hurtigt efter tørlægningen. Kogsalt er som bekendt særdeles let opløseligt, og nedbøren vasker saltet ned i jordlagene, således at overjorden først udvaskes. Der foreligger nogle undersøgelser fra Nordfrankrig, hvor betydelige arealer under den sidste krig blev sat under vand, der viser, hvor hurtigt udvaskningen kan foregå fra en veldrænet jord.

Udvaskningen af kogsalt (NaCl). (Efter G. Deloffre.)

Dybde	g NaCl pr. 1000 g tør jord			
	²⁴ / ₉ -44	¹² / ₁₀ -44	¹⁴ / ₁₂ -44	⁷ / ₃ -45
0—10 cm	5,4	2,4	0,12	0,04
20—30 cm	3,2	1,45	0,28	0,21
45—55 cm	1,1	0,58	0,45	0,25

På dette areal, hvor saltkoncentrationen var af en beskeden størrelse, forløb udvaskningen sikkert betydeligt hurtigere, end det normalt er tilfældet. Af tallene fremgår endvidere, at udvaskningen forløber meget hurtigt i de allerøverste jordlag.

I modsætning til disse forhold foreligger i samme forbindelse undersøgelser fra et andet nordfransk areal, hvor udvaskningen foregik særdeles langsomt, således at der endnu 4 år efter tørlægningen var fra 7 til 11 g kogsalt pr. 1000 g tør jord i de øverste 65 cm af jorden. Som årsag til den store forskel på disse to arealer peges der på, at dræningsforholdene på det første areal var langt bedre og endelig, at oversvømmelsen i første tilfælde foregik på et tidspunkt, hvor jorden var gennemvåd. I modsætning hertil var det sidste areal udtørret og jorden gennemkrydset af sprækker, da det blev sat under vand.

En lang række hollandske undersøgelser¹⁾ over udvaskningsintensiteten viser, at let klægjord, der umiddelbart efter udpumpningen indeholdt omkring 30 g kogsalt pr. liter »jordvand«, efter 2 til 4 år — alt efter klima- og nedbørsforhold — var nede på et indhold af 0,5 g kogsalt pr. liter »jordvand«, hvilket ligger omkring det normale saltindhold på disse jorder.

På de stormflodsramte hollandske arealer, hvor grundvandspejlet ligger ca. 1 meter under jordoverfladen, er der ofte tale om store sæsonmæssige udsving i jordens saltindhold i de første år efter genindvindingen. I tørre, varme somre vil saltindholdet således stige i de øvre jordlag, fordi planternes vandforbrug er stort, og vandet fra den relativt saltrige undergrund derfor vil hæves kapillært og afsætte saltet i disse lag.

En normal vinternedbør på omkring 300 mm vil i mange tilfælde, afhængig af gode dræningsforhold og en forholdsvis god jordgennemtrængelighed, være tilstrækkelig til at udvaske langt den største del af det planteskadelige salt, men selv i de tilfælde, hvor udvaskningen forløber mere langsomt, er der ingen grund til at afvente en fuldstændig udvaskning. Forholdet er nemlig det, at vore kulturplanter i vekslende grad kan tåle moderate saltkoncentrationer.

På grundlag af en lang række markforsøg har hollænderne op-

¹⁾ Se bl. a. Fourth Intern. Congres Soil Sci. Proc. 1 (1950).

Drænrør

efter Dansk Standard



A/S FREDERIKSHOLMS TEGL- & KALKVÆRKER

Islands Brygge 22 - København S - C. 282

Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

af *C. M. Christiansen, Aarhus*

Telefon Ellidshøj 4 og Aarhus 27312

Fabrikation af jordbrugskalk samt foderkridtmel

Kjellerup Betonvarefabrik

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

FØRER KUN Δ MÆRKEDE VARE

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres
FORLANG TILBUD



Andels- Klædefabriken

Grindsted

Telefon 20

A/s Frøcontoret

(for undersøgt markfrø)

— Grundlagt 1887 —

KOLDING

43 - Telefon - 313

H. Theut

VIBORG - Tlf 1559 . 1560

Brunkul - Mergel - Kalk

Midtjysk Brunkul Industri

Tlf. Kølkeø 28 x

Katrinebjerg Teglværk

Tlf. Hejnsvig 17

Marsten - Drænrør

Bjerringbro

Cementvarefabrik

ved Th. Petersen

Telf. 111 Bjerringbro

ALLE

Δ MÆRKEDE RØR

Imprægnerede
og uimprægnerede

Stort lager

Altid leveringsdygtig

A/s Skive Markfrøkontor

Grundlagt 1896

Telefon 94 Skive

FRØAVL . FRØHANDEL

Dansk Brandforsikringsselskab

af 1904 - gensidigt selskab.

Bygninger og løsøre.

Virkefelt hele landet.

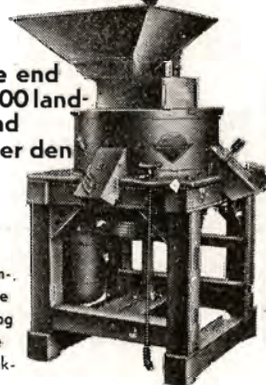
Hovedkontor: Banegaardsplads 4, Aarhus.

KVALITETSKVÆRNEN

DANIA

- den
mest solgte

Mere end
33.000 land-
mænd
bruger den



Dens
gennem-
prøvede
enkle og
robuste
konstruk-
tion er

baseret på den patenterede udførelse,
hvor overstenen er fastspændt i selve
støvkaret med spændebånd. — Lyd-
løst fødeapparat med kombineret skala-
og finindstilling samt lukkemekanisme
med selvrensende beskyttelse i kværn-
udløbene. Lettere at skille og samle —
formaler 10 pct. billigere.

SKRIV EFTER BROCHURE

Danmarks største fabrik for tærsker-
værker, halmpræsser og kværne.



DRONNINGBORG MASKINFABRIK

Specialfabrikation af KU-RA kug-
lelejelev for plove og radrenere

„VERMUND“

Telefon 58

Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor
Ølgod

Telefon 59

Hede-, mose- og engpløjning

med 24" Fraugdepløj — plantepløjning, kniv-
harvning samt rydning af hegn og granstød.

K. Jørgensen, Jyllandsgade 11, tlf. Grindsted 288

Mejeriernes og Landbrugets
ULYKKEFORSIKRING

Telefon Minerva 350
Gensidigt selskab



Vester Farimagsgade 19
København V.

Ansvarsforsikring

Automobilforsikring

Randers

MØRTELVÆRK OG
BETONRØRSFABRIK

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

Kun Δ mærkede varer føres
Største lager
Bedste kvaliteter
Forlang tilbud

Hulkjærhus
Planteskole

RØDKJÆRSBRO
Telefon Ans 26

Planter til skove,
. læhegn og haver

Nivaagaard Teglværk

Nivaa telefon nr. 9

DRÆNRØR . MURSTEN . TAGSTEN

RØDE DRÆNRØR

føres altid på lager fra 2" til 8" - Tilbud til tjeneste

A/S GAMMELGAARD TEGLVÆRK
Telefon 187 Skive

Aarhus Privatbank

Stiftet 1871

Aarhus: Hovedkontor
København: Nygade 1

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

Røde drænrør

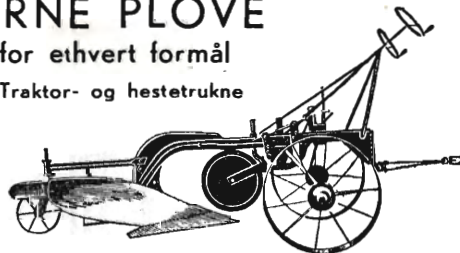
indtil 16" diameter

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

MODERNE PLOVE

for ethvert formål

Traktor- og hestetrukne



Bovlund 24" traktorpløj, type 9 H

Hedeselskabet bruger kun „Bovlund“ plove

Plovfabrikken »Bovlund«

H. WILKENS

Bovlund pr. Branderup J

Telefon: Branderup J. 66



BRUG RANDERS
REB

Nordjydske Andels-
Fjerkræslagteri

RANDERS - Telf. 5053

Producenternes
eget slagteri

Intet solidarisk ansvar
Se efter vor notering i
dagbladene hver mandag

Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD
Telefon 921

Normrør

med garantimærket Δ
Imprægnering
Brøndrør

stillet en tabel over, hvilke kulturplanter der kan yde mindst 75 pct. af en normal afgrøde, ved en given saltkoncentration.

Kogsalt (NaCl) i g pr. l »jordvand« i laget
fra 5 til 20 cm, målt ved såtid om foråret
(efter C. v. d. Berg)

Byg (kærne)	10,0
Sukkerroer (sukker)	7,0
Runkelroer (tørstof)	6,5
Havre (kærne)	6,5
Vårhvede (kærne)	4,0
Kartofler	3,0

Hertil må dog føjes, at afgrødernes kvalitet ikke er taget i betragtning. Således oplyses det, at spisekartoflernes kvalitet er kendelig aftagende allerede ved et indhold på omkring 1 g kogsalt pr. l »jordvand«.

Som ovenfor omtalt kan saltvandet foruden som plantegift også virke ødelæggende på jordens struktur. På ler- og humusholdige jorder kan den kalk, der findes bundet til jordens fine partikler, blive fjernet og erstattet med havvandets magnesium og natrium. Dette vil medføre, at jorden fra at være finknoldet og porøs bliver stiv og hård. For enhver landmand vil det være indlysende, at en sådan jord af mange grunde er uegnet som voksemedium for vore kulturplanter. Den tørrer langsomt op om foråret, den er uhyre vanskelig at bearbejde, det er umuligt at danne et blot nogenlunde såbed, og endelig er den vanskelig gennemtrængelig for både vand og luft, således at planterødderne bliver dårligt udviklede og må begrænse deres virksomhed til det øverste jordlag.

På de lidt svære jorder er der næppe tvivl om, at saltvandets største skadevirkning ikke ligger i plantegiftindholdet, men i den omstændighed, at jordstrukturen ødelægges.

I hvilket omfang ombytning af kalk (Ca) med natrium (Na) og magnesium (Mg) foregår, fremgår af følgende tal, der belyser forholdet mellem de tre nævnte stoffer + kalium (K) før og efter en bestemt jord har stået under saltvand i eet år.

(Efter J. J. Westerhof) 100 dele ombyttelig base indeholdt:

	Ca	Mg	K	Na
Normal jord	87	8	4	1
Overskyttet jord	49	26	6	21

Der er altså tale om udvaskning og tab af meget betydelige kalkmængder. På de svære jorder med et stort indhold af de fine, såkaldte kolloidale partikler, er det derfor nødvendigt efter en saltvandsoversvømmelse at tilføre kalk for igen at få natrium og magnesium frigjort og udvasket. Til dette formål anvendes der f. eks. i Holland

store mængder gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{aq}$), hvori kalken er relativt letopløselig.

Hvor store mængder, der skal bruges, er belyst i en række hollandske forsøg, der viser ombytningen af natrium med kalk efter tilførsel af aftrappede mængder gips.

Efteråret 1946. (Efter J. J. Westerhof.)

Jord med	% jordfraktion mindre end 2 mu**)	me*) Na pr. 100 g »finjord« i jordlaget 0—10 cm efter tilførsel af gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{aq}$) i ton pr. ha:			
		0	3	6	9
mere end 2 % CaCO_3	11—14	7,3	2,6	1,6	1,0
mindre end 3 % humus	20—30	11,0	7,5	4,7	3,0

I foråret 1947 var natriumindholdet stort set yderligere halveret og med den store gipsmængde nede på det normale niveau, der ligger mellem 0,4—1,3 me Na på den omhandlede jord.

Den praktiske fremgangsmåde ved udstrøning af gips går i korthed ud på, at materialet udbringes overfladisk, helst om efteråret, således at det kan ligge vinteren over. Jorden skal nemlig bearbejdes mindst muligt i de første år for ikke at få natriumbesat jord op »i lyset«. Forholdet er det, at jord med stort natriumindhold kun i mindre grad udviser strukturskader, når den ikke behandles og ikke udsættes for klimatisk påvirkning.

Strukturskaderne er som nævnt knyttet til jordens indhold af meget fine jordpartikler. På sandjorder med et humusindhold på mindre end $3\frac{1}{2}$ à 4 % vil der således ikke kunne opstå vanskeligheder, ligesom de mere magre lerjorder med et kolloidindhold under 14 % kun i ringe grad vil være strukturskadede.

Gipsens indflydelse på udbyttetallene er ligeledes undersøgt i en række hollandske forsøg. Sættes den højeste ydelse til 100, fås følgende relative tal for de enkelte gipsmængder:

% jordfraktion	1946 (efter J. J. Westerhof)				
		Gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{aq}$) i ton pr. ha			
mindre end 2 m u.	0	2	4	6	8
11—14	91	93	96	98	100
15—18	88	94	98	99	100
20—30	84	89	94	98	100

Til sammenligning med disse jordbundstyper kan det oplyses, at gode morænelerjorder har et indhold af partikler under 2 mu på omkring 15 %, og at svære lerjorder, som f. eks. Ribe marsken, kommer op på et indhold af ca. 50 %.

*) me=milli-ækvivalent

***) mu= $\frac{1}{1000}$ mm

På grundlag af omfattende forsøg har hollænderne opstillet følgende skema for anvendelse af gips:

% jordfraktion	Tilskud i gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{aq}$) i ton pr. ha	
	Jord med under 2 % CaCO_3	Jord med over 2 % CaCO_3
mindre end 2 m u.		
under 8	0	0
8—14	2,25	3,0
14—20	3,75	4,5
20—27	7,5	7,5
over 27	8,0	8,0

Som ovenfor omtalt beror skaderne ved en saltvandsoversvømmelse af kulturjorder på to hovedfaktorer. Forudsat oversvømmelsen ikke indtræffer umiddelbart før såtid, vil saltets giftvirkning være af mindre betydning. På nogenlunde letgennemtrængelige jorder med gode drænings- og afløbsforhold vil nedbøren relativt hurtigt udvaske saltet. Ved valg af de mest salt-tålende afgrøder vil det endelig være muligt at opnå et antageligt udbytte selv på de jorder, hvor udvaskningen ikke er tilendebragt. På de lerrige jorder kompliceres skaderne ved, at jordstrukturen ødelægges, fordi kalken udvaskes og erstattes med natrium. Ved behandling med gips i mængder, der afhænger af jordens indhold af fine lerpartikler, vil den gode krummestruktur kunne genetableres på relativ kort tid. Gipsen skal udstrøs overfladisk, og den natriumbesatte jord må ikke behandles for dybt.

K. Sandahl Skov.

Dødsfald

Den 27. januar afgik planteskoleejer *Carl Gjøde Nielsen*, Brostrøms Planteskole, Viborg, ved døden godt 60 år gammel.

I omkring 30 år har planteskoleejer Nielsen som anset og dygtig leder af den store planteskole haft et godt samarbejde med hedeselskabets plantningsvirksomhed og med et stort tal af de midtjydske plantningsforeninger. I alle kredse, han kom i berøring med, vandt han sig respekt for sin faglige dygtighed og sin soliditet. I nogle år var han formand for Dansk Planteskoleforening, og befæstede her yderligere sit gode omdømme.

I de senere år var C. G. Nielsen en syg mand, således at han måtte trække sig ud af alt arbejde, der ikke vedrørte den hjemlige planteskole, kræfterne slog ikke til som før. Alligevel lykkedes det ham i løbet af de sidste 10—12 år stadig at udbygge og konsolidere Brostrøms Planteskole, som han havde flyttet til udkanten af Viborg by, da kommunen ønskede at inddrage den tidligere planteskole til byggegrunde.

I få ord — ★

* *

Hedeselskabets forretningsførere

Proprietær *O. Fr. Spliid*, Poulholm, der gennem en årrække har varetaget hvervet som hedeselskabets forretningsfører for *Nibe* distrikt, har ønsket at afgive dette hverv, som derefter er overtaget af gårdejer *Niels Pallesen*, Snorup, Nibe.

*

På Hedebrugets lokalforenings generalforsamling forleden i Sdr. Omme slog formanden, *Aage Andreasen*, Hvelplund, til lyd for, at Hedebrugets medlemmer skulle interessere sig stærkere for læplantning. Det var en opgave, som var af den største betydning på den lette jord, og gennemførelse af rigtig læplantning var et vigtigt led i hedens endelige opdyrkning.

*

Det første sølvbæger

I 1934 oprettede afdøde læge *Nicolai Nissen*, Bælum, 3 legater, hvoraf det største på 117 000 kr. kaldes »Læge Nicolai Nissens Hedeselskabslegat«. Endvidere »Læge Nicolai Nissens Hedeselskabslegat for Husmandsdøtre fra Bælum og Omegn« med en kapital på 30 000 kr. og endelig oprettedes »Læge Nicolai Nissens Hedeselskabslegat for Husmænd i Østhimmerland«. Det sidste legat udgør godt 29 000 kr., og i legatet bestemmes det bl. a., at legatet skal uddeles til hjælp til flittige og dygtige husmænd i Østhimmerland til anlæg af haver ved uddeling af træer og buske. I legatet bestemmes, at der hvert 10. år desuden kan anvendes et beløb til et sølvbæger, som uddeles til legatnydere, der har røgtet deres have bedst såvel havemæssigt som økonomisk

For første gang er nu uddelt et af disse sølvbægre, idet direktør *Niels Basse* ved en sammenkomst i Terndrup overrakte et bæger til husmand *Villy Lybeck Pedersen* og hustru, Korup Skovhuse pr. Terndrup. *Villy Lybeck* fik i 1948 af legatet tildelt 24 frugttræer, 70 frugtbuske og 330 læplanter, og frugttræplantningen er i den mellemliggende tid passet på forbillig måde med beskæring, sprøjtning og gødskning.

*

Fra hedeselskabets grundforbedringsvirksomhed

Hedeselskabets mose- og engafdeling har i december måned 1953 fuldført 327 dræningsarbejder omfattende 1211 ha til en udgift af 1 775 450 kr., 29 vandløbsreguleringer med 1224 ha til 1 085 630 kr., 2 opdykningsarbejder med 10 ha til 4460 kr., 1 kalknings- og merglingsarbejde med 75 ha til 12 870 kr. og 35 sager af forskellig art med 50 ha til 27 925 kr., eller ialt 394 arbejder med ialt 2570 ha til 2 906 335 kr.

I samme måned er der ved samtlige distrikter færdigprojekteret og tilstillet rekvirenterne 267 arbejdsplaner omfattende ialt 1259 ha til 1 845 100 kr.

C. V. S. L.

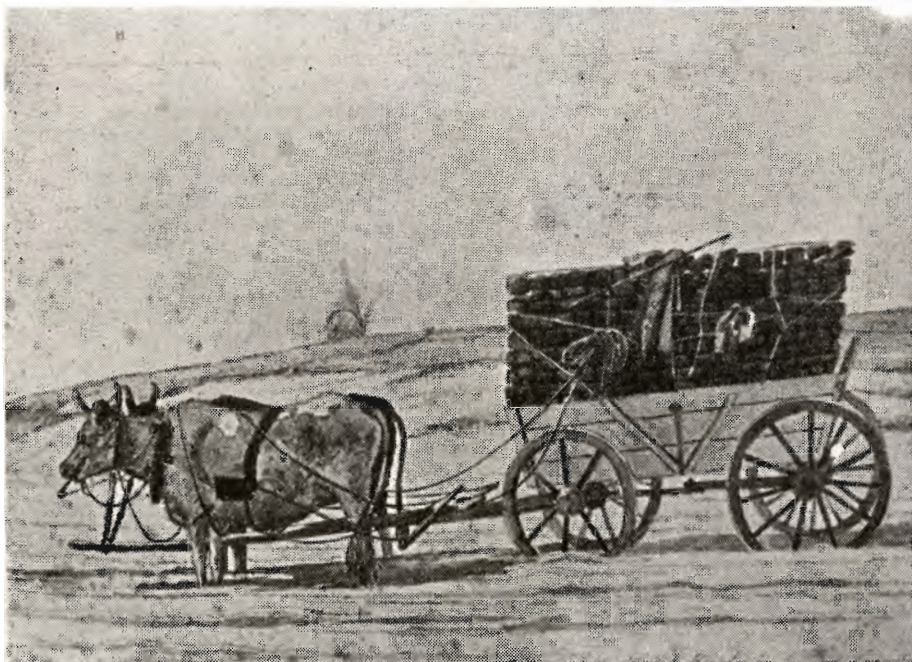
*

Skramsø-plantagerne på Djursland, omfattende ca. 1100 tdr. land, er af fru *Karen Fabricius* solgt til oberstløjtnant *Helge Fabricius* for 239 000 kr.

*

Et tørvekøretøj i 1833

En ukendt kunstner har i 1833 tegnet hosstående lille billede, der nu hænger på direktør *Karl Lachmanns* væg i Hellerup. Billedet er signeret *Elling* sogn ved Frederikshavn 1833 og har en ikke ringe topografisk værdi, fordi det i sin nøjagtige gengivelse af detaljer fortæller en hel lille historie. En kvægbruger vil studere studenes udseende og seletøjet og bl. a. lægge mærke til den ejendommelige måde, seletøjet er konstrueret på omkring



kæberne. Andre vil se på vognkonstruktionen, den korte, lette vogn, som er velegnet til datidens besværlige veje. Nutidens mosebrugere vil se tørvene og navnlig undre sig over den mærkelige opstabling og de store tørv. Man skulle ikke tro, at et sådant læs holdt ret længe, uden det skred ud på trods af reb og ombinding. Alting tyder på, at det er et læs tørv, der er hentet i de store moser nord for Frederikshavn, og nu skal ind og sælges i byen — tørv og lyng var på den tid det almindeligste brændselsemne overalt i Danmark, selvom kul var begyndt at blive indført i havnebyerne.

Netop omkring det nævnte år opholdt maleren *M. Rørby* sig jævnligt i Nordjylland. Sammenligner man ovenstående tegning med de i »Hedens Opdyrkning i Danmark« gengivne tegninger af *Rørby* fra Frederikshavn er der en vis lighed. Også skriften ligner *Rørby's*.

*

Fondet for dansk-norsk samarbejde, hvis midler hovedsagelig anvendes til videregående studier i Norge, meddeler, at ansøgninger skal være indsendt inden 6. marts til fondets sekretariat, *Ermelundsvej 105, Gentofte*.

*

Hedeselskabet blev den 20. december 1865 planlagt ved et møde på *Hotel Silkeborg* i Silkeborg. Senere blev der i den stue på hotellet, hvor mødet fandt sted, opsat billeder af de 5 deltagere i mødet og en sølvplade, der fortalte om det skete. Da hotellet omkring 1940 blev nedrevet for at give plads for *Østergades* udvidelse, blev billederne midlertidig ophængt på kuranstalten *Gl. Skovridergaard*, hvor *E. M. Dalgas* i sin tid hyppigt var

gæst hos skovrider Krüger, og bl. a. var indkvarteret i 1864, da han med ingeniørtropperne var på tilbagetog op gennem Jylland.

I 1941 besluttede Skovridergaarden at overdrage billederne til hedeselskabet, og ved 75 års jubilæumsfesten i 1941 overrakte direktør Vang Lauridsen billederne og sølvpladen til hedeselskabet.

Nu har Silkeborg by oprettet et museum, og på foranledning af »Silkeborg Avis« er billederne nu påny vendt tilbage til Silkeborg og er ophængt i byens museum. Billederne forestiller E. M. Dalgas, jægermester G. Bruun, Asmildkloster, etatsråd R. Westenholtz, Mattруп, overretsprokurator G. Morville, Viborg, og fabrikejer Michael Drewsen, Silkeborg.

*

Fra plantningsforeningerne

Djursland søndre plantningsforening har holdt generalforsamling i Mesballe under ledelse af formanden, P. Madsen Pedersen. Til 160 medlemmer var der udleveret 235 000 nåletræer og 47 400 løvtræer, hvilket er en meget betydelig tilbagegang i forhold til det foregående år. Noget af tilbagegangen skyldes, at Det flyvende Korps har gennemført betydelige plantninger på egnen, og disse plantninger indgår ikke i foreningens tal. Skovrider A. Thyssen holdt foredrag om plantningstiden, og overjæger Bjerg-Thomsen viste en jagtfilm. I stedet for gårdejer P. Dam, Basballe, der var afgået ved døden, indvalgte Kristian Høgh, Agri, i bestyrelsen.

— *Nørre herreds plantningsforening* har holdt generalforsamling i Grenaa, og her oplyste formanden, Kr. Pedersen, Voldby, at foreningen til 60 modtagere havde udleveret 74 300 nåletræer og 11 600 løvtræer. Der var tale om en ret stor tilbagegang, men det udlignedes noget af de betydelige læplantninger, Det flyvende Korps havde udført på egnen.

— *Himmerlands læ- og hegnplantningsforening*, hvis formand er forsøgsleder Hakon Sørensen, Hornum, har holdt generalforsamling i Aars. Der var til 227 modtagere fordelt 75 800 løvtræer og 74 700 nåletræer. I sin beretning rettede formanden en kritik mod læplantningsudstillingen på ungdomsskolen i Thisted. Konsulent Sv. A. Rasmussen, Mariager, holdt foredrag om læplantning.

— *Hadsten og omegns plantningsforening* har i 1953 uddelt 15 900 løvtræer og 13 500 nåletræer.

— *Give plantningsforening* — den tredjestørste i landet — har i 1953 udleveret 223 700 nåletræer og 72 500 løvtræer. Formanden, amtsrådsmedlem Mathias Mathiasen, Grarup, oplyste på den forleden afholdte generalforsamling, at foreningens plantage, Silleshoved plantage, nu er fuldt tilplantet. Skovrider Kelp, Stilde, holdt foredrag om læplantning, og anbefalede her bl. a. at udnytte jagtfondens tilbud om planter til beplantning af små stykker jord, idet lodsejerne her kun skulle betale 10 % af planteprisen.

— *Kjellerup plantningsforening* har i 1953 afsat 191 400 nåletræer og 21 800 nåletræer til 81 modtagere, hvilket er betydeligt mere end det foregående år.

*

Tilfældighedernes spil —

I anledning af konsulent Hoves artikel »Fra hedespor til hovedvej« i sidste nummer af tidsskriftet, gør afdelingsleder C. V. Schledermann Larsen opmærksom på, at Morsø Avis for 13. januar 1863 kommenterer vedtagelsen af den jyske jernbanelov på følgende let ironiske måde:

»Hvorledes en i og for sig meget ubetydelig Sag kan bevirke meget store Følger, turde Efterstaaende afgive et Exempel paa. Som bekjendt forkastedes den jyske Jernbanelov i Landstinget i Fredags Aftes først med 13 imod 13 Stemmer, og reddedes kun ved, at Madvig under det derpaa følgende Navneoppraab kom ind og afgav, som en frelsende Engel, den 14de Stemme for Lovforslaget. At nu den 14de Stemme imod Lovforslaget ikke blev afgivet, skyldes den Omstændighed, at N. Hansen sad og læste Kjøbenhavnsvns Adresse-Avis inde i Læsestuen og først blev færdig med denne interessante Lecture een Minut, efter at Afstemningen i Landstinget var forbi. Man kan saaledes med fuld Føie paastaa, at det er Adresse-Avisen, som har reddet den jyske Jernbanelov.«

*



EN BRÆNDEOVN

*De vil faa
fornøjelse af*

Der er altid en RIBE-
model til formålet.

Ønsker De en brændeovn, brænde-
kamin, 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

Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon 1400 (3 lin.)

Sct. Mathiasgade 68
Kontortid: Kl. 9—15

Børnelammelses- og ulykkesforsikring

Den gensidige
Landbo-Sygeforening

Vesterbrogade 15
København V.

Telef. 6659 - 5974

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

AKTIESELSKABET

SKARREHAGE MOLERVÆRK

Landbrugslotteriet

udlodder årligt

kr. 5.485.620

Største gevinst
2 gange årligt

kr. 80.000

Det gensidige forsikringselskab

Dansk Plantageforsikringsforening

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

FORENINGENS KONTOR I VIBORG

Telefon 1340



Traktorer - Landbrugsredskaber
Landbrugsvoogne - Automobiler
Reserve dele - Tilbehør
Traktor-

Automobil-, og Maskinværksted

A. Philipsen Akts.

Tlf. 532

Vesterbrogade 7—9, Viborg

Tlf. 1064



AALBORG

AKVAVIT

ANVEND TORVESTROELSE VED DRÆNING . . .

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

Spørg hedeselskabet



A/S Fiskbæk Briketfabrik

Herborg 12

Jydsk Skovfrø

Løndal pr. Addit - Tlf. Burgårde 6 u

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

Prisliste sendes på forlangende

RESENBRO

CEMENTSTØBERI

v/ ingeniør C. G. Madsen
Telefon 34

Prima betonrør efter dansk
ingeniørforenings normer

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

HØJSLEV TEGLVÆRKER A/S

Prima, røde drænrør

I størrelse fra 2 til 16 tommer . Indhent tilbud Tlf. Højslev 3

HAMMERUM HERREDS

Spare- og Laanekasse

Herning - Telf. 10 . 314
Østergade 6

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



Alle arter jordbrugskalk -

SKANDINAVISK KALK & KRIDT 1/3

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



Katalog sendes
gratis paa
Forlangende

Røde drænrør 2"-12"

● Fredenshøj Teglværk
Aabenaa Telefon 2127

PALUDANS PLANTESKOLE

--- KLARSKOV ---
130 tdr. land

Skovplanter, hæk- og
hegnplanter, allétrær

Forlang prisliste
TELEFON KLARSKOV NR. 9

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby . Telf. 1055 (2 lin.)

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

Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62
og fiskerihavnen

Rødkjærsbro Cementvarefabrik

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

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



Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS

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.



Trækuls-ovnen HEDEFYR

ideel opvarming ved
VINTER-BYGGERI

HEDEFYR vil fremover være uundværlig, især ved mindre byggeri. Den har fordele, som ingen anden ovn: — billig i anskaffelse — billig i drift — højeste varmeudvikling — intet varmetab i rør og skorsten — kulsyreudviklingen sikrer hurtigste pudsafhærdning — let at passe — fylder minimalt — let transportabel. Forlang brochurer — eller tal med Deres leverandør af bygningsmateriale.

A. BOLL'S MASKINFABRIK A/S

Herning . Tlf. 326

DET DANSKE HEDESELSKAB

Viborg . Tlf. 1583

Kr. 48,- excl. leveringsomkostninger.

Tårnsløsten
Drænrør
Baumadæk
Tagsten
Mursten

KÄHLERS Teglværk
Korsør

Teglværkernes
SALGSKONTOR

ESBJERG
Telefon 265 . 546

Drænrør
2" — 15"
Mursten - Tagsten

Kaas- Briketter

Hovedforhandler:

Nordjyllands
Kulkompagni
Nørresundby
Telf. 4227 . 4228

Fabrik: Kaas
Telf. Kaas 11

Viborg Papir-Comp.

Papir & papirvarer en gros.
Bogtrykkeri.
Kontorforsyning.

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

„Cimbria“

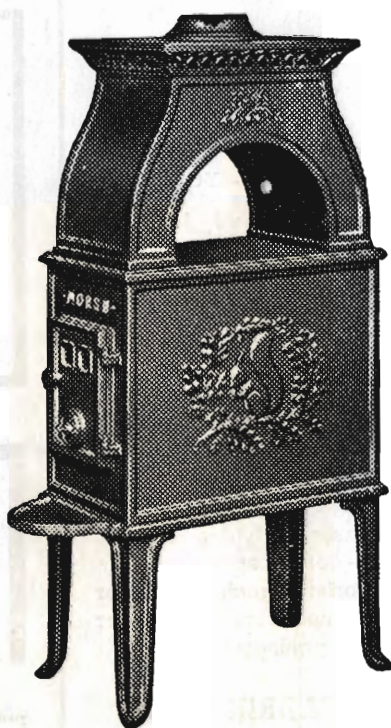
Tømmerhandel

Aktieselskab

AABENRAA

Indhent tilbud

Morsø Støbejerns



AKTIESELSKABET

N.A. Christensen & Co.

KØB HOFLEVERANDØR

NYKØBING MORS

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

Redaktør: Har. Skodshøj.

Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg