

HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT

Nr. 5

15. april 1968

Fra Lolland-Falster

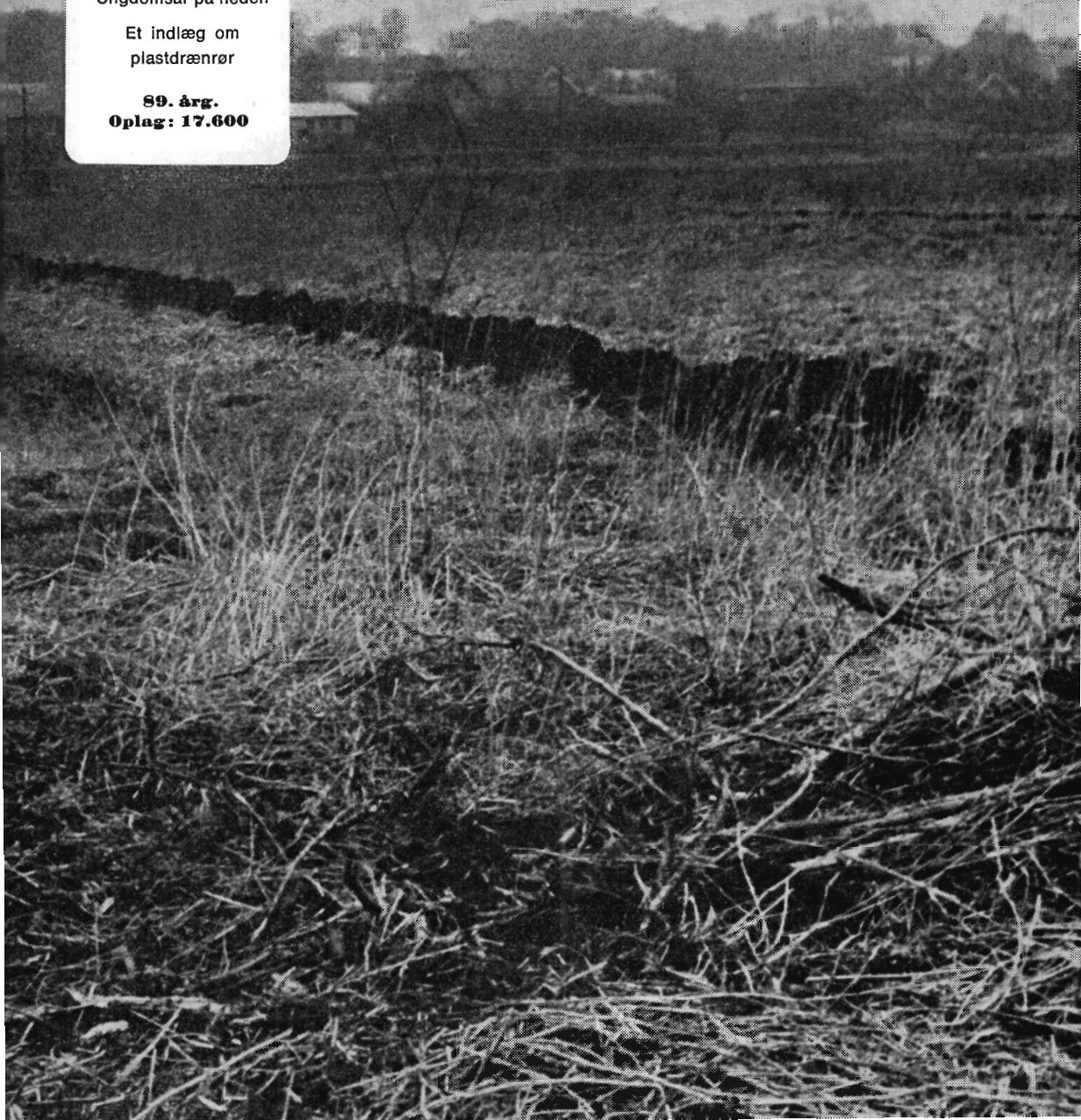
Skovens
ernæringsproblemer

Ungdomsår på heden

Et indlæg om
plastrør

89. årg.

Oplag: 17.600



Her er en sav, der kan save det hele



le
hov...!

Dolmar har hårdtforchromet 3-leds savkæde med skovlformede tænder. Aflastningsrulle, der letter savningen ved gennemstikning og nedsætter slitage. Lav vægt og fin balance gør Dolmar let at arbejde med... og det er der mange, der gør!

Service på Dolmar motorsave ydes nu over hele landet af Bosch serviceorganisation.



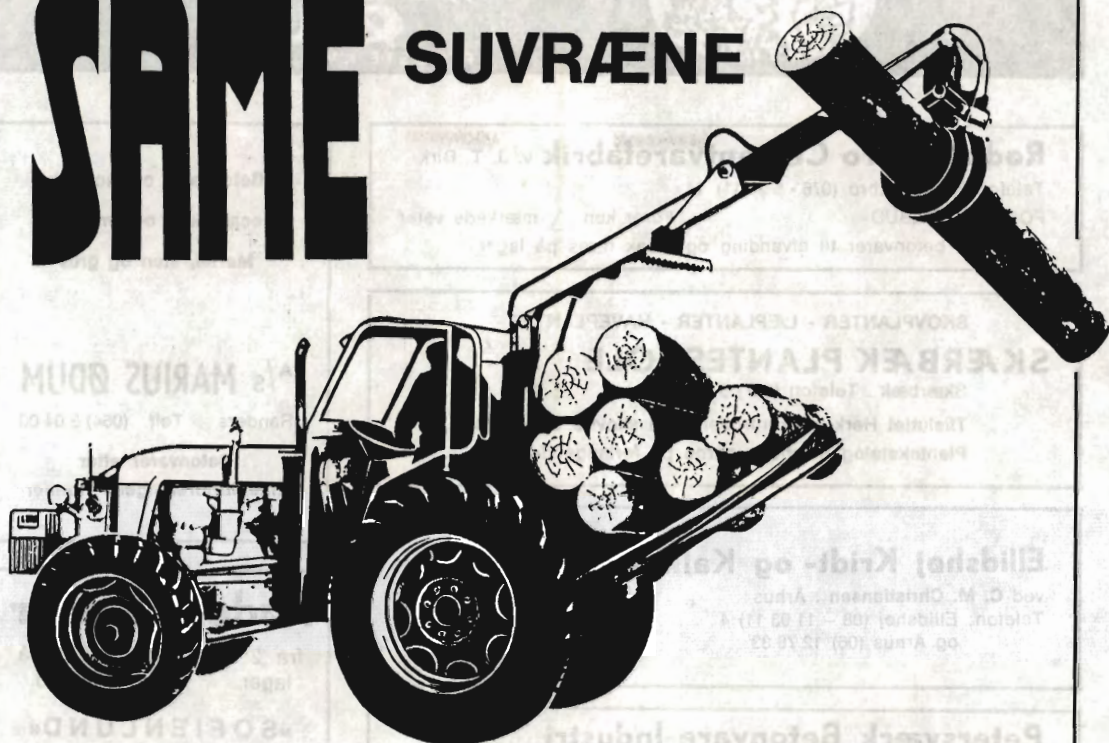
DOLMAR MOTORSAV

IMPORT: ROBERT BOSCH A/S, JAGTVEJ 155, KØBENHAVN N

SAME

SÅ ER DEN IGEN I RAMPELYSET

SUVRÆNE



- **SAME SOM GRUNDELEMENT MONTERET MED BUCHTRUP SKOVKRAN**
kapacitet 800 kg v/ 3,5 m. 4000 kg v/ 1 m.
- **BUCHTRUP KOMBINERET KÆVLELIFT**
løfteevne 5000 kg, vandring 125 cm.
Simpelthen billigste metode til udbringning af Junchertræ – kemitræ – småt masseved – kævler – hel-eller halvtræmetoden.
- **RATIONALISER I SKOVEN, BEGYND MED SAME.**
- **SAME ER SIMPELTHEN BILLIGERE – BEDRE**
– og så har den 4-hjulstræk.



ENEIMPORTØR FOR DANMARK:

BUCHTRUP

Randers Tlf.(06) 429933

SALGSCHEF:

Knud Hansen
Boller pr. Horsens
TLF. (05) 62 62 25

SALGSINSPEKTØR:

Aage Hansen
Ørsted
TLF. (09-45) 236

Hulkjærhus Planteskole

Rødkjærsgade

Telefon Ans (068 - 7 91 11) 25

PLANTER TIL SKOV
LÆHEGN OG HAVE

FRØCONTORET
KOLDING

Telefon (055) 2 43 44




FRØAVL
FRØHANDEL


Skive Cementstøberi

Knud Østergaard

Telefon (075 1) 921

NORMRØR

med garantimærket 

Impregnering  Brøndrør



FORLANG
„ODIN“
ØL

FINESTE KVALITETER

Rødkjærsbro Cementvarefabrik v. J. T. Birk

Telefon Rødkjærsbro (076 - 5 91 11) 14

FORLANG TILBUD

Fører kun Δ mærkede varer

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres på lager

SKOVPLANTER - LÆPLANTER - HAVEPLANTER

SKÆRBÆK PLANTESKOLE

Skærbæk . Telefon (047) 5 12 50*

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter
 Plantekatalog tilsendes gerne på forlangende

Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

ved C. M. Christiansen . Århus

Telefon: Ellidshøj (08 - 11 93 11) 4

og Århus (06) 12 76 33

Fabrikation af
 jordbrugskalk og
 foderkridtmel

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby . Telefon 12 10 55 (kaldenr. 08)

Alt i betonvarer efter D. S. 400

Renseanlægget »Ringtanken« (Dansk patent nr. 59820)



Dyser for drænrørrensning
 leveres fra lager

Brochure og prislister fremsendes
 på forlangende

A/S R. SIGVARDT

Orehoved

Telefon (03-830) 42

Betonvarer og Iso-dæk

Lecablokke og -mursten

Mørtel, sten og grus

A/S MARIUS ØDUM

Randers . Telf. (064) 2 04 00

Betonvarer efter
 Ingeniørforeningens normer

Røde drænrør

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

»SOFIENLUND«
 TEGLVÆRK

Tlf. Ulstrup (064 - 4 81 11) 10



★ Reservedele

★ til

★ alle

★ fabrikater

★ motorsave

★ hos



A/S **Erik Dalsgaard**

SØNDERBROGADE 24. VEJLE. TLF. (0581) 5201.

AALBORG
 AKVAVIT



Hedeselskabets Tidsskrift

TIDSSKRIFT FOR GRUNDFORBEDRING OG SKOVBRUG

Nr. 5
15. april 1968
89. årg.

udgår 16 gange årligt til medlemmer. – Annoncer til Hedeselskabets hovedkontor, Viborg, telf. (076 1) 1340, efter 1/11 (06) 62 61 11. Annoncepris 70 øre pr. mm. Medlemsbidraget er enten årlig mindst 20 kr. eller én gang for alle mindst 200 kr. Redaktør: HAR. SKODSHØJ. Redaktionsudvalg: Afdelingschef, skovrider B. Steenstrup (formand), afdelingschef N. Venov og distriktsbestyrer J. Alsted. Trykt i Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg.

Forsiden: Engareal nord for Brabrand sø, hvor Hedeselskabet gennemfører forskellige dræningsforsøg, dels med plastrør og dels med teglrør. Det op til 10–12 meter dybe dyndlag muliggør kun at arbejde med drænlægningsmaskinen, når frostvejr har bundet overfladens rørskov. Fot. februar 68, Skodshøj.

Indhold: Fra Lolland-Falster. – Skovens ernæringsproblemer. – Drengeskår på heden. – Et indlæg om plastdrænrør.

Fra Lolland-Falster

I den sidste menneskealder er fuldført landvindings- og grundforbedringsarbejder af vældigt omfang

AF HAR. SKODSHØJ

Om Lolland-Falster hedder det i den nye Trap, at man her er i en af landets fladeste og mest lavtliggende egne. Størstedelen af Lolland og en væsentlig del af Falster hæver sig mindre end 10 m over havet. Agerjorden er ved generationer af bønders slid ryddet for sten, forbedret med gødsugning og dræning og er bleven i stand til at præstere et høstudbytte i topklasse. Rationel jordbrug og videnskabeligt gennemprøvede driftsformer forenet med veltilrettelagt udvalg af sæd og frø gør det til et dominerende kulturlandskab, som gæster fra andre egne forsyner med den let misundelige betegnelse »det fede Lolland-Falster«.

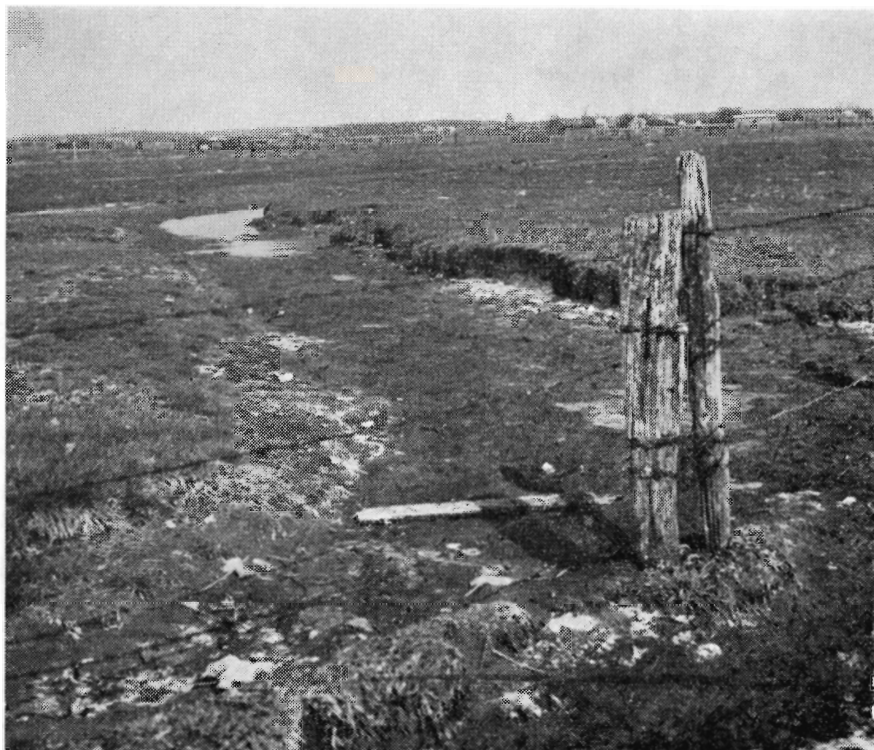
Det istidsformede landskab er i århundredernes løb blevet noget lavere liggende i modsætning til f. eks. det nordlige Jylland, der har hævet sig i forhold til havet. Det er dog ikke denne sænkning, som er

beregnet til en halv meter i hundrede år, der har været årsagen til den vældige landvindingsaktivitet, suppleret med afvanding og dræning, der i adskillige slægtled har særpræget store dele af Lolland-Falster. Det er derimod de fristelser og den udfordring, der henlå i de flade, lettilgængelige, men vandlidende og hyppigt oversvømmede tusinder af ha inden for den egentlige kystrand.



Kortet over Falsters sydspids med Bøtø nor, således som det så ud i 1816.

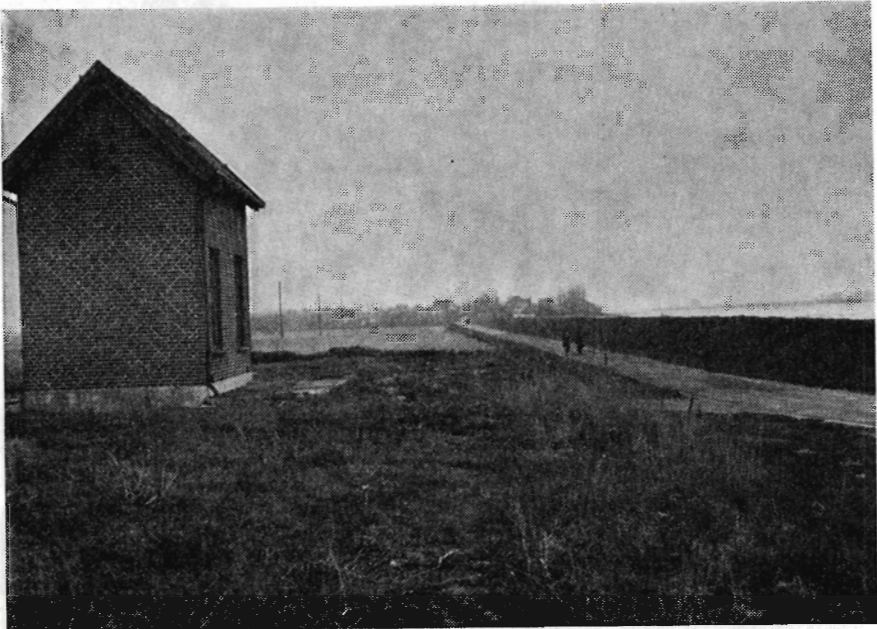
Allerede i 1817 forelagde daværende stiftamtmand *Jessen* i Maribo en plan for uddybning af næsten alle, både større og mindre vandløb på Falster for derved at få grundvandet sænket og jorden gjort sundere og mere produktiv. I 1819 kunne han i en beretning med tilfredshed pege på virkningen af de gennemførte planer, der omfattede 24 vandløb med en samlet længde på $20\frac{1}{2}$ mil. I beretningen fandtes hosstående kort over Falster, der viser hvorledes Bøtø Nor på det tidspunkt kun havde afløb øst på til Østersøen, mod vest hævede den gamle israndsvold sig hele vejen helt ned til Gedser og mod øst truede tangen hele tiden med at sande lagunesøernes afløb til.



Lavt vandlidende areal på Lollands nordkyst.

Et sådant kort har uden tvivl virket inspirerende på ideer om digebygning og afvanding af det kun gennemsnitlig 1—2 meter dybe Bøtø nor. Fra lidt før denne periode bringer Begtrup og Videnskabernes Selskab nogle kort, der giver tilsvarende oplysninger om den store moræneflade mellem Nysted og Nakskov med Rødby Fjords øspækkede lavvand som det centrale sigtepunkt for landøkonomiske spekulationer.

Det er fuldt forståeligt, at nutidskort over øgruppen ser helt anderledes ud. Et stort tal af småøer er blevet dele af fastlandet, strand-søer og lavvandsområder er forsvundet bag beskyttende diger og tusinder ha af før værdiløs sump er udpumpet og i løbet af de sidste hundrede år omskabt til højt producerende agerjord. Det er nu menneskeprægede kyster, der rander Lolland-Falster. Fra Nakskov Fjord og øst på til Nysted går der ca. 70 km diger og på Falster er alene diget øster om Bøtø Nor ca. 20 km langt. Hertil kommer det store antal mindre digebygninger, der navnlig i de senere år er gennemført,



Pumpehus og dige ved Hasselø nor.

f. eks. ved Majbølle, Valnæs, Vålse, Næsgaard, Oreby, Hasselø nor, Skovby nor m. m. fl. steder.

Grundforbedringslovene efter 1932 og landvindingslovene efter 1940 har haft en vældig betydning for Lolland-Falster. I perioden 1937—1964 er en tredjedel — ca. 46.000 ha — drænet i Maribo amt, meget af det for anden eller tredje gang, og samtidig er gennemført tæt op imod 100 landvindingsarbejder — med statsstøtte — omfattende ca. 16.000 ha til en bekostning af ca. 15¹/₂ mill. kr. Det må her erindres, at Lolland-Falster forud var førende med investeringer på disse områder af landbruget. Langt tilbage i tiden har egnens relative velstand afspejlet sig i grundforbedringsarbejder, meget ofte i nøje kontakt med de ideer og tanker, som da sendtes ud fra Næsgaard agerbrugsskole på Falster.

Siden 1922 har Hedeselskabet haft et distriktskontor under moseengafdelingen i Nykøbing F. med et senere oprettet filialkontor i Skovby.

af de største landvindingsarbejder har der været arbejdet gennem hele det sidste hundredår, nemlig Bøtø Nor på Syd-Falster, der med en fællesbetegnelse kaldes Rødby fjord på

Ukrudtsbekæmpelse i kartofler med **DU PONT LINURON 50**

- der giver følgende fordele:

- 1) Ingen unødvendig kørsel i kartoffelmarken.
- 2) Effektiv bekæmpelse af ukrudtet.
- 3) Kun 1 (een) behandling er nødvendig.

Behandlingen kan foretages på 2 tidspunkter:

- 1) Ca. 1 uge efter kartoflerne er lagt.
- 2) Ikke senere end 1 uge før forventet fremspiring og senest 3 uger efter lægning.

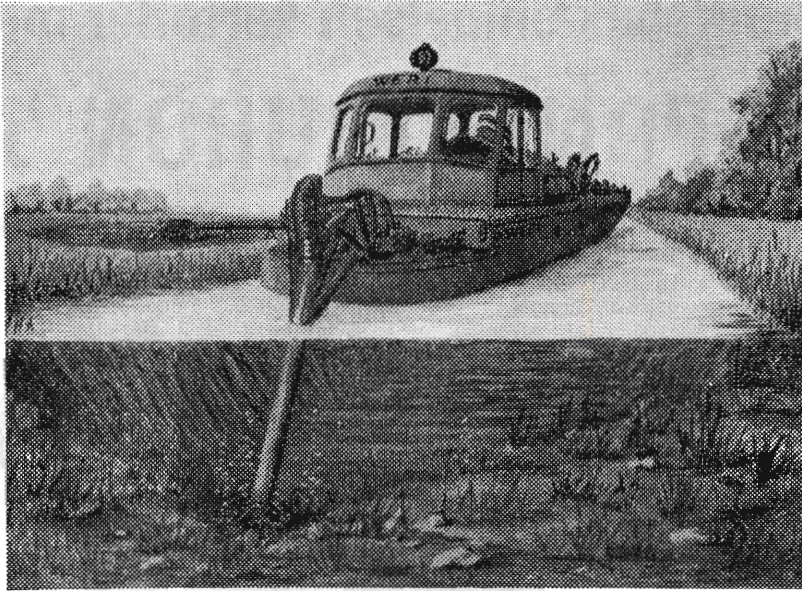
Dosering: Muldfattig jord: 2 kg pr. ha
Muldrig jord : 2,5 kg pr. ha

Få »rene« kartoffelmarker med
Du Pont Linuron 50.



WERI

OPRENSNINGSAĖGREGAT OG SLAMSUGER



ØKONOMISK I DRIFT ★ STOR YDELSE

A/S C · H · CLAUSEN - BROAGER

6310 BROAGER - TELEFON (044) 4 12 12

ANVEND TØRVESTRØELSE VED DRÆNING ...

På jorder med finsandet undergrund kan en tilsanding af drænrørene forebygges ved anbringelse af et lag tørvestrøelse («hundekød») omkring stødfugerne. Spørg Hedeselskabet. 4

Drænrør
Mursten
Tagsten
Romadæk

Bøgild Teglværk
Feldborg Teglværk
A/S De forenede Tegl-
værker
Gjern Teglværk
Lynghøjs Teglværk
Lysbro Teglværk
Paarup Teglværk
Vinderslevgaard Teglværk

**TEGLVÆRKERNES SALGSKONTOR
SILKEBORG** a. m. b. a. - Torvet 14 - Tlf. (06) 821200

VESTJYSK TRÆLASHANDEL

VARDE BETONVAREFABRIK VB FÆRDIGBETON
AAKON KUNØE - AAGE PEDERSEN - VARDE

Husk at melde flytning til postvæsenet

Avertér i

Hedeselskabets Tidsskrift

Porositrør

det moderne dræningsmateriale for vanskelig dræning.

DANSK POROSIT A/S

Telf. (06) 14 22 22
Strandvejen 96 . Aarhus C

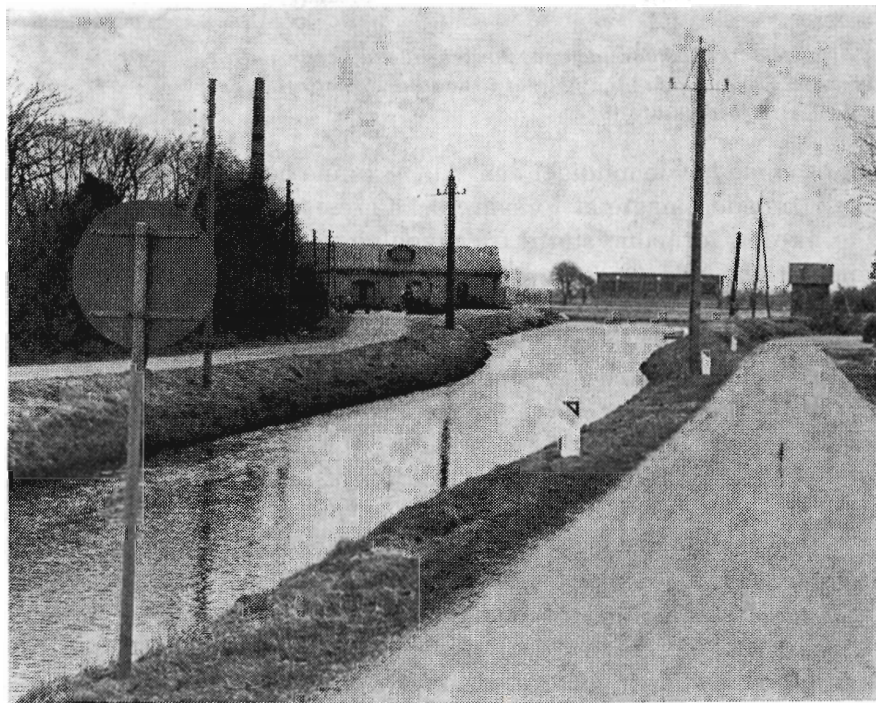
Øst for Storebælt:
Jystrup, telf. Ortved
03628-300

Sydjylland, begge overordentlig omfattende og særprægede projekter. Det første har Hedeselskabets kulturtekniske afdeling i Slagelse arbejdet med i en lang årrække, og for Rødby fjords vedkommende har ingeniørfirmaet *H. Markersen & Søn* i Rødby projekteret og ledet tørlægningen gennem de sidste halvtreds år.

BØTØ NOR

Bøtø Nor var oprindelig en ca. 15 km lang og 1 km bred lavvandet lagunese adskilt fra Østersøen af øerne Langø, Bøtø og Bøtø Fang. Øerne var groet op ved havets aflejringer og efterhånden blevet til én ø, der senere blev landfast med Falster både mod nord og syd. Dog var noret fortsat i forbindelse med Østersøen ved to udløb mod øst, henholdsvis ved Holmerenden mod syd og ved et nordligere beliggende udløb. Mod vest dannede den svagt buede, høje israndsvold kysten mod Guldborgsund.

Hvor længe disse øer mellem noret og Østersøen har været beboet, vides ikke; men der foreligger vidnesbyrd om, at de i alt fald var det i 1552, da Chr. d. III gav 11 hollændere livsbrev på Bøtø, så-



Kanalen ved Marrebæk med den gamle pumpestation til venstre og den i december indviede nye midt i billedet. Til højre i billedet et af pumpehusene fra 1945—46.



Et af de mangerækkede læhegn, næsten udelukkende løvtræ, der for ca. 30 år siden blev plantet i Bøtø nor for at afværge, at den lette jord skulle flyge.

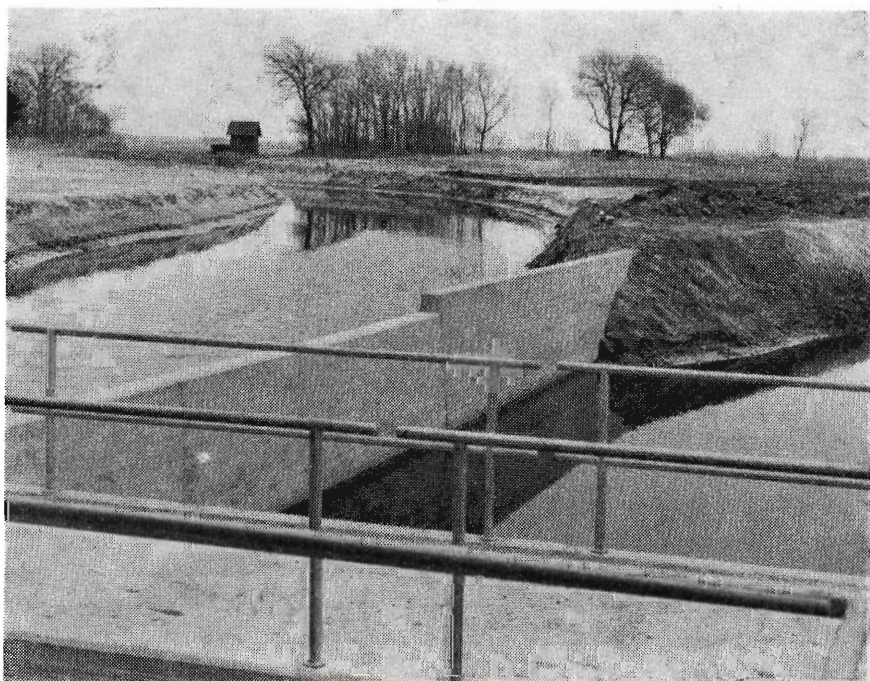
ledes som de havde inddiget den. Alene kunne hollænderne imidlertid ikke i længden magte at forsvare øens grænser mod havet, og da de ikke fik den fornødne støtte fra myndighederne, gik kolonien efterhånden til grunde. Omkring 1835 blev øens jorder udskiftet af fællesskabet.

Den nyere tids kultiveringshistorie indledtes i 1859, da godsejer *E. Tesdorpf*, Orupgaard, lod udarbejde planer for bygning af et beskyttende dige øst for noret. En kompetent kreds af lodsejere dannede derefter i marts 1860 en forening »I/S Bøtø Nors Udgravning«, der fik kongelig bevilling til at lade de pågældende planer udføre. Ifølge disse skulle de hidtidige udløb fra noret til Østersøen lukkes, og i stedet skulle der graves en afløbskanal ved Marrebæk vest på til Guldborgsund og anlægges en sluse ved kanalens udløb i sundet. Landvæsenskommissionen godkendte i juli 1860 planen og fastsatte grænserne for de arealer, som skulle indvindes og underlægges I/S. Samtidig godkendtes det ligeledes sydligst oprettede »Inddæmningsinteressentskabet i Gedesby sogn«, og det bestemtes, at den del af noret, som ligger i Gedesby sogn, skulle tilfalde dette inddæmningsinteressentskab, imod at det påtog sig opførelsen og vedligeholdelsen

af de projekterede dæmninger mod Østersøen i Gedesby sogn. Kanalen til Guldborgsund, den såkaldte Marrebækskanal gravedes samme år og slusen byggedes i 1861. I 1871 opførtes pumpestationen for noret ved Marrebæk, og kgl. bevilling til yderligere udtørring af noret og erhvervelse af ejendomsret til det derved indvundne areal opnåedes 1872.

Allerede hollænderne havde i sin tid bygget smådiger, men først efter 1860 byggedes der diger efter en fælles og det hele omfattende plan. Desværre tog man alt for let på opgaven og byggede det 17,6 km lange dige for lavt. I november 1872 sendte den store stormflod omgående Østersøens vandmasser ind over digerne og det endnu ikke tørlagte Bøtø Nor. 26 mennesker omkom og vældige skader anrettedes. Katastrofen førte til, at man i 1873 fik loven om opførelse af diger på Lolland og Falster, og efter denne lov, der gav direkte støtte fra både staten og amtet, er det nuværende 6 alen høje dige opført. Det bestyres af et digelag.

Samtidig med, at pumpestationen i Marrebæk byggedes, begyndte man i noret kanalgravningen, der fortsattes de følgende år. Disse første afvandingskanaler gravedes, hvor terrænet var ca. \div 3 fod, og de fik en dybde af ca. 4 fod. De lagdes i en ring omkring norets cen-



Den nordlige (t. v.) og den sydlige (t. h.) kanal løber sammen ved det nye pumpehus. Man ser tydeligt højdeforskellen i de to kanaler.



25-årigt enkeltrækket læhegn af pil i Bøtø nor.

trale del som henholdsvis østre og vestre ringkanal. Dermed tørlagdes I/S's arealer på landsiden af ringkanalerne, ca. 1300 ha, og dette areal udskiftedes i 262 lodder efter de 262 aktier à 100 rigsdaler, der var tegnet i 1860. Den centrale del af noret, ca. 800 ha, lå fremdeles mere eller mindre hen som sø. I 1896 bortsolgte I/S den nordligste og dybeste del heraf, den såkaldte Møllesø på ca. 135 ha, der søgtes tørlagt ved en separat pumpestation. I årene 1917—22 blev der foretaget andre forbedringer af afvandingen, bl. a. blev der anlagt en såkaldt midterkanal på langs gennem noret til fremme af tørlægningen. Gennem årene blev der også opstillet nogle vinddrevne pumpeanlæg til afvanding af visse lokale områder, f. eks. Søndersø.

Udviklingen i noret formede sig med mange og store problemer. Vejbygningen og detaildræningen gik langsomt. Hele noret var blevet udskiftet bortset fra ca. 325 ha, det såkaldte fællesareal i den centrale del. Fællesarealet henlå som græsningsareal eller for 22 ha's vedkommende som rørskår. Indtægterne af fællesarealet tilfaldt I/S som ejer; men iøvrigt bestod I/S's indtægt af pumpebidrag fra Møllesøjerne og fra ejerne af de sydligste arealer i norets centrale del, den såkaldte Søndersø, men dog overvejende af den varierende årlige afgift.

DANSK STÅLGÆRDE

bedste hegn til
mark og skov



AKTIESELSKABET NORDISKE KABEL- & TRAADFABRIKER

Kloakrør ★ Landbrugsrør

Monierrør ★ Spidsbundsør

Mærket \triangle 33, leveres overalt

Hovedkontor, telefon Ringsted (03 615) 468

Fabrik: Hedehusene, telefon (03 382) 318

- Birkerød, telefon 81 04 68

Ringsted Cementvarefabrik og Tømmerhandel A/S

HOLSTEBRO BETONVAREFABRIK

v/ ingeniør Anders Poulsen

Holstebro telf. (074) 2 00 03

Alt i betonvarer
indenfor
Dansk Ingeniørforenings
normer

ROTTER MUSELLER RATIN

Virginiavej 11, Kbhvn. F · (01) 34 38 80

CARLO MORTENSEN

Bogtrykkeri & kartonnage

vs

Telefon 355 · Viborg

Hellestrup Planteskole

Ejer:

Gosch Tændstikfabr. A/S

Sorø · Tlf. Fulby (03 608 133

**Specialplanteskole
for Hybridasp**



Dansk Brandforsikringselskab

VERMUND

af 1904 Gensidigt selskab

Bygninger og løsøre
Virkefelt over hele landet

Hovedkontor:
Banegårdsplads 4 · Århus

Viborg Andels- Svine- slagteri

Vore udsalg
bringes i
erindring
Telefon (076 1)
137 og 779



JORDBRUGSKALK

fra vore værker i

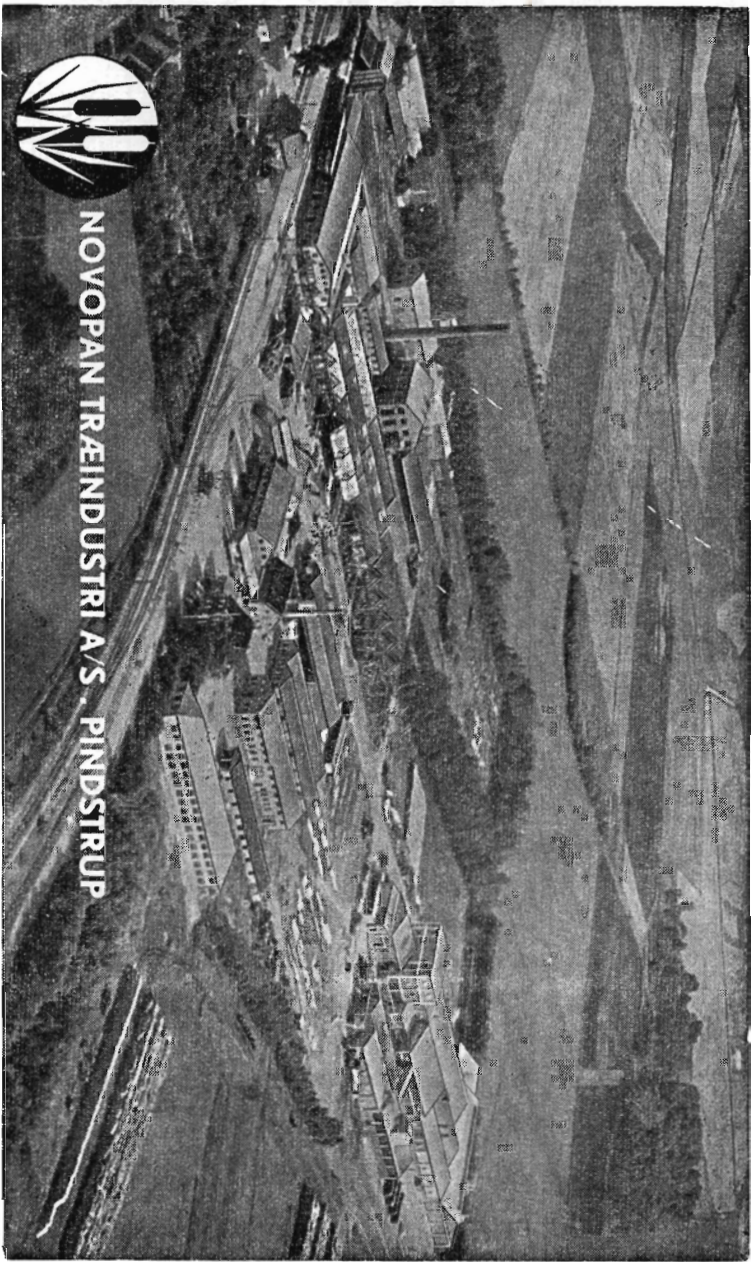
Faxe. Hadsund. Svenstrup J.

AKTIESELSKABET

FAXE KALKBRUD

Jordbrugskalkafdelingen

Frederiksholms Kanal 16 København K Telefon Minerva 75 00



NOVOPAN TRAIINDUSTRI A/S PINDSTRUP



Gammel stenboks under vej på Falster. Den er nu afløst af rørledning.

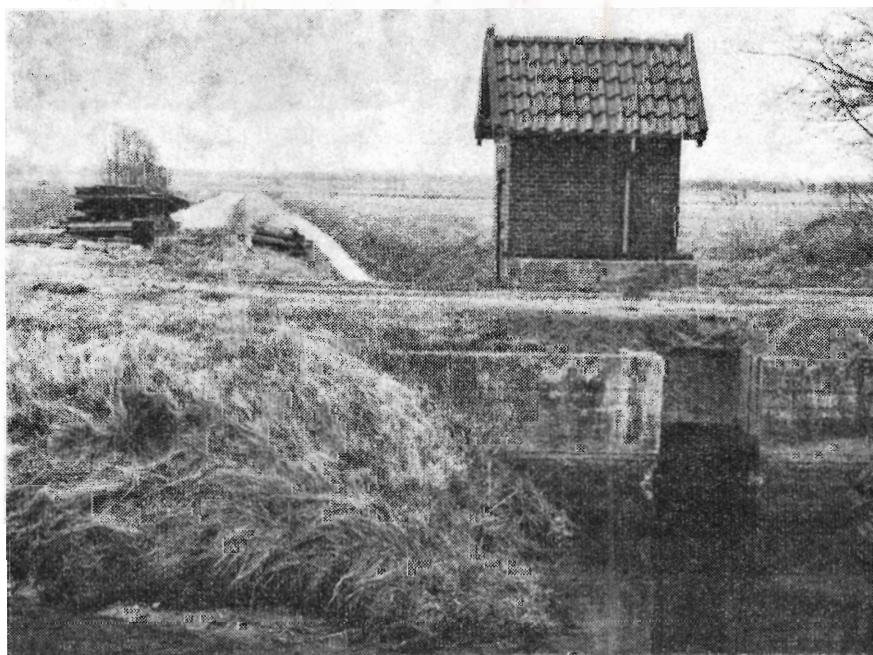
Efter pumpelagslovens vedtagelse i 1917 opstod der inden for I/S ønsket om at omdanne I/S til et pumpelag og at inddrage samtlige arealer, som nød godt af norets udpumpning, under pumpelaget og pålægge deres ejere anlægsbidrag for det eksisterende afvandingsanlæg. En række landvæsenskommissionssager og retssager gik I/S imod, idet det kendtes ulovmedholdeligt at pålægge arealer, der indruges, anlægsbidrag for allerede bestående anlæg, og arealernes inddragelse og I/S's omdannelse til pumpelag blev stillet i bero.

Det var dog hele tiden synligt, at udpumpningen ikke var effektiv nok, i de lave arealer, f. eks. i Møllesøens 135 ha, stod der normalt en ret høj grundvandstand. Man nåede så langt, at der fra 20-erne kunne blive tålelige kår for en begyndende sommerhuskoloni i læ af diget og delvis opført i beplantningerne inden for dette, grupperet fra det gamle Bøtø og sydpå. Det viste sig også nødvendigt at skabe læ for norets lette jord, så den ikke blæste bort for den første

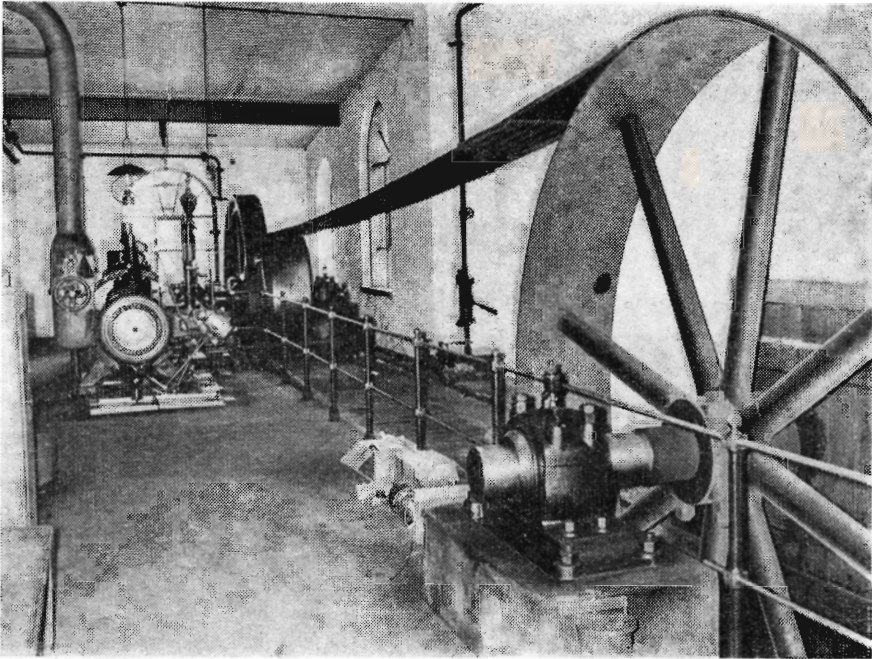
den bedste, lette vind. Det er navnlig langs kanalerne, at de ofte mangerækkede blandede læhegn efterhånden er anlagt, så der nu er nogenlunde sikkerhed mod jordfog, men det er dog nødvendigt stadig at udbygge og vedligeholde de kilometerlange hegn. På enkelte sandholme og stærkt udsatte steder er der også anlagt helt anselige småplantninger.

Da landvindingsloven kom i 1940 var proprietær *H. Corneliussen*, Højet, kort før tiltrådt som formand, og han så straks de muligheder den nye lov åbnede adgang til. Hedeselskabet blev anmodet om at udarbejde planer til forbedring af norets afvanding, dels ved en sænkning af dybden i de store kanaler og dels ved en forøget udpumpning.

Samtidig henvendte *Møllæsøens* ejere sig også til Hedeselskabet med en lignende anmodning, og nu gik det slag i slag. Der blev suppleret med forslag om udbygning af vejnet og brobygninger, nye kanalarbejder, og fra *Søndersøens* interessentskab henvendte man sig for også at komme med i de efterhånden meget omfattende planer. Det hele førte til det for alle parter lykkelige resultat, at landbrugsministeriet i 1944 godkendte de sammenarbejdede projekter for hele Bøtø nor som ét landvindingsarbejde, dog med den klausul at det hele også skulle indarbejdes i ét landvindingslag, der skulle forestå anlæg og drift. I 1953 blev et forslag til *Kobbelsøens* afvanding godkendt som en udvidelse af den igangværende sag. Udgifterne ved alle disse



En af de gamle afvandingskanaler med automatisk, elektrisk pumpchus fra 1945.

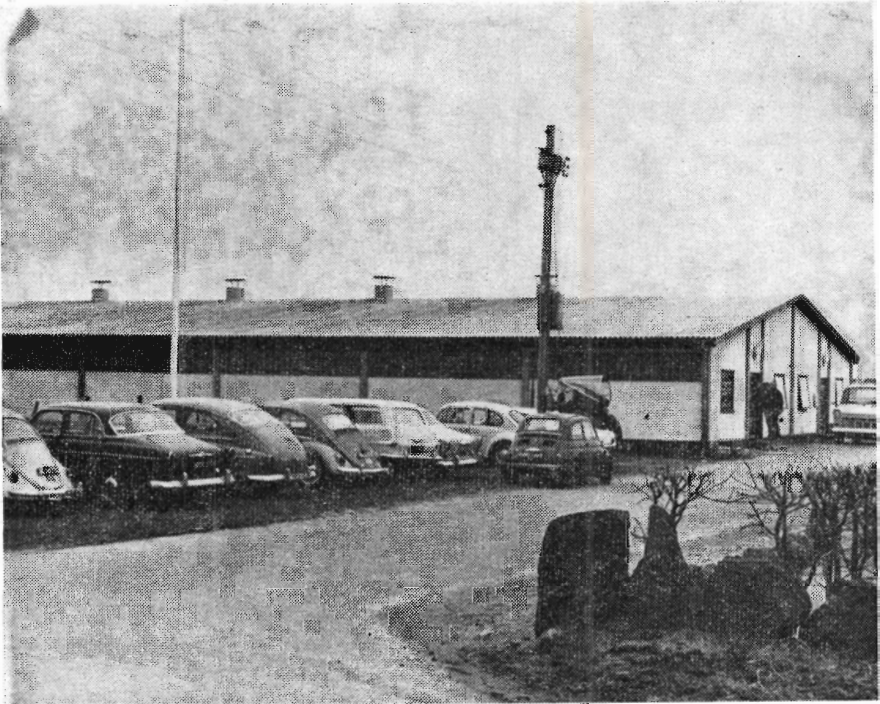


Fra det gamle pumpehus i Marrebæk.

arbejder beløb sig til 1.550.000 kr., hvoraf der efter landvindingsloven blev ydet et tilskud på 925.000 kr. Problemet omkring de gamle gældsforpligtelser lykkedes det at klare på den måde, at ministeriet godkendte, at forpligtelserne blev inddraget under låne- og tilskudsordningen.

For at få en bedre afvanding muliggjort skulle det gamle pumpe-system med en kapacitet på 3.000 l/sek. eller ca. 0,4 l/sek. pr. ha ændres og udvides. En tilfredsstillende udpumpning ville kræve 0,7 l/sek. pr. ha, men en så kraftig og kostbar udvidelse turde bestyrelsen på det tidspunkt ikke gå ind for. Det blev kun til en udvidelse til 0,5 l/sek. eller 3.800 l/sek. Vindmotoranlægget blev fjernet og i stedet blev det dieseldrevne anlæg suppleret med en elektromotor, og der blev bygget en elektrisk-automatisk pumpe, der kunne yde 1.200 l/sek. Det skulle på denne måde være muligt at sænke vandet i sydkanalen til kote \div 4,20 meter mod hidtil \div 3,05 meter.

Det var naturligt, at spørgsmålet om en yderligere og en endelig udvidelse af pumpekapaciteten blev ved at trænge sig på, og endelig i 1956 forelå der efter bestyrelsens anmodning et forslag til at uddybe en del af kanalerne og udvide pumpeanlægget med 1.500 l/sek. Tiden gik dog til 1963, inden man nåede frem til enighed om at tage skridtet fuldt ud og lade Hedeselskabet gå i gang med en endelig løsning, der



Flere landbrugere har i fællesskab opført en andels-kvægstald omtrent midt i Bøtø nor. Den meget moderne stald er projekteret af Hedeselskabets kontor under mose- og engafdelingen i Nykøbing og besøges årligt af en mængde interesserede.

kunne sætte udpumpningen op til 1 l pr. sek. pr. ha. Dette projekt var færdigt i december 1967.

Ved indvielsen gav lederen af Hedeselskabets kulturtekniske afdelings kontor i Slagelse, overingeniør *Hans Venov*, en række tekniske oplysninger, der kan samles i følgende:

Bøtø nor omfatter nu et interesseret areal på 3.900 hektar, hvoraf ca. 2.100 hektar ligger under havets overflade, og kanalnettet består af 5 km rørledning samt 62,5 km åbne kanaler.

Dette areal kan med hensyn til højdebeliggenhed opdeles i det nordlige område, hvor de laveste arealer ligger ca. 1,5 meter under daglig vande, og et sydligt område, der ligger 2 meter under daglig vande samt et mindre lokalt område på ca. 135 ha, »Møllesøen«, hvis arealer ligger 2,3 meter under daglig vande.

Det område, der fører vand til pumpestationen, udgør 77 kvadratkilometer, hvoraf 34,5 km² er opland til det nordlige område og ca. 42,5 km² opland til det sydlige område.

På grund af arealernes forskellige højdebeliggenhed i det nordlige og syd-

lige område har man valgt at opdele pumpestationen i to afsnit, stadig dog i den samme nyopførte bygning, — et for det nordlige område, hvor den normale løftehøjde er 2,8 m og for det sydlige område med en løftehøjde på 4 m.

Den nordlige pumpestation har en samlet kapacitet på 2.800 l/sek., mens den sydlige pumpestation har en kapacitet på 3.400 l/sek., svarende til en afstrømning på ca. 0,8 l/sek. pr. ha opland.

Af hensyn til at kunne tilpasse pumpeydelsen mest muligt efter afstrømningen er hver pumpestation opdelt i tre pumper.

Man har af det eksisterende pumpeanlæg beholdt en i 1945 bygget pumpestation, der har en ydeevne på 1.200 l/sek. som en slags ekstrareserve. Med andre ord findes en samlet kapacitet på 7.400 l/sek. svarende til 1 liter pr. sekund pr. ha opland.

Dette er en fordobling af det tidligere pumpeanlægs kapacitet.

Vandet fra stationen pumpes gennem en to km lang afløbskanal ud i Guldborgsund. Afløbskanalen er beskyttet med diger til 1,1 m over daglig vande, og



Den 19. december 1967 toges den nye pumpestation ved Marrebæk i brug. Foran højvandsmærket fra 1872, der er opsat i det nye pumpehus, er fotograferet en del af gæsterne. Fra venstre: sognerådsformand P. H. Mathiasen, amtsrådsmedlem, kmh. J. C. V. V. Grandjean, Vennerslund, digelagets forretningsfører Th. Rasmussen og dets formand H. Corneliussen. Højvandsmærket, der markerer 3,785 over daglig vande, giver et indtryk af, hvor højt vandmasserne har stået i 1872.

det vil sige, at man højst kan pumpe mod et højvande i Guldborgsund på ca. 90 cm over daglig vande. Pumperne må standses i de ganske korte perioder, hvor vandstanden er større.

I øvrigt er stationen indrettet til at kunne pumpe mod et større højvande, men det kræver, at digerne langs afløbskanalen forhøjes.

Bunden i den nordlige pumpestation ligger 4,15 m under daglig vande, og bunden for den sydlige station ligger 5,65 m under daglig vande.

Ved indvielsen den 19. december af den nye pumpestation var en meget repræsentativ forsamling kommet til stede, bl. a. for at overvære at der indmuredes et dokument, der i alle detaljer fortæller om Bøtø nors forvandling gennem 100 år fra sø til kulturjord. Oprindeligt var der et par hundrede lodsejere, medens der nu er ca. 3.000, hvoraf dog de 2.700 er sommerhusejere.

Det var naturligt, at der ved denne lejlighed fra alle sider blev rettet en hyldest til *H. Corneliussen*, Højet, der som formand efter *Poul Rasmussen* fra 1939 har trukket det tungeste læs i hele arbejdet, de endeløse forhandlinger mellem myndighederne og de ikke altid lige enige lodsejere. Der blev også lejlighed til at takke førstelærer *Th. Rasmussen*, som gennem en menneskealder har været lodsejerlagets forretningsfører og her lagt en ganske usædvanlig arbejdsindsats. Det var iøvrigt *Th. Rasmussen*, der i 1951—52 sammen med sognefoged *E. Hemmingsen* fik gennemført, at 65 ha blev udlagt som fuglereservat.

Det var en bemærkelsesværdig begivenhed for hele Falster, da stationens 6 pumper blev igangsat og på én gang sendte 6.200 liter pr. sekund op i kanalen til Guldborgsund.

(Fortsættes i næste nr.).

Skovens ernæringsproblemer

Af forstander ved Skovskolen, E. Oksbjerg

Såvidt man af foreliggende forsøg kan se, vil *gødskning af skov på bedre jorder* ikke kunne lønne sig. På trods heraf kunne der nok findes interessante ernæringsproblemer, men disse er ikke særlig veloplyste.

De *ringere jorders ernæringstilstand* er bedst forsøgsmæssigt karakteriseret på hedeflader og vestlige bakkeøer.

Her finder man følgende virkninger: som regel kraftig af N, stærkt varierende af P, ingen tydelige spor af de øvrige næringsstoffer.

Ved forsøgenes tolkning har man gjort følgende overvejelser:

- I. Fordi et tilført stof giver øget vækst af træerne, er det *ikke* sikkert, at disse mangler netop det stof.
- II. Selvom et tilført stof *ikke* giver udslag, er det muligt at træerne mangler det.

Ad. I. På mange hedejorder, særligt de østlige, vil stoffer som P, Ca og Mg give ingen eller meget små udslag i grankulturer. Vi ser, at der næsten ingen forskel er mellem parcellerne A: ingen gødskning og B: P + Ca + Mg. Havde der imidlertid været tilføjet to parceller C og D, ville man have set et nyt perspektiv: C er uden gødskning, men besået med bælglplanter, f. eks. gyvel, D har fået både (P, Ca og Mg) og gyvelfrø.

Udviklingen vil nu blive følgende: A er nulparcel og her sker, hvad der iøvrigt sker i hele den rødgrankultur, forsøget er lagt i. B bliver som A, d. v. s. rødgran viser ikke udslag for P, Ca og Mg. Rødgran i C bliver som de to foregående; gyvelen spirer og vokser tøvende og dør første sommer.

Når nu i D både gran og gyvel vokser kraftigt, så kan vi ud fra iagttagelserne i B og C vide at granen vokser, *fordi gyvelen vokser* (hvorved dens rodknolde leverer kvælstof til granen) og gyvelen vokser fordi den får *en gødning, som i sig selv slet ikke virker på rødgranen*.

Sådan *indirekte* kvælstofvirkning af Ca, P eller Mg kan også tænkes *via* 1) humus, hvis omsætning lettes eller 2) mikroorganismer, hvis funktioner er lammede uden disse mineralske næringsstoffer.

Ad. II. En demonstration kan arrangeres på følgende måde: Atter er A en nulparcel, i B udstrøs superfosfat, i C salpeter og endelig i D både superfosfat og salpeter.

På midtjyske heder i ubehandlet stagnerende rødgrankultur vil udviklingen omtrent blive følgende: A er nul, B lige så dårlig med topskud omkring 10 cm, i C stiger topskuddet fra 10 til 25 cm, og i D fra 10 til 35 cm.

Virkning af superfosfat (D ÷ C) er klar, men kan ikke komme til udtryk (parcel B) når granernes vækst er lammet på grund af N-mangel.

Af *kvælstofgødning* virker salpeter og svovlsur ammoniak meget klart i gulnende rødgrankulturer på sandjorder. Urea virker som regel på samme måde, men kan nu og da svinge af ukendte årsager. Selv med store udslag kan kvælstofgødskning i unge grankulturer *ikke* betale sig, fordi der er så lang tid mellem gødskning og salg af det

frembragte merprodukt. Kun hvis der på kulturstadiet med gødskning kan indtjenes en besparelse (hegn, græsrensning) ved den hurtigere højdevækst, kan gødskning lønne sig.

A propos manglende N-virkning, kan der henvises til meget svingende resultater i gamle rødgranbevoksninger. I *Liebe* plantage gav urinstof en god merproduktion, i *Birkebæk* en usikker merproduktion selv af meget store doser (2—1500 kg urea pr. ha). Gødskning i gamle bevoksninger har særlig stor økonomisk betydning, fordi merproduktionen her hurtigt kan realiseres ved at træer fældes og sælges. Kostpris for rødgranens merproduktion ved ureagødskning andrager mellem 20 og 45 kr.

Af *fosfatgødning* bruges ofte superfosfat, sandsynligvis vil det mineralstofrige Thomasslagge blive brugt mere, hvis dets import kunne gøres billigt. Denne udvikling sinkes, dersom slaggen betragtes som en besværlig konkurrent til danskproduceret superfosfat.

Fosfat har rodledende egenskaber, som er søgt udnyttet ved dybe nedpløjninger. Måske hidrører meget store udslag af fosfat i 30 cm nedpløjning på vestjysk bakkeø (8-dobling af tørstofproduktion gennem 9 år) fra at træarterne (lærk, rød- og ædelgran) dannede et dybere rodsystem.

En øgelse af røddernes vækst på dybden er en indirekte virkning af lignende art som de ovennævnte, og kan som disse give en »skjult« eller modsat en »falsk« gødningseffekt.

En af metoderne til at afgøre, om en gødningsvirkning er »ægte« er måleanalyse, hvoraf der ses et eksempel i nedenstående figur.

På nedtagne steder i træets krone — f. eks. yngste årsskud i 3. grenkrans — piller man nåle af, tørrer dem og analyserer dem. Dermed ved man, hvilke stoffer træet har optaget, og i hvilken mængde. Eksemplet (fig.) illustrerer ideen, man ser, at jo mere N, der findes i nålene, jo længere bliver skuddene, d. v. s. jo mere gror træet. Og omvendt: jo mere K og P, der findes i nålene, des mindre er væksten.

Heraf kan man ikke slutte, at N fremmer træets vækst medens K og P hæmmer væksten. Hvorledes man egentlig kan anvende nåleanalyserne, skal vi ikke her udrede, men blot nævne, at figuren kan tolkes på følgende måde: Den gælder kun for parceller, som har fået både N, P og K. Derved er skuddene vokset så meget, at optagelsen af P og K ikke har kunnet følge med vævsøgelsen, hvorved disse stoffers koncentration er blevet »fortyndet«. Omvendt giver figuren ikke noget bevis for at N fremmer væksten, men viser blot, at træerne samtidig med stigende vækst optager N-mængder, der stiger procentisk endnu stærkere end vævsøgelsen.

Til alle landmænd!

Vi skal alle spare, men på den rigtige måde.

Omkostningerne skal ned, og derfor kan f. eks. også gødningsudgiften, som ellers er en så beskeden del af driftsomkostningerne, komme i søgelyset.

At spare på fosfor og kalium, som det har været nævnt, er utvivlsomt muligt her og der, men det forudsætter unægteligt, som alle ved, at fosforsyre- og kaliumtallene er i orden. Hvis ikke, kan besparelsen koste dyrt.

Den rette mængde kvælstof, fosfor og kalium – og det vil nok i mange tilfælde være mere end hidtil af visse næringsstoffer – giver det bedste økonomiske resultat.

Det er også værd at erindre, at mangelen på visse specialstoffer ofte kan være en begrænsende faktor. Den fysiologisk rigtige gødskning af afgrøderne vil da i mange tilfælde bedst og billigst kunne klares ved udnyttelse af sortimentet af samgranuleret PK-gødning, med eller uden de nødvendige specialstoffer.

Den dygtige landmand sparer med omtanke – gødsker efter planternes behov – og sikrer derigennem det bedste resultat.

GØDNINGSKOMPAGNIET

NB. Uanset den enkeltes sparebestræbelser skal der også i år bruges store gødningsmængder. Leverancerne er langt bagud i forhold til samme tidspunkt i fjor, og det er derfor tvingende nødvendigt, at den enkelte landmand beordrer sin gødning hjem nu, så ingen kommer til at lide tab, fordi gødskningen ikke kan gennemføres i rette tid.

**Ukrudtsbekæmpelse
i forstplanteskoler
med**

GEIGY
ukrudtsmiddel

Priklebede med rodfæstede planter af rødgran, hvidgran, nordmannsgran, sitkagran, nobilis, douglasgran, østrigsk fyr, skovfyr, murrayanafyr, eg og bøg samt frøbede med eg og bøg kan behandles med GEIGY UKRUDTSMIDDEL.

Der anvendes 2 kg pr. ha på svær jord og 1 kg pr. ha på let jord, og behandlingen foretages bedst før ukrudtets fremkomst eller på nøgen, helst fugtig jord.

Virningen mod ukrudtet holder sig i flere måneder. Stoffet ophobes ikke i jorden, men nedbrydes indenfor samme sæson ved tidlig tilførsel.

GEIGY
ukrudtsmiddel
er ikke brandfarligt,
og det angriber
ikke metaller.

KVK KEMISK VÆRK KØGE A/S
Overgaden neden vandet 39 Kbhvn. K.
Konsulentvejledning AS 4300

**J. C. Halvorsen
& Sønner**

Kroghsgades Cementstøberi
Kontor: Augustenborggade 11
Århus C . Telf. (06) 14 59 99

**Bjerringbro
Cementvarefabrik**

Telefon Gentofte 938
Bjerringbro (076) 8 11 11

Alle Δ mærkede rør
imprægnerede og
uimprægnerede

Stort lager
Altid leveringsdygtig

**Hammerum Herreds .
Spare- og Laanekasse**

Tlf. Herning (07) 12 37 33 (fl. lin.)

Kontortid:
Mandag-Fredag 10-16
Fredag tillige 18-19.30

**Stenvad
Cementstøberi**

Tlf. Stenvad (063 - 8 24 11) 6

Arnold Westmark

Alle Δ mærkede rør
ALTID LEVERINGSDYGTIG

Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62 og
Fiskerihavnen

Frøaviscentret
HUNSBALLE

Telf. Holstebro (074) 2 05 33

Frøavl og frøhandel



BETONKLINKER

til

**HULMURS- OG
STALDISOLERING**



1/3 FISKBÆK

BETONKLINKEFABRIK

TELEFON HERBORG 12

Røde drænrør

D. S. nr. 403, syrefast kvalitet

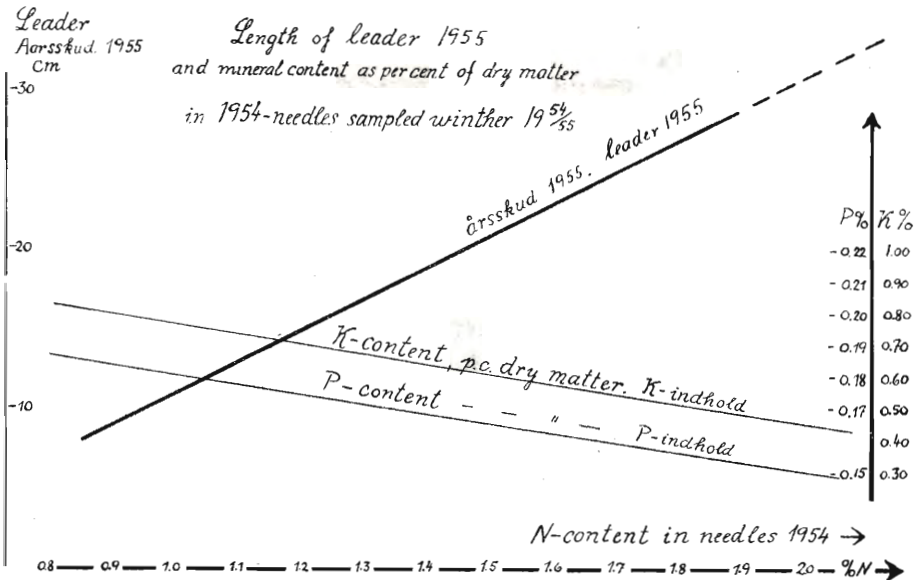
Fredenshøj Teglværk

Aabenraa . Telf. (046) 2 21 27

- OREGON
- kæder
- til
- alle
- fabrikater
- motorsave
- hos

Erik Dalsgaard
SØNDERBROGÅDE 24 . VEJLE . TLF. (0581) 5224

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF



Sammenhang mellem længde af årsskud 1955 og nåleanalyser pr.
Gødskning i Haraldslund forår 1954 vinter 1954-55

Anvender man måleanalyser rigtigt kombineret med parcellforsøg kan man fastslå »ægte« gødningsvirkninger, d. v. s. indkredse en årsagsrække og vise at optagelse af et bestemt stof øger træernes vækst.

Under to særlige vilkår, nemlig i planteskoler og pyntegrøntsafdelinger, skal der gødes for at erstatte den mængde næringsstoffer, som virksomheden borttager. Skønsvis skal der i erstatning gives dobbelt så meget i pyntegrøntproduktionen som på et almindeligt planteskoleareal.

På grundlag af måleanalyser af flere arter på forskellig bund (jfr. en artikelserie af E. O. i Hedeselskabets Tidsskrift om tre nåletræarters økologi og dyrkning) kan følgende maksimums værdier for nåleindhold opstilles.

	N	P	K	Ca
Procent af tørstof	2,0	0,5	1,0	1,0

En permanent klipning af de yngste årsskud vil årligt højst kunne beløbe sig til ca. 8 tons pr. ha (svarende til total nåletørmasse af ca. 14 tons). Herefter skulle erstatnings gødskning når næringsindholdet i hele, unge skud, regnes at være $\frac{2}{3}$ af nålens indhold, andrage 100 kg N, 25 kg P, 50 kg K og Ca svarende til 5—600 kg kalksalpeter samt et par sække kali og superfosfat.

Drengeskår på heden

i Himmerland for 60 år siden

Rentier *Laurits Stigsen* i Skærbæk, der er kendt som hedeopdyrker fra Øster Gasse hede og medlem af Hedebrugets hovedbestyrelse, fortæller i det følgende om sin tid som hjorddreng i Himmerland. Han supplerer hermed en beretning om barndomshjemmet i Morum, som Tidsskr. bragte i juni 1965. (Fortsat fra nr. 4).

Jeg tror ikke, at jeg havde oprørstanker i hovedet i den anledning, men siden, da jeg selv blev forkarl, opdagede jeg at karlene havde mange lejligheder til at mildne luften for tjenestedrengen, men det lå ikke i Niels' tanker, tværtimod.

Længe før jul var karlenes daglige arbejde at svinge plejlen i loen. Der var arbejde hele vinteren, kun afbrudt af, når der skulle renses korn, og så var det mit arbejde at trække rensemaskinen. Kornet blev båret op på stuehusets loft.

Der skulle også sommetider tages stak ind. Kornstakkene stod langs laden, der havde en lem eller »lugge« for hvert »gulv«. Udenfor »luggen« blev der lagt sække for at opsamle spildkornet. Det var min bestilling at smide neg fra stakken, den gamle kone stod og stak dem ind af »luggen«, hvorfra så datteren og karlene fragtede dem videre. Sådan gik det også til i høsten, men da kunne der spares en mand ved at vælte læssene udenfor lemmen.

Når karlene stod og tærskede, og de ikke kunne finde på andet arbejde til mig, blev jeg sat til at strigle kreaturerne. Når jeg så var færdig med det, og jeg gik ned i laden og sagde, at nu var jeg færdig, så grinede Niels og sagde, at jeg bare kunne begynde forfra igen. Ganske vist var der lunt i den gamle stald, men alligevel blev det lidt trist og ensformigt, at gå og strigle flere gange om dagen, især da sidst på vinteren, når kreaturerne var fyldte med bremsebylder, der ofte sad så tæt, at man ikke kunne stikke en finger ned imellem dem.

Nutidens kvægholdere kan ikke rigtig tænke sig hvilken plage oksebremsen var, inden dens bekæmpelse begyndte.

En kærkommen afveksling i vinterarbejdet var der, når vi skulle ud at kaste sne. Jeg har sommetider hørt den udtalelse af ældre folk, at før i tiden havde vi meget mere sne end nu om dage. Jeg husker dog også snedriver så høje som huse, som harerne gik hen over og åd topkvistene af æbletræerne.

Men fik vi virkelig mere sne før, nej, det var simpelthen af den

grund, at der næsten ingen læhegn var, at den lagde sig i sådanne vældige driver.

I en snestorm kunne sneen flyge, den ene drive kom efter den anden, indtil den endelig fandt læ ved huse og haver.

Det hændte også en tid, at vi måtte hente roer ind ved hjælp af trillebøren, og så var det mit arbejde, at sidde inde i den udhulede roekule og smide roerne ud. Det var morsomt, men jeg har siden hørt, at det ikke var så lidt farligt.

Men dagene var ikke så lange om vinteren, det blev værre, da foråret kom. Straks jorden var fri for frost og sne, skulle fårene ud. Den første tid skulle de dog ind om natten, men det var ikke så slemt, det blev meget værre hen på sommeren, da lammene også blev tøjret, så begyndte de først rigtig at rende løse. Det var særlig om morgenen, når jeg kom og skulle flytte dem, at der var flere får løse. Jeg tænker, at det ofte har været rævens skyld, for når den på sin natlige jagttur kommer i nærheden af fårene, blive de bange, og springer for at søge beskyttelse hos hinanden. Hen på sommeren blev tøjrene iøvrigt også skøre, og de måtte ikke fornyes før de var helt rådne. Selv om det ofte kun var to får, der var snøret sammen i koblingen, kunne det være slemt nok at få tøjrene ud fra hinanden, men hvis der var flere, så kunne det være et håbløst arbejde at få dem skilt ad. Hvem der ikke har set en sådan indfiltrering, kan vist dårligt fatte dette.

Man skulle have grimen af et får, så af et andet, og ofte flere gange, og jeg stod da og skrævede over halsen på et får for at holde det, medens jeg forsigtig tog grimen af det, var det som om fåret anede, at det havde en chance for at slippe fri, for pludselig sprang det frem, og alle de andre får var altid øjeblikkelig parat. Og hvis jeg ikke straks blev væltet omkuld og måtte slippe fåret, men hængte fast i dyrets uld, blev jeg trådt over tærne af fårenes skarpe klove, og det er spandevist af tårer, der er udgydt af drenge over får, som man ikke engang kunne hævne sig på ved at slå dem, de dumme kræ, der-til var de for godt beskyttet af uldpelsen. Jeg husker, at jeg engang i raseri bed et får i næsen, — det smagte ikke godt, men jeg fik udløsning for min hævntrøst. — Og iøvrigt var der ikke andet at gøre, dersom et får var kommet løs, at løbe det træt.

Alle dyrene stod i tøj, køer, heste, kørestude og ungkreaturer. Og dem skulle jeg flytte. Kl. 5 om morgenen afsted ud i heden og flytte får, heste og ungkreaturer, hjem for at få davre, så skulle køerne ud, og skulle jeg så i skole, var det jo ikke af vejen samtidig at tage køerne med op i marken.

Midt på formiddagen skulle jeg igen rundt at flytte dyrene inden køerne skulle hentes hjem. Lige over middag skulle jeg rundt og trække dyrene til vands, og det var ikke altid nærved. Køerne skulle

ud igen, inden jeg atter skulle rundt for at flytte, men det var jo afhængig af vejret. Hvis det var »bissevær« kom køerne ikke ud før kl. 4. De skulle også flyttes, inden de skulle hjem og malkes kl. 8. Når det var gjort, fik vi aftensmad, derefter skulle jeg igen rundt og flytte alle dyrene.

Hvis hestene og kørestudene havde arbejdet og først var blevet sat på græs kl. 8, skulle de gerne flyttes igen omkring ved kl. 10, og derefter havde jeg også let ved at falde i søvn, når jeg endelig kom i seng.

Nu tror man vel, at jeg havde nok at gøre med at passe kreaturerne, nej, der måtte også tid til at hjælpe ved andet arbejde. Jeg hjalp i mosen med at vende og stakke tørv, jeg hjalp at luge roer og kartofler. Ved høbjergningen var der travlhed. Såvel mark som eng blev slået med le, og når høet skulle stakkes, var vi alle fem i gang med riverne, og når så strengene var tykke nok, skubbede karlene høet sammen i stakke, men nede i engen skulle stakkene bæres op på de højeste steder, og så skulle de endda køres i land med studene. Hestene vovede man sig ikke i engen med.

Hjemme blev hølæssene væltet af udenfor »luggerne« og derfra forket ind. Uden for en »lugge« i vesterhuset groede der kommen, dem skulle jeg plukke lige inden vi skulle køre hø. Kornet blev høstet med le, det tog lang tid. Karlene høstede. Den gamle kone og datteren bandt op. Jeg hjalp dem skiftevis at »kratte« sammen. Når der skulle spises mellemvader, fik jeg mine stukket i hånden, og så skulle det helst gå i trav hen at flytte kreaturer, jeg kunne jo så spise i farten.

Til høstarbejdet hørte også at dreje slibestenen, når leerne skulle slibes flere gange om dagen. Det var et forhadet arbejde af alle drenge, vi kunne ikke trække slibestenen jævnt nok.

Stubmarken blev revet med slæberive. Den var ca. halvanden meter bred. Det var mest andenkarlens arbejde, men jeg fik også min part.

Det, jeg her har nævnt, var sådan set det daglige, men somme-tider var der jo en del ekstra, hvis f. eks. kreaturerne slog sig løse i et helt fortvivlet bissevejr. Det kunne da ske, at det ene dyr efter det andet kom farende hjem med eller uden tøj, og de fik så lov at stå inde til sent på eftermiddagen, så skulle de trækkes ud igen og tøjrene findes og repareres. Jeg lærte af en anden dreng at sætte et stik i tøjret op om et øre på dyrene, så kunne de ikke rykke tøjrepælen op.

Der var sået spergel i brakmarken, der blev køerne tøjret, men de var slemme til at gå løse. Dels var de helt tossede efter spergel, og dels var det vanskeligt at få tøjrepælen fastgjort i den løse brakjord.

Når engene var tømte for hø, kom en del af ungkreaturerne derved



General Motors

General Motors automobiler

Lager af gode, brugte vogne. Lager af reservedele og tilbehør.

Stort autoværksted

Malerværksted

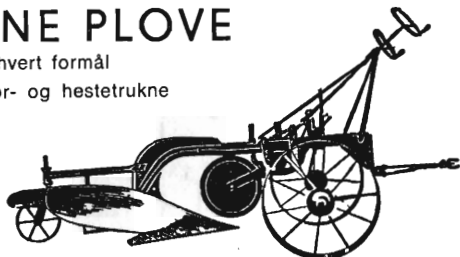
Diesel autoelektrisk afdeling

PETER HENRIKSEN VIBORG

Dumpen 12-14 - Teloner (076 1) 1250 - 1251 - 1252 - 874

MODERNE PLOVE

for ethvert formål
Traktor- og hestetrukne



Bovlund 24 " traktorplov, type 9 H
Hedeselskabet bruger »Bovlund« plove

Plovfabrikken »Bovlund«

H. WILKENS

Bovlund pr. Branderup J. - Telefon: Branderup J. (048) 3 52 33

A/S Grindsted Imprægnerings- anstalt

er køber af nåle-
træ til master i alle
størrelser fra
7,7 m 16 cm top.

Kontant
afregning.

Grindsted
telf. (053) 2 01 71

H. Struers chemiske Laboratorium

Apparater
Instrumenter
Glasvarer
Kemikalier



Leverandør
til Hede-
selskabets
laboratorier

AARHUS
(06) 13 11 16

KØBENHAVN
C 14 02

ODENSE
(09) 12 36 02

fås i

BOGHANDELEN



»E. M. DALGAS«

»DET INDVUNDNE DANMARK«

af Har. Skodshøj:
(228 sider, illustreret)
uindbundet **28,50 kr.**

af Fridlev Skrubbeltrang:
1. bd. (498 sider, illustreret)
uindbundet **76,00 kr.**



Portofrit ved henvendelse til Hedeselskabets Hovedkontor, Viborg.

Vestjyllands Mergelforsyning

Andelsselskab

Udnyttelse af lokale lejer
og tilrettelægning af
mergelleverancer

Moderne grab-materiel til rådighed
Levering af højprocentlig mergel fra egne lejer
Jordbrugskalk og pulveriseret kalk i fine kvaliteter
fra Hillerslev og Mjels kalkværker

Alle oplysninger og tilbud hos:

Trier Høj, formand, Vostrup, tlf. Lønborg (073 - 7 31 11) 43
Karl Bloch-Nielsen, kasserer, tlf. Billum (052 - 2 05 77) 66
Chr. Siersbæk, næstformand, tlf. Skjern (073) 5 03 96

Dansk Plantage- forsikringsforening

Det gensidige
forsikringsselskab

tegner forsikring for **genplant-
ningsværdien** for nåletræsplan-
tager overalt i Danmark. - Ind-
skud én gang for alle 1 kr. pr.
ha.

Årlig præmie og maksimum-
erstatning:

50 øre pr. ha.... 700 kr.

75 øre pr. ha.... 1050 kr.

1 kr. pr. ha.... 1400 kr.

Vedtægter og indmeldelses-
blanketter ved henvendelse til

**FORENINGENS KONTOR
I VIBORG**

Telefon (076 1) 1340

Forsikrings- aktieselskabet National

tegner forsikring for **træmasse-
værdien** i nåletræsplantager
overalt i Danmark - den nød-
vendige supplerende forsikring
for træmassens stadig voksende
værdier.

Alle oplysninger fås hos Na-
tionals hovedagenturer, samt-
lige inspektorater eller ved di-
rekte henvendelse til

HOVEDKONTORET

Forsikringshuset,

Holmens Kanal 22,

KØBENHAVN K,

Telefon (01) 15 75 65

100 % SIKRET
MOD
ØKONOMISK
TAB VED

HAG L

Tal med nærmeste
distriktsforstander
eller hovedkontoret



Haglskadeforsikring er en billig be-
tryggelse - og bør tegnes i de jy-
ske landmænds eget selskab, hvor
medlemmerne gennem reassurance
er sikret mod større forhøjelser af
årsbidraget, selv når katastrofalt
store tab indtræffer.

Haglskadeforsikringsforeningen for Jylland G/S

Søndergade 1a

ÅRHUS C.

Telefon (06) 12 12 84

Prima drænrør

FYNS TEGLCENTRAL

Stenstrup og Odense Teglværkers kontorer

STENSTRUP - Telefon (09) 26 10 19*

DEN ER RIGTIG



DEN ER FRA

ZINCK GODTHAAB

**Viborg
Papir-
Comp.** Papir & papirvarer
en gros
Bogtrykkeri
Kontorforsyning

Sct. Mathiasgade 31-33

Telefon Viborg (076 1) 802 - 803

engsko kvoernsten



STRØMMEN RANDERS TLF. (06) 42 99 99

at gå løse. Engen og en del lyngbakker var hegnede med pigtråd. Der skulle jeg ned én gang om dagen.

Det var ikke altid morsomt at løbe rundt i heden. Det skulle gå rask og derfor helst i bare fødder. Der var også mange hugorme, men dem skulle man helst lade være at tænke på.

Den gamle sagde en dag til mig, at skulle det ske, at jeg blev bidt af en hugorm, skulle jeg straks pisse i en af mine træsko og drikke det, det skulle være en god modgift. Jeg fik heldigvis aldrig brug for rådet, som iøvrigt jo også var et dårligt, eftersom jeg jo sjældent havde træskoene med.

Jeg har siden hørt, at det samme råd også var kendt ved Filsø i Vestjylland.

Det med de bare fødder var ofte ubehageligt nok. Tidlig om foråret fik vi drenge »stunthoser« på, det var hoser uden fødder, men som endte i en spids overdel med et øje, der skulle sættes over en tå, desuden var der en tøjstroppe ned midt under foden for at holde hosen på plads. Stunthoserne fik vi gerne på i marts måned, når vi skulle sprede muldvarpeskud, hvilket altid var drengens arbejde, forresten helt rart efter vinterens inde-arbejde, men hen i maj blev disse hoser inddraget, så kunne det godt være koldt tidlig om morgenen eller sent om aftenen, men allerværst var det hen på efteråret, når der var rim på jorden. Jeg husker endnu, hvor det kunne være dejligt at stå et øjeblik for at varme tæerne et sted, hvor et dyr lige havde rejst sig fra sit natteleje, men på den anden side: det var heller ikke morsomt i den varme tid, da blev huden tør og revnet, særlig oppe over vristen, men så fik jeg udleveret en klat grøn sæbe med besked om at vaske mine fødder ordentlig, men det blev det snarere værre af, nej, så var det råd, jeg fik af en anden dreng om at pisse ned på fødderne lige inden jeg skulle i seng, bedre. Det sved nederdrægtig, men hjalp.

Da høet og tørvene var i hus blev kørestudene solgt, og et par yngre skulle gøres kørevante. Det var ikke så ligetil. Stude kan være forfærdelig egensindige. Jeg tror heller ikke, at Niels havde tålmodighed nok. Han brugte piskan så lædersnøren hvinede. Jeg skulle trække studene for ploven. Det var ved skrælpøjning efter høst. Den pløjejord så forfærdelig ud. Jeg trak de stakkels stude i mange dage.

Senere skulle kartoflerne tages op. Der var arbejde til lang tid. Både den gamle og datteren var med hele tiden, desuden havde vi en kone inde fra byen til at hjælpe. Kartoflerne var alle ude i hedemarken, jeg husker ikke hvor mange tønder land, men det var dengang blevet almindelig med mange kartofler. De brugtes mest som svinefoder.

Til 1. november rejste begge karle, og i stedet kom den tilkommende svigersøn. Jeg var straks glad ved forandringen. En af de før-

ste dage skulle jeg samle kartofler op efter ploven. Knud foreslog den gamle, at hun skulle give mig 2 øre for hver skæppe kartofler jeg samlede op, altså for at gøre mig mere interesseret.

Til min store forbavsel blev forslaget godkendt, og det kan nok være, at jeg brugte fingrene. Resultatet blev, at jeg tjente over 90 øre. Jeg var nu slemt spændt på, om jeg nu også fik en sådan kapital udleveret! Det skete på den måde, at datteren fulgte mig op i byen, hvor der blev købt en ny kasket til mig. Den kostede 1,25 kr., hvilket jeg siden fik at høre, for jeg havde jo således egentlig fået mere end jeg havde fortjent. Men jeg var dog alligevel skuffet, for det var jo en aftale, at jeg skulle have det tøj, jeg skulle bruge, som eneste løn.

Knud overtog gården om foråret. Det gav en stor forandring. Jeg husker endnu, hvor forbavset jeg blev, da han en søndag formiddag spurgte mig, om jeg ville tjene 10 øre ved at strigle studene. Jeg fik 10-øren, og det kan nok være, at der blev striglet den dag. For 10 øre kunne man dengang købe et lille franskbrød. Det havde jeg og en anden dreng sommetider gjort om sommeren, når vi kunne skaffe så mange penge.

(Fortsættes).

Plastrørs styrke og anvendelighed

Tidsskriftet har modtaget følgende med anmodning om optagelse:

I Deres udmærkede tidsskrift nr. 3, 1968, findes en artikel af filialbestyrer *Peder Nielsen* og konsulent *N. C. Nielsen*, »Porositrør — Landbrugsbyggeri — Anvendelse af nylon.« I artiklen omtales plastdrænrør et par steder på en sådan måde, der måske kan give visse læsere et indtryk af, at plastdrænrør er uanvendelige. I det ene tilfælde klappede rørene sammen, og i det andet tilfælde oplystes der ikke, hvorfor de pågældende plastrør ikke virkede. Vi skal ikke på nogen måde bestride omtalen af rørene, denne omtale er sikkert helt korrekt, men desværre noget mangelfuld, således at uheldige forsøg i udlandet kommer til at influere på anvendelsen af plastrør i Danmark, hvor man i længere tid nøje har undersøgt forholdene ved anvendelsen af plastdrænrør og fundet sådanne velegnede.

Man kan altid fremstille varer så billigt, at de bliver uanvendelige, og man kan også anvende nye varer forkert, og dette gælder naturligvis også plastdrænrør, men dårlige rør bør naturligvis ikke benyttes. I de omtalte tilfælde foreligger der hverken oplysninger om

rørenes dimension eller om plastmaterialets art. Med hensyn til plastmaterialer til drænrør skal der iøvrigt henvises til en artikel i Hedeselskabets Tidsskrift nr. 1, 1967.

For at man i Danmark i fremtiden skal undgå uheld med plastdrænrør har en større kreds af sagkyndige udarbejdet en Dansk Standard Rekommandation DS/R 2077, *perforerede drænrør af plast*, udgivet 1. maj 1967. I denne standard er der indført en korttidsstivhedsprøve, en langtidsstivhedsprøve, en slagstyrkeprøve og en bøjeprobe, og desuden findes en række krav, der skal sikre dræningsevnen.

Styrkekravene er i stor udstrækning baseret på nogle store undersøgelser udført af Ministry of Agriculture i England, idet dog kravet til langtidsstivheden er skærpet ganske væsentligt i den danske standard. Med hensyn til dræningsevnen har navnlig Hedeselskabets synspunkter haft vægt.

I Holland har man benyttet plastdrænrør en hel del, så det kunne være interessant at få at vide mere detaljeret om både gode og dårlige resultater og sammenligne disse med danske forhold, navnlig burde man kende årsagen til, at plastrør har svigtet, sammen med oplysninger om materialet, dimensionering og lægningsforhold; da kan man sammenligne rørene med rør, der opfylder DS/R 2077, og se, om ikke årsagerne til uheld ligger i, at rørene ikke kan opfylde passende krav som f. eks. de danske.

DANBRITKEM A/S.

I få ord — ★

Den 9. marts havde *Regnar Ryelund*, Danmarks Radio, i den aktuelle landbrugsudsendelse tilrettelagt en »feature« om de nye kollektive læplantningsideer, der i disse år er ved at udformes. Udsendelsen indledtes af afdelingschef, skovrider *B. Steenstrup* og lækonsulent *Frode Olesen*, der skitserede læplantningens udformning og de nye ideer. Udsendelsen brugte som eksempel det igangsatte egnsomfattende arbejde omkring Grindsted. Plantningslaugets formand, gdr. *Holger Vesterager*, Loft, konsulent *I. I. Jacobsen* og Hedeselskabets læplantningsinspektør *Gunnar Sørensen* fortalte om arbejdets igangsættelse og om forventningerne til en sådan kollektiv egnsplantning.

★

Stormskaderne — det direkte tab — i 1967 på de skånske skove menes nu at kunne opgøres til at andrage 35—40 mill. sv. kr.

★

A/S Give plantage har på generalforsamlingen i marts vedtaget at udbetale 10 % i udbytte. Driftsregnskabet balancerede med 120.587 kr. og udviste et overskud på 16.380 kr. Formanden *Villum Villumsen*, Thyregod, indledede sin omtale af året med at udtale mindeord om gdr. *Arne Søndergaard*, Grønborg, der uventet var afgået ved døden efter at have siddet i bestyrelsen siden 1951. 100-års-jubilæet havde kostet ca. 8.000 kr., men formanden fandt, at disse penge var givet godt ud. Det var lykkedes at få landevejens forlægning drejet uden om plantagen. De pengegaver, der var givet i forbindelse med jubilæet var med ialt 2200 kr. brugt til istandsættelse af veje i plantagen, som var særlig yndet af publikum. Skovfoged *Raun* oplyste, at der ialt i 1967 var skovet 812 kubikmeter træ. Til bestyrelsen nyvalgte *Einer Kristensen*, Søndervang.



Overdirektør *Folke Rydbro* oplyser i en artikel, at de svenske statsskove, der er takseret til en værdi af ca. 1500 mill. sv. kr., normalt kun afkaster en forrentning på ca. 3 %, men at det i år er helt nede på ca. én procent. Han peger på, at det er administrationsomkostningerne, der er steget urovækkende.



I Norge er elsdyrbestanden tilsyneladende i tilbagegang, men i Sverige jævnthen i vækst. I Västerbotten len kunne der således i 1940 kun skydes 121 elsdyr, men i 1967 2.368 dyr. Det er den forbedrede jagtmoral, det skærpede tilsyn og de særlige jagtregler for elsdyr, der i Sverige har forøget bestanden af dette særprægede storvildt.



Der foreligger en interessant statistisk oversigt over Danmarks forbrug af dansk og udenlandsk brændsel i de senere år. Det fremgår heraf, at vi i 1965 kom ned på, at det danske brændsel kun repræsenterede 3 pct. af værdien af det herhjemme forbrugte brændsel, medens det i 1948 udgjorde 35 pct. I 1948 blev der brugt 4,5 mill. tons tørv, 2,4 mill. tons brunkul og 932.000 m³ brænde. I 1965 var det svundet ind til 24.000 tons tørv, 2,1 mill. tons brunkul og 400.000 m³ brænde. Når der stadig er tale om så stor en mængde brænde, er det fordi der i statistikken er medregnet det savværksaffald, der fyres op f. eks. i fabrikker.





SKOV VÆRKTØJ

**i robust og
rationel
konstruktion**



SCHRØDER & LUND A/S,
GLADSAXE MØLLEVEJ 21, (01) 69 22 33



**Lastbilsaks
nr. 448**

på lastapparater
til bil eller
traktor, udløses
med reb
eller lignende



**R-Lænke
nr. 459**

koblingsled for
arbejdsbelastning
op til 12 tons



Lænkelås nr. 461

for hurtig-
lukning
af kæde



**Massevedsaks
nr. 447**

let og smidig
model



Løftekrog nr. 441

med ovalt
håndtag og hel-
smedet hærdet
spids



**Løftekrog
nr. 440 L**

helsmedet stål-
krog med
spærre-
anordning



**Lasthakke
nr. 331**

med langt
træskaft, længde
160 cm

Elementbroer - Jernbetonspunsplanker

Specielle emner efter opgave

Alt i betonvarer efter D. S. 400

Ringkøbing Cementvarefabrik - Telf. 07 32 16 00

Videbæk Cementvarefabrik - Telf. 07 17 12 14

A/S N. SKYTTE

Omhyggeligt behandlede

skovplanter

i værdifulde provenienser

DANPLANEX

PLANTESKOLER A/S . Rødekro . Telefon (046) 6 29 33*



Mejeriernes og Landbrugets Ulykkesforsikring

Gensidigt selskab ★ Oprettet 1898

Henvendelse til kredsens tillidsmand eller til hovedkontoret:
Vester Farimagsgade 19 . København V . Telf. (01) 15 03 50

TRAKO



ALLEN - TRAKO

græsslåmaskinen
uundværlig i skove og
på afvandsarealer

TRAKO - ALPINA

slår græs og klipper hække

FRIMODT - KONNING-
PJEDSTED

Tlf. Bredstrup
160 (059 - 5 41 60)



Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS



VANDINGSANLÆG

Ønsker De?

- ★ Gennemført kvalitet
- ★ Lette og stærke rør
- ★ De hurtige og robuste koblinger
- ★ Sprinklere, der vander jævnt
- ★ Sagkyndig og reel projektering
- ★ Anlæg, hvortil reservedele hurtigt kan skaffes,
- ★ fordi det er dansk arbejde.

Indehaverne er aut. af landbrugsministeriet til projektering af vandingsanlæg med tilskud og lån i h. t. grundforbedringsloven

DANSK VANDINGS INDUSTRI
Snoghøj pr. Fredericia tlf. (059) 5 22 11

Henvend Dem
om brochure
og tilbud

PETERSEN & PEDERSEN

VIBORG

Telefon (076 1) 195 og 1325

Alt i elektricitet

Aktieselskabet
L. HAMMERICH & CO.
Specialforretning i bygningsartikler
Grundlagt 1854 · Telf. 12 71 55 (3 lin.)
Århus

PALUDANS Planteskole A/S

KLARSKOV

Skovplanter, allétræer,
hæk- og hegnsplanter
Forlang prisliste

Telefon Klarskov (03 782) 9

Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon (076 1) 1400 (4 lin.)

Sct. Mathiasgade 68

Kontortid: Kl. 9-15
Lørdag lukket
Aftenekspedition:
Fredag kl. 18.30-20

Fillialer:

Karup
Flyvestationen Karup
Mammen
Løgstrup

Træplanter til have og kirkegård,
mark og skov.
Plantegræs.

Lomborgs Planteskole

Granhøj v. Aalborg

Tlf. 12 01 01

Tlf. 13 40 40

Stort farveillustreret
katalog
sendes gratis
på forlangende

Kjellerup Betonvarefabrik ved J. T. Birk

Tlf. Kjellerup (068) 8 10 45. Efter kl. 17: Tlf. Rødkjærsgade (076 - 5 91 11) 14

Fører kun Δ mærkede varer.

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres. Forlang tilbud.

ALT I CEMENT

VARER

Vi kan levere rør i alle
gængse størrelser efter
ingeniør-normer.
Hurtig levering — reel
betjening.

**TJÆRLEBORG
CEMENTSTØBERI**
• Telefon 21 •

- ✱ Hurtig
- ✱ service
- ✱ er
- ✱ god service
- ✱ bedst fra



Erik Dalsgaard

SONDERBROGÅDE 24 · VEJLE · TLF. (0581) 5201

Vi har alle vore servicevogne
monteret med radioanlæg

Midtjydske Teglværkers Salgskontor S. m. b. a.

Alle størrelser i drænrør leveres
Telefon Viborg (076 1) 1330

CLOC



**PVC
TRYKRØR**

12 - 400 mm

**PVC
FALDRØR**

40 - 160 mm

**PVC
DRÆNRØR**

50 - 110 mm

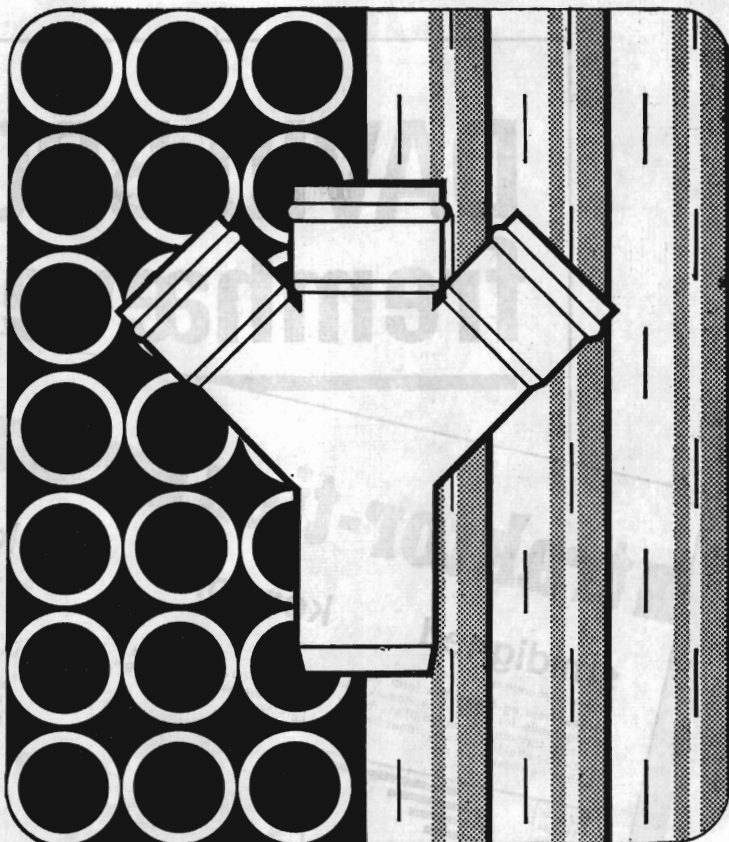
**PVC
KLOAKRØR**

110 - 400 mm



wavin

NORDISK WAVIN A. S.
SØREN FRICHSVEJ 51-53
AABYHØJ
TELEFON
ÅRHUS (06) 15 55 33
SJÆLLANDS LAGER
KIRKE HVALSØ
TELF. (03-408) 217



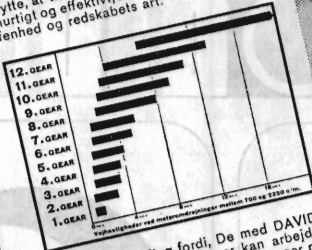
DAVID BROWN fremhæves

traktor-tips

smidighed

er ensbetydende med:

12 gear frem og 4 gear bak fordi, det er altafgørende for et godt økonomisk udbytte, at traktoren er i stand til at arbejde hurtigt og effektivt, uanset jordens beskaffenhed og redskabets art.



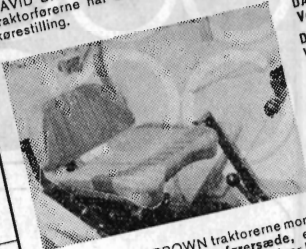
Flertallets kraftudtag fordi, De med DAVID BROWN'S 12-gear-traktorer kan arbejde med såvel 540 som 1000 omdrejninger på kraftudtaget ved 24 forskellige kørehastigheder.



T. C. U. vægtoverføring fordi, De med DAVID BROWN'S patenterede trinløse vægtoverføring T.C.U. effektivt kan fjerne hjulslip og holde pløven i konstant dybde, selv om jordmodstanden skifter.

komfort

DAVID BROWN ved, at det er vigtigt, at traktorførerne har en behagelig og sund kørestilling.



Derfor er DAVID BROWN traktorerne monteret med: vægtaffjedret førersæde, en styrt sikker beskyttelsesbøjle, der giver let adgang til af- og påstigning af traktoren eller et lukket førerhus, der er isoleret mod



kulde og støj. DAVID BROWN traktorerens betjeningsgreb og instrumenter er naturligvis anbragt bekvemt ved og omkring førersædet.

økonomi

Der skal være god økonomi i enhver investering - også når De vælger traktor. Det er en af grundene til at flere og flere vælger DAVID BROWN. Der er en DAVID BROWN traktor til enhver brugstørrelse.

DAVID BROWN 1200 - 68 HK (DIN)
Vejl. pris, excl. moms, kr. 27.800

DAVID BROWN 990 - 66 HK (DIN)
Vejl. pris, excl. moms, kr. 22.600

DAVID BROWN 880 - 47 HK (DIN)
Vejl. pris, excl. moms, kr. 19.950

Få mere at vide om DAVID BROWN - fremhævet af teknikerne overalt i verden.

Forlang brochurer og demonstration hos en af de 70 DB-forhandlere eller salgsspektererne:
Sv. Christoffersen, Ålborg, tlf. (09) 13 51 23
Jørn Olsen, Silkeborg, tlf. (09) 82 26 32
W. Grønnegaard Hansen, Sorø, tlf. (03) 63 18 18
Erik Frederiksen, Glesstrup, tlf. (03) 96 24 08
H. Jørgensen, Torkildstrup, tlf. (03-406) 144

A/S LANTRACO
Datterselskab af DAVID BROWN Tractors Ltd.
ROSKILDE · TELEFON (03) *35 54 50



af teknikerne!