

15. SEPTEMBER 1976 – NR. 6



# DET DANSKE HEDESELSKAB





## St. Hjælland Savværk og Imprægneringsanstalt

er køber af nåletræ  
til bygningstømmer og master

Hjælland, 7362 Hampen . Tlf.(06) 86 91 00

## PETERSEN & PEDERSEN

VIBORG

Telefon (06) 62 62 88

ALT I ELEKTRICITET

## Hedeselskabets Centralplanteskole

Tvillum Skovgaard . Faarvang

Telefon (06) 87 15 00

- Planter af hårdføre racer til skov, læ,
- hæk, vildtremiser og sommerhusgrunde.

Det betaler  
sig i ...



● Tegn abonnement på ●  
Hedeselskabets Tidsskrift ●

## Diana skovtjære

Skovtjære 123 S  
Skovtjære 433  
Musetjære  
Arbinol  
Specialmonterede  
Gloria-sprøjter  
Dinatox carbolineum  
Silolak  
Natriumnitrit til  
stødsmering

v. skovrider Tage Hansen  
tlf. (03) 83 44 96

# topsikring

-det bedste af AU/MLU

### SKOVPLANTER . LÆPLANTER

Tilsluttet Høkomatkontrollen med skovfrø  
og planter.  
Plantekatalog tilsendes gerne på forlangende.



**SKÆRBÆK  
PLANTESKOLE**

8780  
SKÆRBÆK  
TLF.  
04/75 12 50



### ELEMENTBROER - JERNBETONSPUNSPANKER

Specielle emner efter opgave.

Alt i betonvarer efter D. S. 400

Ringkøbing Cementvarefabrik - Tlf. (07) 32 16 00

A/S N. SKYTTE

## RØDE DRÆNRØR

2" - 8" - samt grenrør i  
forskellige dimensioner

GALTEN TEGLVÆRK (06) 94 30 29

# Drænoplast-kokos - bedst i det lange løb

Danmark har i grunden meget vand –  
**Drænoplast-kokos** løber med det overflø-  
dige.

**Drænoplast-kokos** er fuldt omviklet med  
kokosfibre i en tykkelse på ca. 1 cm. Ved  
kontrollerede forsøg har det vist sig, at  
**Drænoplast-kokos** fuldfilterrør har 4-6  
gange større vandstrømningshastighed  
end nøgne rør.

**Drænoplast-kokos** nedlægges i én ar-  
bejdsgang. Leveres i ruller på op til 200  
meters længde – egenvægt ca. 350 g pr.  
løbende meter ved 50 cm diameter.

**Drænoplast-kokos** er DS-mærket og kon-  
trolleres efter DS/R 2077.

Har De dræningsproblemer, så ta' en  
uforbindende kontakt med os.

## Dybbøl Import & Eksport A/S

Tværevej 1 · 6400 Sønderborg  
Telefon 04 – 42 54 38

# MARKVANDING

## DANREGN

SPECIALFIRMA · FORLANG TILBUD  
BRANDE · TLF. 07-18 0755\*

## HOLSTEBRO BETONVAREFABRIK A/S

Holstebro telf. (07) 42 00 03  
42 07 88

Alt i betonvarer  
indenfor  
Dansk ingeniørforenings  
normer  
samt specialopgaver,  
f. eks. spunsplanker

# Dansk Skovkontor A/S

SKOVBRUGSREDSKABER, SKOVHEGN, SKOVBRUGSKEMIKALIER

Vi har den automatiske **TOPSAKS RACHE**

Beskyt nyplantninger mod VILDTBID med

**CERVOL V** til smøring på nåletræer + bøg

**ARBINOLA** til sprøjtning på alle arter

Postbox 1  
4700 NÆSTVED

Forlang venligst katalog-76

Telefon  
(03) 80 01 10

# LANDBRUGSRØR spørg

## GRINDSTED BETONVAREFABRIK A/S

TELEFON (05) \* 32 06 88

G.T. rør, landbrugsrør, brøndgods, kantsten, fliser, fundamentsblokke,  
specialvarer efter opgave



## Porositrør

Det moderne drænings-  
materiale  
for vanskelig dræning

### DANSK POROSIT A/S

Telefon (06) 14 22 22  
Strandvejen 96 . Århus C  
Øst for Storebælt:  
JYSTRUP  
Telf. Orved 03828 - 300



Importør:  
**Fa. R. KEJLSTRUP**  
7362 Hampen . Tlf. 05 - 77 51 16

**JOBU** kædesave, skov-  
spil, sikkerhedsudstyr,  
reserveredele

IMPORT

SALG . SERVICE

**SANDVIK** traktorspil,  
med eller uden radio-  
manøvrering. Det mest  
udbredte og afprøvede  
skovspil på det danske  
marked.

Lev. gerne gennem  
den sædvanlige ma-  
skinleverandør.

Frævliscentret

## HUNSBALLE

Telefon Holstebro (07) 42 05 33  
Frævl og fræhandel

## Alt i betonvarer

efter D. S. 400 til  
vandløbsreguleringer og  
afvandingsarbejder  
Spunsplanker  
Trekantmærke nr. 20.

### »LØVEN«

Betonvare- og mørtelfabrik  
Skjern - Telefon (07) 35 12 44



### Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby . Telefon (08) 17 10 55

Alt i betonvarer efter D. S. 400

PBI-rør 1-2 meter, fliser og kantsten. Alt i LECA-  
elementer og -murmateriale . Renseanlægget TRIX.

Drænrør  
Mursten  
Tagsten K 21  
Romadæk

A/S De forenede Teglværker  
Lysbro Teglværk . Paarup Teglværk

**TEGLVÆRKERNES SALGSKONTOR**  
**SILKEBORG** a. m. b. a. - Torvet 14 - Tlf. (06) 82 12 00





# PVC-DRÆNRØR

altid på lager

Leveres omviklet med filter af fibertex,  
kokos eller halm.

## Nyrup Plastrør A/S

4380 Nyrup - Tlf. (03) 60 31 00



AKTIESELSKABET

**MIDTBANK**

**Dansk stålgærde**  
- effektiv indhegning



**NKT**

AKTIESELSKABET

NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER  
Gl. Banegaardsvej 25 . 5500 Middelfart  
Tlf. (09) 41 10 30

Union Betonvarefabrik  
A/S..... Vojens (04) 54 13 30

**Union**

BETONVAREFABRIK A/S . VOJENS

**(04) 54 13 30**

GT-M og GT-F rør  
Fliser  
Kantsten  
Fundamentblokke  
Brøndsten  
Delta systembrønde  
Landbrugsrør m/fals

**SØNDERJYLLANDS  
CENTRALE FABRIK**

Dir. K. Kjærulf priv..... (04) 85 12 44

## Dansk Plantage- forsikringsforening

Det gensidige  
forsikringselskab

tegner forsikring for **gønpant-**  
**ning**værdien for nåletræsplan-  
tager overalt i Danmark. - Ind-  
skud én gang for alle 2 kr. pr.  
ha, dog ikke under 5 kr. pr.  
forsikring.

Årlig præmie og maksimum-  
erstatning:

0,75 kr. pr. ha	....	1050 kr.
1,00 kr. pr. ha	....	1400 kr.
1,50 kr. pr. ha	....	2100 kr.
3,00 kr. pr. ha	....	4200 kr.
4,50 kr. pr. ha	....	6300 kr.

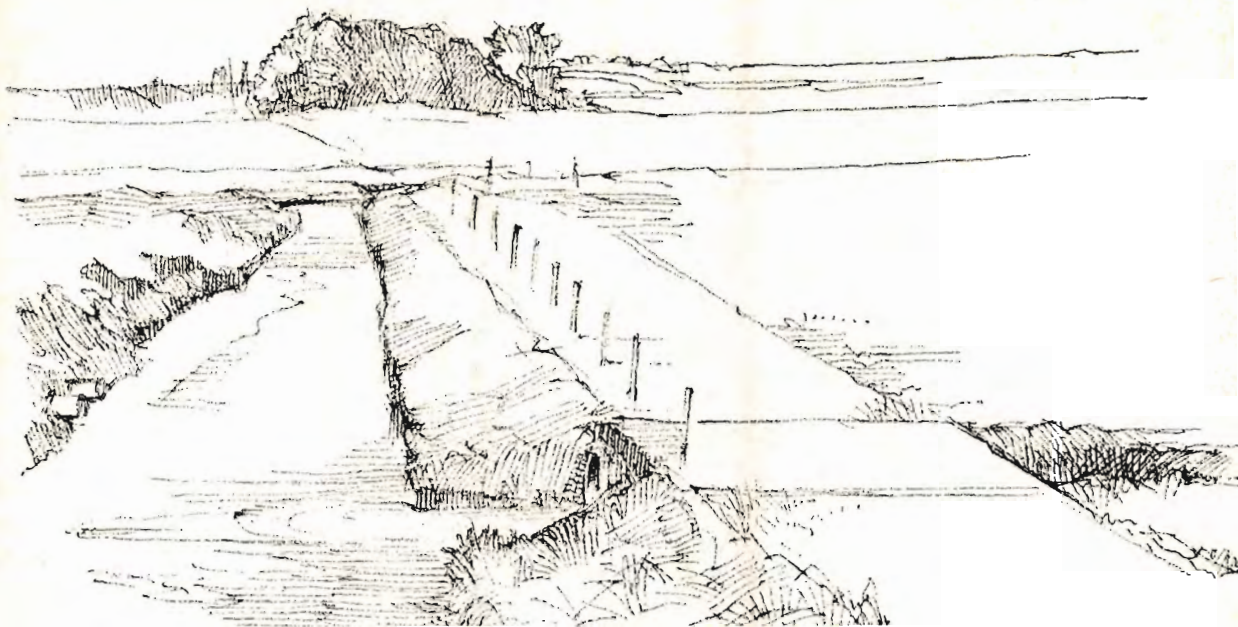
Vedtægter og indmeldelsesblan-  
ketter ved henvendelse til

**FORENINGENS KONTOR**

**I VIBORG**

Telefon (06) 62 61 11

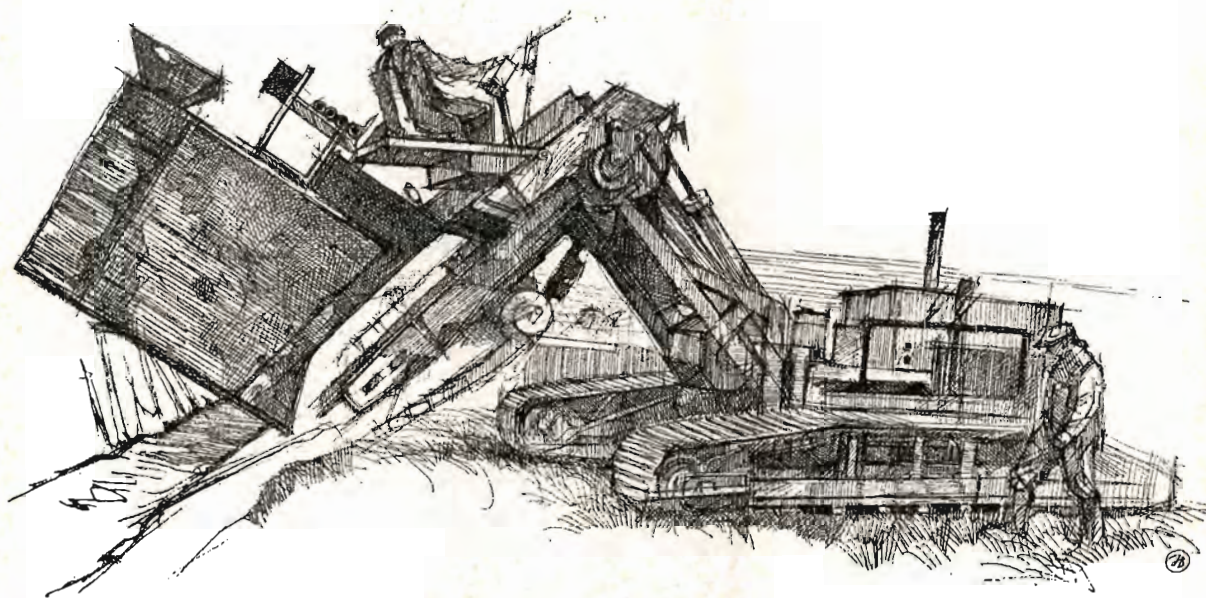




# HEDESELSKABET

administrerer kommunevandløb

og projekterer drænings- og vandingsanlæg



Hedeselskabets nye automatiske drængraver i maleren Johs. Bæchs streg



Nr. 6

15. september 1976

97. årgang

# Hedeselskabets Tidsskrift

## I nummer 6:

Tørketab i plantager  
Vandingsanlæg  
Andre træarter end  
rødgran  
Ekskursion til Island  
Besøg i Polen  
Nyt norsk selskab  
Kalk- og Mergelsel-  
skabernes årsmøde  
Til møde i Ottawa  
Plantningskursus

## Redaktør:

Hans Sigfred Knudsen

Hedeselskabets Tidsskrift  
udgår 8 gange årligt  
til medlemmer.

Medlemsbidraget er  
årligt mindst 20 kr.  
eller én gang for alle  
mindst 200 kr.

Signerede artikler i  
Hedeselskabets Tidsskrift  
udtrykker ikke nødven-  
diggvis selskabets syns-  
punkter.

## Tryk:

Carlo Mortensens  
Bogtrykkeri, Viborg.

## Tidsskrift-redaktion

### og annonce-ekspedition:

Hedeselskabet,  
Postbox 110, 8800 Viborg  
Telefon (06) 62 61 11.

Annoncepris: 1,50 kr./mm

## Forsiden:

**Round bales** – en nyhed  
ved sommerens halm-  
bjergning. På mange  
kornmarker var der trods  
det ringe kerneudbytte  
en betydelig halmmængde.  
– Læs inde i Tidsskriftet  
en vurdering af sommerens  
markvandsingsanlæg.

## Tørketab i plantager på både kort og længere sigt

Det var tørkens skadevirkning på landbrugsafgrøderne, som først faldt i øjnene i 1976-sommeren. Men også plantagerne blev hårdt ramt. På grund af det sene forår nåede planterne ikke tilstrækkelig udvikling af rodnettet, før sommertørken tog fat.

De seneste års tørke har yderligere understreget nødvendigheden af at bruge sikre kulturmetoder ved skovplantningen. Hvor det drejer sig om 2. kultur, kan kvaset med fordel beholdes på arealet for at nedbringe jordens fugtighedstab, og i 1. kulturer er der konstateret en betydelig forøget overlevelsesprocent, når tilplantningen er foretaget i pløjede riller, typisk efter Tolne-ploven. En yderligere sikring kan ofte opnås, hvor der er sået f. eks. rug mellem rækkerne.

Ifølge et foreløbigt skøn har rødgran og nordmannsgran modstået tørken bedst, mens omorika og nobilis ikke har været så tørketålsomme. Som en trøst kan det fremhæves, at der har været få frostska-der i år.

Tørkeskadernes omfang på juletræer og pyntegrønt var indtil 1. september mindre end i fjor, hvor der forekom regulær svidning af træerne på sydsiden. I år ytrer tørkens påvirkning sig som nåletab, og det omfatter stort set alle træarter. Skovejerne må derfor imødesee ringere salgsindtægter som følge af dårligere kvaliteter.

Mest omfattende er tørkeskaden i midaldrende og gammel rødgran, hvor den viser sig ved spredt trædød i hele bevoksningen. Vindudsatte rande er særlig sår-  
bare og kan blive brecher for stormskade og yderligere udtørring. Da rødgranen i store dele af Danmark selv ved normal nedbør lever på tørkegrænsen, svækker det nuværende klima træernes sundhed med nedsat modstandskraft overfor insektangreb til følge.

Den økonomiske konsekvens af tørken er et øjeblikkeligt ringere udbytte, da omkostningerne ved den spredte hugst af udgåede træer bliver unormalt store. Og i et længere perspektiv tegner sig betydelige tab som følge af, at tilvæksten i de to sidste sæsoner er betydeligt under normal.



# Vandingsanlæg udført i 1976 udgjorde et broget skue

Tilskuddet betød både  
billiggørelse og kvalitetskontrol

*Af grundforbedringskonsulent  
Clemens Pedersen,  
Hedeselskabet i Videbæk.*

Som følge af de sidste års meget tørre somre har der overalt i egne med lettere jorder været en voldsom interesse for markvandning, og interessen blev yderligere stimuleret, da loven om tilskud til afvandingsarbejder blev udvidet til også at omfatte markvandingsanlæg.

Det er indlysende, at den enkelte landmand er interesseret i statstilskud til etablering af markvandingsanlæg, men hvordan er så kvaliteten af de anlæg, der er blevet leveret? Og – har der været en virkelig fordel ved tilskuddet?

## **Boring og vandkvalitet**

Forudsætningen for et vandingsanlæg er tilstedeværelsen af vand i tilstrækkelige mængder og af den fornødne kvalitet. Vandet tages sædvanligvis fra borerer eller vandløb, eventuelt fjorde, og der har været en tydelig tendens til at foretrække borererne. Boringvand er normalt af

god kvalitet, og tilsynet med et pumpeanlæg i forbindelse med en boring er langt lettere end ved et vandløb, hvor risikoen for driftsstop er betydelig på grund af urenheder i vandet.

Den store efterspørgsel på borerer har desværre medført ikke blot højere priser, men også øget udbud af personer, der tilbyder at udføre borerer.

Det store antal borefolk uden eller med ringe erfaring i faget har resulteret i borerer af meget varierende kvalitet. For den landmand, der står med en boring udført i forkert dimension, en boring, der giver sand, eller er koncentrisk (skævt eller bøjet borerør), er det tydeligt, at det »billige« borefirma har været et dyrt bekendtskab, men også mindre gennemskuelige fejl er desværre meget almindelige.

## **Prøvepumpning**

Den hyppigste forsømmelse bliver gjort ved prøvepumpningen. En brøndborer kan ikke garantere, at der er vand til stede, men det er hans opgave at beskrive den vare, han leverer, d.v.s. prøvepumpe med forskellige ydelser og i borerapporten opgive, hvilke vandspejlssænkninger der svarer hertil. I alt for mange af de udførte borerer er der enten ikke prøvepumpet, eller det er gjort så mangelfuldt og sjusket, at det er værdiløst. For den projekterende, der senere på grundlag af disse usikre oplysninger skal tage stilling til anlæggets endelige udformning, bliver opgaven en famlen delvis i blinde. Er der overhovedet vand nok? Og hvor står vandspejlet ved pumpning?

For landmanden fører usikkerheden let til ekstraudgifter. I bedste



fald skal pumpen sænkes eller byttes – i værste fald skal der en ny boring til.

#### **Indberetning til D.G.U.**

I forbindelse med borerapporten er det endvidere brøndborerens pligt at indberette boringens data til Danmarks geologiske Undersøgelse. Det forsømmes ofte, selv om det er indlysende, at størst muligt kendskab til undergrunden er i brøndborerens interesse.

Brøndboring er virkelig specialistarbejde, og det er meget vanskeligt at kontrollere bagefter. Man må derfor hellere betale lidt mere i første omgang for en ordentlig udført og korrekt prøvepumpet boring end spare lidt pr. meter og derefter stå med stor usikkerhed både angående boringens kvalitet og dens ydeevne.

#### **Rørledninger**

Hovedledningen er den næste store enkelt-del i vandingsanlægget, og udgiften hertil udgør oftest en betydelig del af de samlede anlægsudgifter. PVC-rør er i dag det eneste, der anvendes til dette formål. Materialet er velegnet. Det er bestandigt og let at arbejde med. PVC-rør leveres i længder af 6 m og samles enten ved limning eller med gummiringe.

#### **Samling og sikring**

Begge metoder har fordele og ulemper. De største problemer ved gummiringssamlede rør opstår i forbindelse med forankring ved retningsændringer og endehydranter. Manglende eller for svag forankring medfører, at rørene springer fra hinanden. Problemet er øget i takt med



Det betydelige udbud af vandingsmaskiner blev bl. a. demonstreret ved Sinding.



de større rørdimensioner og det største arbejdstryk, der kræves af vandingsmaskinerne.

Lim-samlingerne har ikke ovennævnte fejl – til gengæld er det langt

Pumpebygværk med sandfang. Vandindtaget sker fra et vandløb gennem en 5 mm galvaniseret rist.



mere krævende at udføre selve samlearbejdet. Rørene skal renses omhyggeligt, og limen påføres ensartet og i passende mængder. Når der i limede anlæg er konstateret unormalt mange utætheder – og det er forekommet – har fejlen oftest kunnet føres tilbage til manglende omhu ved instruktionen og tilsynet med arbejderne, eventuelt til limning i fugtigt vejr, sandflugt eller andre ugunstige forhold.

### Trykklasser og mærkning af rør

Efter vandingsmaskinernes fremkomst er kravet til driftstryk som nævnt steget betydeligt. Det har nødvendiggjort anvendelse af rør i højere trykklasse end 6 ato. For tre år siden var denne trykklasse den eneste, der anvendtes til markvandingens anlæg.

Trykklasse 10 ato. har eksisteret i mange år, og som noget nyt kom der omkring årsskiftet DS-mærkede 8 ato. rør i handelen.

En rørfabrikant leverede 8 ato. rør i en himmelblå farve, der klart afveg fra de velkendte grå 6 og 10 ato. rør. En anden leverede samtlige trykklasser i gråt PVC.

Dette forhold, kombineret med en alt for usikker, utydelig og mangelfuld, til tider direkte manglende DS mærkning, har medført stor risiko for blanding af trykklasser. Fejltagelser er forekommet for ofte, sikkert ikke forsætligt, men snarere som resultatet af travlhed og sjusk. Imidlertid er det helt indlysende, at iblanding af rør af svagere trykklasse end projekteret er en væsentlig svækkelse af et anlæg.

Denne blanding har været speciel hyppig for rørfittings, bøjninger, skydemuffer etc., måske fordi disse dele ofte har været mangelvarer.



### Jernfittings og rustbeskyttelse

Ovennævnte mangel har givet et andet uheldigt udslag. For at afbøde den og hurtigst muligt bringe anlæggene i drift har nogle firmaer erstattet PVC-fittings med tilsvarende dele af jern, ofte meget lemfældigt rustbeskyttet. Resultatet er det uheldige, at anlæggets svage punkter forøges, da disse jerndele i nær fremtid vil være rustet væk.

Nogle vil måske indvende, at jerndelene kan holde lige så længe som hydranterne, men det er ingen undskyldning, tværtimod. Hydranternes rustbeskyttelse har i mange tilfælde været uanstændig dårlig med helt eller delvist råt jern og friske ubeskyttede svejsesømme.

### El-installation og afgifter

Når det er muligt at skaffe el som kraftkilde, vil det altid være at foretrække fremfor en forbrændingsmotor. Driftsudgiften er mindst ved el, og samtidig indskrænkes tilsynet til et minimum. Kun anlægsudgifterne taler til tider mod el.

Desværre varierer disse anlægsudgifter urimelig meget. Det kan dreje sig både om de direkte tilslutningsafgifter, der betales efter max. amperetal, eller om udgifter til transformatorer og fremføringskabler.

Fra et forbrugersynspunkt vil den faste tilslutningsafgift, som er ens for alle uanset formålet med installationen, være det eneste rimelige.

Den lokale installation, her tænkes på området mellem indføringen til ejendommen og elmotoren ved pumpen, er oftest blevet klaret uden lang ventetid, men heller ikke her har mangler kunnet undgås. Således er et stort antal anlæg startet uden div. relæer, tidsure m.v. men de har kunnet bruges. Det kan imidlertid

ikke undgås, at montage i flere tempi bliver dyrere for landmanden.

### Spreddeaggregater

Indtil de første vandingsmaskiner kom i drift for ca. 2 år siden, havde sprinklere været helt enerådende som vandingsaggregater i dansk landbrug.

Sprinklerne er således velkendte og meget driftssikre, men det er ufatteligt, at der, til trods for 15 år gamle stærkt kritiske afprøvnings-

En 45° bøjning på hovedledning omstøbt med beton for at hindre ledningen i at skubbe sig.





resultater, stadig sælges et væld af sprinklere med en mildest talt elendig vandfordeling. Markedet burde for længe siden være saneret for disse.

Vandingsmaskinerne er det store nye, ukendte og spændende. Der findes et utal af typer og modeller. For samtlige gælder, at de kan vande, så længe der er en kyndig montør i nærheden. Korrekt indstillet kan vandingen endog blive af særdeles tilfredsstillende kvalitet.

Det springende punkt er driftssikkerheden. De første modeller er allerede sorteret fra, men det er givet, at flere følger efter.

I øjeblikket sløres billedet af det arbejde, fingersnilde landmænd og montører udfører for at holde visse

maskiner i drift. Det er naturligvis prisværdigt, men det er ikke meningen. Formålet med maskinerne er netop lettelse i vandingsarbejdet, og derfor kræves det, at en vandingsmaskine er absolut driftssikker.

#### Fejl er blevet rettet

Det er således et broget og ikke altid opløftende billede, der tegner sig af de vandingsanlæg, der er blevet til under den ekstraordinære travlhed, tilskuddet medførte, en travlhed, som blev særlig udtalt, fordi efterspørgslen på vandingsanlæg allerede i forvejen var voldsom på grund af tørken.

De forskellige leverandører har arbejdet under vanskelige forhold, undertiden selvforskyldt. De havde solgt mere, end de kunne levere, men enhver kritik fra den tilsynsførende af fejl og mangler blev efterkommet, og fejlene er blevet rettet.

Det er måske i det lange løb af større betydning end det rent konstante tilskud, da der her er tale om anlæggenes driftssikkerhed ikke kun i år, men ud i fremtiden.

Om kvaliteten og driftssikkerheden af de anlæg, der er etableret uden lån og tilskud – og dermed uden tilsyn – kan kun gisnes, men på grundlag af erfaringer fra tilsynet med et meget stort anlæg tør man næsten ikke tænke tanken til ende.

Det i indledningen stillede spørgsmål, om der har været en virkelig fordel ved tilskud til markvandingsanlæg, kan således kun besvares positivt. Dels har de gennemsnitlige tilskudsbeløb været på ca. 660 kr. pr. ha vandet areal svarende til en billiggørelse af anlægsudgifterne med 15-20 pct., dels har tilsynet med tilskudsprojekterne været en gavnlig kvalitetskontrol.



Dysetryk ved sprinkler kontrolleres med manometer.



# Rødgranen sikker men der er også andre træarter

Afsnit af et foredrag, forstander  
dr. agro. E. Holmsgård,  
Statens forstlige Forsøgsvæsen,  
holdt ved et kursus, som  
Hedeselskabets plantnings-  
afdeling havde henlagt til  
Skarrildhus.

— Ikke alt her i verden er økonomi, og der snakkes for tiden meget om rekreative formål. Nogen snakker også om, at det er morsomt at have løvtræ i skoven af hensyn til skovgæsterne, og det er vigtigt, men vigtigere mener jeg, det er at have parkeringspladser, veje til skovsøerne og til udsigtspladserne. Det samme hensyn behøver man ikke at tage, når det gælder træartsvalget, for menneskene sætter gennemgående pris på tingene, som de var, da deres fædre og farfædre levede.

Det ligger i vor generation, at hederne er noget storslået og vildt, løvskovene er store og dejlige, havet stort og dejligt, klitterne store og dejlige. Og efter mit skøn er hedeplantagerne store og dejlige, og vore børn vil sætte pris på hedeplantagerne som granplantager med nogle klatter af eg ind imellem. Mit skøn er: Plant nåletræ og lad egne være, hvor de er naturlige i egekrattene, men man skal ikke af hensyn til skovgæsterne gå rundt og plante løvtræ.

\*

Træartsvalget er hovedsagelig baseret på lokale erfaringer, som kan være for begrænsede, baseret måske på nogle enkelte uheldige provenienser eller på en enkelt træart i to efter hinanden følgende tørkeår. Man må kigge efter hos andre

mennesker. Når man kommer på et distrikt 40 år efter, at det er etableret, kender man ikke omstændighederne. Man glemmer tit, at der har været en årsag til, at det ser ud, som det gør.

Den slags usikkerhed kunne man undgå ved træartsforsøg, hvor arterne er plantet ved siden af hverandre under jordbundsforhold, som man må antage er fuldstændig ensartet. Desværre er det sådan, at den slags forsøg har man ikke mange af på hederne.

Vi har nogle træarter, som producerer mere end rødgranen under vidt forskellige forhold. Nogen har måske bemærket et underplantningsforsøg i den østlige del af Gludsted plantage — på overgangen til hedepladen. Det er et parcelforsøg anlagt i 1927 i gravevede huller under en skærm af bjergfyr.

Hvis vi holder os til en måling i 1972, ser vi, at douglas'en er klart den højeste med 20 meter. Nummer to er sitka'en med 16,7 meter, og derefter kommer japansk lærk med 16,2 og rødgranen med 13,4 meter. Længere nede i rækken kommer ædelgranen og Nordmannsgranen. Det er værd at notere, at der andre steder i plantagen gror udmærkede grandis'er.

\*

Fra forsøg har man kunnet danne sig et skøn over anlægs- og kulturplejeomkostninger for forskellige træarter, og ud fra disse middeltal som basis kan man se, at det har kostet 4000 kr./ha at lave rødgran og sitka, 5000-6000 kr. når der er plantet ædelgran, grandis, nobilis, douglas og cypres — og over 7000 kr. ved plantning af løvtræer. Det fremgår deraf, at man skal have et par tusinde kroner mere hjem pr. ha, hvis man anvender de »lidt finere« ting.

Rødgranen er billig og sikker, og jeg tror, den kommer til at producere mere i 2. generation, men jeg mener, man skal kaste nogle lodder i vægtskålen for 3 andre træarter, douglas, sitka og grandis.

Det ville være et fornuftigt udgangspunkt, hvis man vidste, hvordan arternes arealmæssige fordeling var i hedeområdet. Jeg har lavet en opstilling, som jeg tror, den er, når man ser bort fra bjergfyrren og klitterne: Rødgran 90 pct., sitka 2, douglas 1, grandis 1, andre abiesarter 4 og fyrrearter 2 pct. Under forudsætning af, at det passer, vil jeg reducere rødgranen en smule, forøge sitka til det dobbelte, douglas til 5-8 pct. og grandis til 4-5 pct.



# Island viste sin evne til at rejse skov

Første gang Island var vært for  
Nordisk Skovunions ekskursion

Sibirisk lærk plantet 1968 på bar og ud-  
pint jord ved Hallormstadur.



Nordisk Skovunion havde i juli for første gang ekskursion til Island med 41 deltagere fra de fire andre nordiske lande. Heraf var fire fra Hedeselskabet, som i godt 75 år har haft nøje kontakt med den islandske skovsag. Deltagerne havde lejlighed til at se skovrejsning på den østlige og nordlige del af Island og ved Reykjavik — hvordan islænderne i løbet af 78 år har søgt at få lidt af deres stærkt eroderede land til at blive skov.

Oprindelig var landet dækket med birkeskov, men i tidens løb er den brugt til brændsel eller ødelagt af græssende får. I dag går ca. 1.000.000 moderfår frit overalt i Island, så hvis man vil have birkeskov frem igen, må der foretages indhegning for at holde fårene ude, og det samme må ske, hvor der plantes nåletræer. Kort efter år 1900 begyndte man at indhegne rester af birkeskoven med et godt resultat.

I slutningen af trediverne fik islandske skovfolk et lille parti lærkefrø fra Sibirien. De blev plantet i Østisland (Hallormstadur) og klarede sig godt her og også andre steder i Island, når klima- og nedbørsforholdene var rimelige. I Hallormstadur blev 1 ha tilplantet med denne lærk i 1938. I 1958 var middelhøjden 7,0 m og massen 91 m<sup>3</sup>, og i 1974 var tallene 11,6 m og 122 m<sup>3</sup>.

Disse lærk gav mod på plantningssagen på Østisland. Der blev høstet frø herfra, og fra begyndelsen af halvtredserne blev der — efter islandske forhold — plantet på betydelige arealer.

\*

Op mod anden verdenskrig var det, som om plantningssagen var gået i stå på Island. Men nye mennesker kom til og ved det praj, man fik om den sibiriske lærk, kom der gang i sagerne. Først skulle man dog have træer, som kunne klare sig i Island. Folk blev sendt til bl. a. Alaska, og herfra hentedes sitkagran, Contorta og poppel, som nogle steder kom til at vise god vækst. Desuden hjemførtes fra Alaska blå lupin, som bruges til at beklæde stærkt



eroderede arealer for at stoppe sandflugten.

I forbindelse med dette initiativ så vi 34-årige Contorta, som var 8,4 m høje, og 27-årige sitkagran og 6-årige poppel, der var henholdsvis 6,0 og 4,5 m høje. Og i aboretet i Hallormstadur så vi *Picea Engelmannii*, som i løbet af 70 år var groet til 15 m højde, og 56-årige *larix sibirica*, der var 13,5 m høje.

Nord for Reykjavik besøgte vi Statens Skovforskningsinstitut, en norsk nationalgave, som blev indviet i 1967. Her udvælges de rigtige provenienser til de forskellige egne.

I Stalpastadir (Skorredal) så vi bl. a. rødgran fra Ydre Namdalen i Norge plantet i 1959. Middelhøjden var i 1975 1,7 m. Gødskning havde ikke givet udslag i væksten, men derimod på nålenes farve, så der i 1974 kunne skoves juletræer for første gang. Contortafyr fra Alaska plantet 1959 havde uden tilskud af gødning nået en højde af 3,60 m, og også her udtages der juletræer og pyntegrønt.

\*

Ved Thingvillir — den gamle Altingsplads — findes den ældste plantning på Island. Den blev i 1899 anlagt af kaptajn Ryder og den senere direktør ved Hedeselskabet, C. E. Flensborg, der anlagde de første plantninger på Island, en blanding af bjergfyr og cembrafyr. De blev i 1953 underplantet med sitkagran og står pænt med en skærm af fyr, som nu er 77 år.

På Thingvillir blev Skogræktarfelag Islands (Islands Skovforening) stiftet i 1930, og der er nu 30 lokale skovselskaber fordelt ud over landet med et medlemstal på ca. 7500. Skogrækt rikisins (Statens Skovvæsen) og Skovforeningen har et nært samarbejde, der tegner godt for den islandske skovsag.

Primært for ekskursionen var at se, hvad der laves af skov i Island af indførte træarter, men derudover fik deltagerne en naturoplevelse, de sent vil glemme.

Der skal lyde en tak til det islandske skovbrug for den velarrangerede ekskursion og især til de mænd, som havde tilrettelagt den, nemlig redaktør Jonas Jonsen, formand for Skogræktarfelag Islands, skovdirektør Hakon Bjarnason og deres medarbejdere. cc.

Skovdirektør Hakon Bjarnason (t.h.) og Agnar Kofoed-Hansen, søn af den tidligere danske forstmester, ved en sibirisk lærk plantet i 1922. I baggrunden en Engelmansgran plantet af Flensborg i 1905.







På statsfarme benyttes i vid udstrækning fly til udbringning af kunstgødning.

To af Hedeselskabets medarbejdere, forsøgschef S. Elsnab Olesen, Viborg, og grundforbedringskonsulent O. Holst Nielsen, Vejle, har været på studiebesøg i Polen, og hermed er det første skridt taget til et videnskabeligt samarbejde mellem Det danske Hedeselskab og Instytut Melioracji i uzytkow Zielonych, som er et institut for jordforbedring og udnyttelse af vedvarende græsarealer. Kontakten har baggrund i en dansk-polsk aftale om videnskabeligt og teknisk samarbejde.

Instituttet, der har afdelinger over hele landet, beskæftiger 400 medarbejdere ved forskning og forsøg vedrørende hydrologi, vandløbsregulering, vanding, dræning, dybpløjning, dyrkning af tørvejord og vanding med spildevand. Ved afrejsen blev det aftalt, at der skal aflægges et polsk genvisit i Danmark i efteråret.

Der var lagt et omfattende program for de to danske besøgende, og heraf har S. Elsnab Olesen givet Hedeselskabets Tidsskrift følgende opsummering.

## Hedeselskabet vil udveksle erfaring med Polen angående jordforbedring

– Det polske institut, som vi udvekslede erfaringer med, havde i lighed med Hedeselskabet til opgave at forbedre landbrugsjorden, og vore værter var stillet over for et bredt arbejdsfelt, oplyser forsøgschef S. Elsnab Olesen.

Det polske landbrugsareal omfatter 15 mill. ha dyrket jord og 4 mill. ha vedvarende græsarealer. Heraf trænger skønmæssigt 6 mill. ha til dræning, og målsætningen er at få denne jordforbedringsopgave løst før år 2000 tillige med gendræning af 1 mill. ha.

Sideløbende med dræningen af vandlidende jorder er der desuden en storstilet planlægning rettet mod intensivering af kunstig vanding,



der dog stedvis hæmmes af knappe vandressourcer. I dagens Polen vandes 30.000 ha med sprinkleranlæg. Hertil kommer 350.000 ha, der kan vandes ved overrisling eller undergrundsvanding, hovedsagelig med anlæg af ældre dato.

Samtidig arbejdes der med problemløsning vedrørende udsprøjtning af flydende gødning på de statsfarme, der har en stor koncentration af husdyr, og at der generelt er problemer på de store farme med at få gødningen fjernet, så vi på et statsbrug med kvæg ved Wizna 200 km nordøst for Warszawa. Hovedparten af jorden var nyopdyrket mose, hvor der avledes græs til grønmelsproduktion. Dertil kom 500 ha sandjord. Besætningen var 200 malkekøer og 9000 stykker fedekvæg, og de store gødningsmængder skulle benyttes til forbedring af sandjorden. Statsbrugget lå afsides i et område, der tidligere var et af Polens fattigste. Nu udgjorde det et lille samfund med 500 indbyggere med bl. a. egen skole og biograf.

I modsætning til andre østlande er 70-80 pct. af det polske landbrugsareal i privateje. Der findes bønderbrug, hvis ejere har en betydelig indkomst, men da brugene som helhed kun har en gennemsnitsstørrelse på 5 ha, betyder det, at mange landmænd ikke formår at skaffe en indtægt, der tilnærmelsesvis kan side stille dem økonomisk med byarbejderne. Det gør, at mange af landbrugets unge ikke ønsker at overtage ejendommene og i stedet søger beskæftigelse ved industrien. Det offentlige griber ind i denne udvikling ved at tilbyde den ældre landmand førtidspension, mod at han afstår sin ejendom til staten, som på den måde

kan fremme eventuelle planer om kollektivisering.

Dog kan småbønderne prøve at følge med udviklingen ved at mekanisere på andelsbasis, og det er tydeligt, at staten opmuntrer til produktionsforøgelse. Det er således påbudt at bruge en vis mængde kunstgødning, og hvis det ikke sker, kan den forsømmelige idømmes en bod, der er højere end værdien af den gødning, landmanden undlader at anvende.

Fra den feudale tid havde Polen en række storgodser, og det er fortrinsvis dem, der er inddraget til statsfarme. Og her anvendes de mest moderne produktionsmetoder. Nævnt er allerede det koncentrerede husdyrhold, og flere gange så vi, at kunstgødning blev spredt ud med flyvemaskine.

\*

Det første forsøg, vore værter omtalte, var tilførsel af kvælstofberiget sphagnum på sandjord. Denne form for gødskning er oprindelig en ungarsk ide, som også Hedeselskabet har anstillet omfattende forsøg med. En forsøgsrække er netop afsluttet, og en beretning er under udarbejdelse.

Heste anvendes stadig på de små private landbrug til den lettere transport.





På en 5-dages tur til det nordlige Polen så vi ved Nowe 100 km syd for G'dansk et kunstigt afvandet areal på 10.000 ha. Området gennemstrømmes af Weichselfloden, hvis vande kan stige indtil 8 meter over normalvandstanden. Afvandingen styres derfor ved hjælp af sluseanlæg og højvandpumpe. Der var anlagt en række drænforsøg på den lerrige og vanskeligt gennemtrængelige jord, f. eks. gruspakkede dræn i 90 cm dybde i forbindelse med muldvarpedræning i 70 cm dybde. Interessen for den sidstnævnte dræningsform, som ikke anvendes her i landet, skal ses i sammenhæng med klimaforholdene i Polen, hvor der statistisk set kun virkelig er behov for afledning af overskudsnedbør hvert 8.-10. år, når man undtager bjergegne og kystnære områder. Man er dog klar over muldvarpedræningens begrænsede holdbarhed og regner i fremtiden at skulle dræne intensivt med rørdræn.

Gravefri dræning. Maskinen er opbygget af et Cornelius nedlægningsaggregat og en amerikansk Catapillar.



På statsgården Panstwowych Gospodarstw Rolnych havde man besvær med at dyrke den meget svære lerjord (90 pct. ler + silt), og der var anlagt en række forsøg, hvormed man håbede at løse det primære problem, det var at bortlede overfladevand. Man prøver nu at fremme overfladevandets nedsivning, og adskillige af metoderne var ikke ukendt for os: Undergrundsløsning, dybpløjning, muldvarpedræning og sandtilførsel.

I forsøgene var afprøvet de fleste øst- og vesteuropæiske dybplove og grubbere. Som særligt egnede maskiner til løsning af jorden fremhævedes en jugoslavisk dybplov og en vesttysk vippearms dobbeltgrubber. Den danske plovfabrik Fraugde forhandler en grubber af tilsvarende type.

Ved et besøg i G'dansk var der lejlighed til at se det 100.000 ha store kunstigt afvandede deltaområde ved Weichsels udløb i Østersøen. Digeanlæg og pumper blev ødelagt under krigen, og arealerne oversvømmet af saltvand, men er nu igen bragt under kultur.

Et forsøg af betydelig interesse var henlagt til et tidligere engvandsanlæg, som om sommeren tilføres spildevand fra en træbearbejdningsfabrik. I vinterperioden tilledes og infiltreres spildevandet i jordbassiner, der dækker 10 ha, og der synes at foregå en tilfredsstillende rensning ved at lade spildevandet sive gennem jordlagene.

\*

Afslutningen på vort besøg i Polen var et besøg hos Centralne Biuro Studiow i Projektow Wodnych Melioracji, BIPROMEL, som er landbrugsministeriets centrale projekteringskontor for vanding, dræning og



anden jordforbedring. Herfra for- midledes et besøg ved Patory 100 km nord for Warszawa, hvor 35 lodsejere foretog dræning af 700 ha. Projektet blev sat i gang efter en flertalsbeslutning, og staten ydede 100 pct. tilskud til hovedafvanding og 55 pct. til detailafvanding. Dræningen blev udført ved moderne anlægs- metoder, og der benyttedes i stor ud- strækning den gravefri metode og plastrør. Dræningsmaskinerne be- stod af amerikanske Catapillar på- monteret Cornelius læggeaggregat.

BIPROMEL blev oprettet i 1950 med hovedkontor i Warszawa og med 17 filialkontorer i samtlige provinshovedstæder. Organisationen har en stab på 2000, som besidder eksper- tise inden for hele spektret angående jordforbedring, og der er i de forløb- ne 26 år udarbejdet dræningsprojek- ter for i alt 1 mill. ha og i forbindel- se hermed konstrueret 215 pumpe- stationer. Dertil kommer regulering af 400 km større vandløb.

BIPROMEL udstrækker også sin ekspertise til udlandet bl. a. gennem FAO. Ekspert er f. eks. beskæftig- get ved projekter i Nigeria, Tanza- nia, Marokko, Algeriet og Libyen og deltager i en storstilet planlægning i Iraq, hvorved der skabes mulighed for overrisning af 3 mill. ha.

★

I samarbejde med andre videnska- belige centre i Polen har BIPROMEL udfærdiget en plan for vand-økono- mi op til år 2000 og har især haft landbrugets behov for øje.

Et allerede afsluttet og storstilet arbejde er et kombineret vandings- og dræningsanlæg i dalstrøgene langs floderne Wieprz og Krzna i Lublin-provinsen. En 140 km lang kanal skal lede vandet fra den første

af de to nævnte floder til den sidste. Derved bliver det muligt at foretage kunstig vanding på 80.000 ha, og andre 16.500 ha vil kunne få vand ved hjælp af 7 pumpestationer. Til »op- bevaring« af vandet er der skabt 7300 ha søareal, der kan rumme 50 mill. m<sup>3</sup>.

Imponerende er også et arbejde under udførelse ved Narew-floden i Bialystok-provinsen. Tillige med re- gulering af floden over en strækning af 160 km bygges der et vandreser- voir, som kan rumme 100 mill. m<sup>3</sup>. I alt er 21.000 ha omfattet af planen, og det bliver muligt at foretage van- ding af 15.000 ha.

Forholdsvis mange af BIPROMELs stab har i længere tid koncentreret sig om at udarbejde planer for kunstig vanding baseret på sprinkler- systemet. Det skyldes, at det i hen- hold til en national perspektivplan skal være muligt i 1985 at vande 350.000 ha ved hjælp af sprinkler-

Dr. Z. Cislinski viser en jugoslavisk plov velegnet til pløjning af svær lerjord til 60-70 cm dybde.







Anvendelse af polske lerrør med fod til hovedledning.

anlæg. Og BIPROMEL er ansvarlig for planens udførelse inden for den givne tidsramme.

— — —

Efter endt besøg kan man sige, at mange af de afvands- og jordforbedringsproblemer, som skal løses i Polen i de kommende år, er løst i Danmark. Til gengæld har polakkerne mulighed for at tage de mest moderne og rationelle metoder i anvendelse, og der udføres et omfattende forskningsarbejde, der giver basis for gensidigt udbytte og nærmere samarbejde mellem Hedeselskabet og den forskningsinstitution, vi besøgte. *hk.*

---

## Hedebruget har årsmøde 27. september

Hedebruget har holdt bestyrelsesmøde, efter at dets formand, statsrevisor Jens Foged, er død, og den ny bestyrelse fik følgende sammensætning:

Borgmester A. Chr. Andersen, Grindsted (formand), gårdejer Karl Andersen, Brovst (næstformand), konsulent Th. Th. Hove, Viborg (kasserer), konsulent J. J. Jakobsen, Grindsted (sekretær), forstander A. Dam Kofoed, Askov, gårdejer John Chr. Jensen, Brovst, og konsulent E. Eriksen, Haderup.

Det blev vedtaget at holde årsmøde på Kongenshus hotel mandag den 27. september kl. 14. Alle med interesse i hedesagen er velkommen.

## Hedeselskabets drængraver lægger vandledninger ned

Hedeselskabets store drængravemaskine kan bruges til andet end at lægge drænrør. I Hvornum ved Hobro har en landmand fået lagt 1000 meter PE plastrør for at blive koblet til det kommunale vandværk.

Arbejdet blev udført i løbet af 1½ dag, og en af grundene til, at landmanden ønskede arbejdet udført med kædegravemaskine, var, at han ville undgå de store opgravede jordmængder, der oparbejdes ved andre gravemetoder.

Mange landboeres brønde er blevet tørlagt under sommerens tørke, og der er stor interesse for at blive tilsluttet et fællesvandværk, som kan garantere forsyning af vand hele året.



# Nyt norsk Jord- og Myrselskap

Det norske Myrselskap og Selskapet Ny Jord, der er grundlagt henholdsvis 1902 og 1908, blev den 1. juli 1976 sluttet sammen under navnet Det norske jord- og myrselskap.

De to selskaber var almennyttige og rådgivende. En væsentlig del af omkostningerne til lønninger og drift blev bevilget af staten. De arbejdede parallelt med opgaver, der bl. a. omfattede opdyrkning, grundforbedring, udnyttelse af tørvejord og etablering af nye landbrug.

Gennem mange år har selskaberne endvidere drevet en omfattende forsøgsvirksomhed på egne stationer. Der er udsendt en lang række værdifulde beretninger fra dette arbejde, som har vundet udbredelse og været til stor nytte også uden for Norge.

Selskabernes formål, organisation og daglige virksomhed svarer ret nøje til de vilkår, der gælder for Hedeselskabet. Der har derfor gennem årene været en stadig kontakt mellem de norske selskaber og Hedeselskabet.

Ikke mindst den tidligere direktør, dr. Löddesöl og den nuværende direktør Ole Lie fra Myrselskapet har med deres medarbejdere været på jævnlige og meget velsete besøg ved Hedeselskabet.

\*

Målsætningen i norsk landbrug er i dag, at udvidelse af bestående brug er vigtigere end oprettelse af nye. Og i denne

udvikling kommer moserne ind som en udslagsgivende jordreserve, idet der i Norge findes 3 mill. ha moseareal, hvoraf en tredjedel kan udnyttes enten som landbrugsareal, til skovrejsning eller til fremstilling af tørveprodukter. Omkring 20 pct. af det egnede moseareal udnyttes, og selv om en del af moserne vil indgå i større landskabsfredninger, er der stadig meget tilbage, der er velegnet som supplement til landbrugsjorden.

Ved dannelsen af det nye selskab siges, at målet er en reorganisering, som gør det skikket til at føre de tidligere selskabers arbejdsopgaver videre til størst mulig nytte for samfundet. Tilrettelægning af arealerne for madproduktion, distriktsudbygning og miljøhensyn i videste forstand for planter, dyr og mennesker er stikord i det nye selskabs virksomhed.

Der er i Norge sket en holdningsændring over for jordbrug og madproduktion, og det står klart for stadig flere, at forsyningsgrundlaget må være tilførsel af mad fra landets egen landbrugsproduktion fremfor importerede varer, selv om de i den givne situation kan købes billigere. I en krisesituation er en sådan mulighed måske ikke til stede.

Den norske stat stiller derfor meget betydelige, ja i forhold til danske støtteordninger imponerende beløb til rådighed for en udbygning af det norske landbrug.

\*

Det danske Hedeselskab ønsker det nye selskab og de norske kolleger til lykke med sammenlægningen. Vi håber, selskabet må få gode arbejdsvilkår til gavn for norsk landbrug, og vi ser frem til fortsat godt samarbejde.

Stortingsmann Thorstein Treholt er valgt til formand for det nye selskab, og den daglige ledelse varetages af direktorerne Ole Lie og Aksel Tveitnes. — Hans Majestæt Kong Olav V har indvilget i at være det nye selskabs beskytter.



# Kalk- og mergelselskaberne utilfreds med lånemulighed i bankerne

Ved selskabernes årsmøde i Varde blev konsulent S. P. Sørensen, Hedeselskabet, som nu går »fra borde«, hyldet og udnævnt til æresmedlem.

De danske Kalk- og Mergelselskaber har måttet notere en tilbagegang i antal aktive selskaber, men de resterende har haft så stor omsætning, at den procentvise del af den totale landsomsætning, var den samme som i fjor, sagde formanden for selskaberne, gårdejer *Agner Laursen*, Ejstrupholm, ved årsmødet den 20. juli i Varde.

Vort mål er at holde gang i så mange selskaber, at de kan dække Jylland, da vi gang på gang ser, at der er brug for lån gennem kalk- og mergelselskaber. Det er særlig ved generationsskifte og ejendoms-handler, at behovet opstår. Hvis en ny ejer skal klare sine forpligtelser, må han have en stor produktion, og den er kun mulig, hvis jordens kalkindhold er i orden.

Det er tvungende nødvendigt, at de kompetente myndigheder støtter kalk- og mergelselskaberne i deres bestræbelser for at skaffe penge til disse lån. Siden ordningen med lån i Nationalbanken ophørte i 1972, har selskaberne været henvist til det lokale låne marked, og pengeinstitutterne har, hvis det drejer sig om store lån, henvist til finanslån i udlandet. Med de

herskende urolige forhold på valutamar-kedet kan der let opstå tab, og det kan ikke være rigtigt, at bestyrelserne for selskaberne skal være børsspekulanter.

Der er nogle konsulenter og foreninger, som modarbejder kalk- og mergelselskaberne. Det må skyldes manglende oplysning, hvorom det hele drejer sig. Når jeg har sagt det, må jeg også henstille til selskaberne at være samarbejdsvillige over for vognmænd, maskinstationer og andre, som handler med kalk. Vi kan også tage DLG med. De har ikke lagt skjul på, at de synes kalkselskaber er unødvendige. Men hvorfor skulle vi ikke kunne finde en samarbejdsform. Det primære må være, at den landmand, der ønsker det, kan få lån til kalk, hvor han end køber det.

Når fragttordningen i EF træder i kraft for Danmarks vedkommende, skal vi regne med en takstforhøjelse. Mon ikke vi så skal til at udnytte lejer med højprocentlig mergel?

\*

Konsulent *S. P. Sørensen*, Hedeselskabet, oplyste om kalk- og mergelselskabernes virksomhed og om priser og forbrug for landet som helhed i det forløbne år. Beretningen herom bragte Hedeselskabets Tidsskrift i nr. 4/1976.

Om den lokale virksomhed sagde han, at der ikke findes højprocentlige mergellejer i Vardes nærmeste opland, men at man skal ud i en radius til Vejrup og Hesselho, hvor der findes stenfri mergel med 40-50 pct. kulsur kalk i tørstof. Lejerne blev tømt i årene efter krigen.

Lavprocentlig mergel med 25-35 pct. kulsur kalk findes mange steder mellem Varde og Ølgod og blev udnyttet i stor stil både før og efter krigen. Syd for Varde mod Esbjerg findes 20-30 pct. mergel, som også er blevet stærkt udnyttet med godt resultat, men al mergeludkørsel her er ophørt.

Vi skal helt til Klåby ved Ribe for at få mergel. I Klåby mergelleje er der gravet mergel uafbrudt siden 1920 med den samme maskine, som endnu klarer at grave indtil 1000 m<sup>3</sup> om dagen. Lejet er oprettet af Vestjyllands Mergelforsyning og ejes nu af DLG, men drives privat.

Mergelen og mergelselskaberne har været en uvurderlig hjælp ved opdyrkning af Ribe amts store hedearealer. Uden mergelen havde det næppe været muligt



at bringe hederne ned fra at udgøre 60 pct. i 1850 til 10 pct. i 1950.

Indtil århundredskiftet var mergelarbejdet enkeltmands foretagende, et træls, tungt arbejde. Efter 1904 begyndte man at danne mergelselskaber, udnytte lokale lejer ved hjælp af gravemaskiner og bruge flyttelige tipvognsspor til transporten. Det satte skub i arbejdet og gjorde det overkommeligt. Mergelbanernes tid rakte til midten af 30'erne.

Med lastbilerne blev det muligt at levere det forud bestemte kvantum på hver mands mark, måske endda afsat i hobe. Merglingens tid ophørte stort set med udgangen af 60'erne. Herefter er det kun enkelte særligt gode mergellejer, som bliver udnyttet.

Fra 1904 til 1918 virkede 22 mergelselskaber i Ribe amt, og efter anden verdenskrig har der været ca. 30 selskaber inden for området. I 1975 formidlede 5 selskaber i Ribe amt salget af 64.560 tons jordbrugskalk til et beløb af godt 2,9 mill. kr.

Selskabsformen og udnyttelsen af den

moderne teknik inden for rammerne af mergeloven har været løftestænger i landbrugserhvervets store fremgang i de sidste 100 år.

Under den følgende debat påpegede *Harry Andersen*, Lunde, det meningsløse i, at udenlandske lån skal forrentes med op til 20 pct. Der skal skabes bedre kontakt med de lokale banker.

*Peder Hansen*, Lunde, forstod ikke, at bankerne hellere ville yde lån til bilsalg end til landbrugets forsyning med jordbrugskalk.

*Niels Truelsen*, Brande, sagde, at man måtte have de landøkonomiske foreninger til at bakke kalk- og mergelselskaberne op.

*F. Ellitsgaard*, Andelsbanken, Viborg: *Harry Andersen* har ret. Vi bør selv finansiere vore lån og ikke gå til udlandet. Alle kalk- og mergelselskaber må have så megen kontakt med banker, at lån kan finansieres på lokalt plan. Banker kan og vil hjælpe.

*Johs. Nielsen*, Ikast, mente, det ville væ-



Konsulent S. P. Sørensen og frue med de overrakte gaver flankeret af formanden Agner Laursen, Ejstrupholm (t.v.) og Th. Mølholm, Hammershøj. Bagest kassereren S. Kyvsgård, Vestbjerg.



re en fordel, hvis lån kan afdrages på 5 + 2 år i stedet for som nu på 10 + 2 år.

*Agner Laursen*, Ejstrupholm, støttede tanken om, at selskaberne skulle søge støtte hos landbo- og husmandsforeningerne.

*Hans Tylvad*, Hanning, omtalte bestyrelsens initiativer for at opnå bedre lånemuligheder. De var endt resultatløse.

Der var to nyvalg til bestyrelsen. I stedet for H. C. Andresen, Kliplev, og Ebbe Skammelsen, Bedsted, Thy, der ikke ønskede genvalg, valgtes Nis Jessen, Årslev, og Chr. Søndergård, Billund.

Det første mål for eftermiddagens ekskursion var fabrikant P. Strange-Hansens demonstrationsgård for staldindretning og maskiner i Alslev. På vej mod Fåborg øst for Varde så deltagerne forskellige læhegnstyper, og skovrider *Chr. Philipsen*, Hedeselskabet i Guldager, fortalte om læhegnenes betydning.

\*

Årsmødet formede sig ved flere lejligheder som en varm hyldelse til konsulent S. P. Sørensen, Hedeselskabet, der tager sin afsked på grund af alder.

I forbindelse med generalforsamlingen

i Varde fik han overrakt en gavecheck fra 23 selskaber, og under middagen i Fåborg fik S. P. Sørensen og hans hustru overrakt sølvtøj fra De danske Kalk- og Mergelselskaber. Samtidig blev han udnævnt til æresmedlem, og selskabernes andet æresmedlem Th. Mølholm, Hammershøj, havde (som sædvanligt) forfattet en træffende og munter sang til lejligheden.

Mange takkede S. P. Sørensen for samarbejde i de 27 år, han har ledet Hedeselskabets mergelafdeling. Formanden *Agner Laursen* udtrykte beundring for Sørensens viden (og arkiv) angående Danmarks jordbund. På et øjeblik kan han give oplysning om kalkprocenten i dette eller hint mergelleje.

Selskabernes tidligere formand *Lambert Hansen*, Janderup, fremhævede S. P. Sørensens evne til at løse opgaverne på en måde, så landmændene kan li' ham for det. Dertil optræder han roligt og afbalanceret og altid en fuldgyltig garant for det gamle Hedeselskab.

*Johs. Nielsen*, Ikast, bragte en tak fra planteavlskonsulenterne for 27 års godt samarbejde, og S. P. Sørensen takkede for at have haft et meningsfyldt arbejde i de mange år.

---

## Udnævnelser

Grundforbedringskonsulent F. E. Andersen, Hedeselskabet i Næstved, er fra 1. juli udnævnt til filialbestyrer og leder af kontoret i Ø. Jølby på Mors. Ved distriktschef K. K. Dalsgårds fratræden samme dato blev distriktskontoret i Ø. Jølby nedlagt som distriktskontor, men opretholdes som filialkontor med tilknytning til distriktskontoret i Viborg.

Grundforbedringskonsulent V. Dissing Jensen, Videbæk, er fra 1. juli udnævnt til distriktschef og leder af kontoret i Århus, hvor han efterfølger distriktschef V. V. Knudsen, der er fratrådt på grund af alder.

## Hedeselskabet omtalt i Kaskelot

Biologforbundets blad, *Kaskelot*, har i nr. 24 august 1976 to artikler, som er baseret på interviews med afdelingschef, skovrider S. Grosen, forsøgschef S. Elsnab Olesen og konsulent Viggo Larsen, Hedeselskabet.

De informative og derfor meget læseværdige artikler er skrevet af bladets redaktør, seminarielektor, cand. mag. Eigil Holm, Gedved, og de behandlede emner fremgår af titlerne, som er *Læhegnene der forvandler Vestjylland* og *Hvad bruger vi vandløbene til?*



# Ingeniør fra Hedeselskabet til hydrologi- møde i Ottawa

Kommissionen for hydrologi inden for den meteorologiske verdensorganisation - World Meteorological Organization (WMO) - holdt i tiden 5.-17. juli 1976 sit 5. møde i Ottawa, Canada.

I mødet deltog 89 delegerede fra 44 lande. Danmark var på mødet repræsenteret ved distriktsingeniør, cand. polyt. J. Lundager Jensen, Hedeselskabets hydrometriske undersøgelser.

På mødet debatteredes en lang række emner inden for fagområdet »operationel hydrologi«. Herved forstås den form for undersøgelser, som bygger på faste målestationer, hvor der foretages løbende målinger vedrørende nedbør, fordampling, afstrømning og grundvand, en virksomhed, som for afstrømningens vedkommende herhjemme varetages af Hedeselskabets hydrometriske undersøgelser.

I de 4-årige perioder mellem kommissionens møder foregår der efter kommissionens anvisninger en løbende aktivitet, dels gennem arbejdsgrupper, hvoraf der blev nedsat 7, dels gennem kontoret for hydrologi i WMO's administration i Genève. Hydrolog, civilingeniør Mogens Dyhr-Nielsen, Hedeselskabets hydrometriske undersøgelser, blev indvalgt i arbejdsgruppen for hydrologiske prognoser.

WMO's kommission for hydrologi har sin særlige betydning ved, at den bl. a. gennem arbejdsgrupperne skaffer oplysninger om, hvordan den hydrologiske praksis er rundt om i verden. Ved at indhente oplysninger fra medlemslandene gør den således status over de faktisk anvendte målemetoder og instrumenter, hvorledes observationsmaterialet bearbejdes og anvendes til mange forskellige formål, og den fremskaffer oplysninger om, hvordan undersøgelsesvirksomheden er organiseret, noget som kan variere stærkt fra land til land.

De indsamlede oplysninger bliver be-

handlet og vurderet og meddelt i rapporter eller indgår i instruktionsbøger, hvor bestemte anbefalede metoder er beskrevet.

Foruden WMO er der flere andre internationale organisationer, som beskæftiger sig med vandets forhold. WMO har aftaler med disse organisationer, om hvilke emner WMO særligt tager sig af. F. eks. har WMO med UNESCO en aftale om, at den operationelle hydrologi (målestationerne m. v.) varetages af WMO, medens de mere teoretiske sider af hydrologien er emne for UNESCO, bl. a. i forbindelse med UNESCO's »International Hydrological Programme« (IHP). WMO's bestræbelser sker inden for et tilsvarende program kaldet »Operationel Hydrological Programme« (OHP).

Udsnit fra centrum i den canadiske hovedstad Ottawa.





# Kursus på Skarrildhus i kultur-etablering

I august holdt Hedeselskabets plantningsafdeling et 2-dages efteruddannelseskursus for det forstlige personale over emnet *Kulturetablering*. Kurset blev holdt på Skarrildhus ved Kibæk, og programmet vekslede mellem indlæg, debat og arbejdsdemonstration i skoven.

Skovfoged *F. Madsen*, 5. plantagedistrikt omtalte *praktikerens vilkår* og påpegede bl. a., at der er behov for praktisk proveniensvejledning.

Bestyrer *Ivar Nyholm*, Hedeselskabets Centralplanteskole, og skovfoged *B. Nielsen*, Frijsenborg, kommenterede *plantens vej fra planteskole til skov*. På Centralplanteskolen fremstilles udelukkende barrodsplanter, mens man på Frijsenborg har specialiseret sig i »rotade« planter (med klump). Blandt skovfolkene var der interesse for, at insekticidbehandling (dypning mod snudebilleangreb) foretages på planteskolerne.

Afdelingsleder *J. Neckelmann*, Statens forstlige Forsøgsvæsen, omtalte bl. a. skærmpantning contra renafdrift. Når tørke indtræffer, er der næppe vand nok

til såvel skærm som kultur. Skærmyngelse kan derfor være farlig. Renafdrifter bør omfatte mindst 2 ha, da frostfaren på grund af temperaturudjævnende luftbevægelser derved bliver mindre.

Den nødvendige men også tilstrækkelige kulturindsats for plantning af rødgran ligger et sted mellem kvasplantning og plantning i en relativ ekstensiv plante-fure. Kvas på skovbunden kan hindre lyng i at indvandre og give »stampefænomener«.

Konsulent *S. Honoré*, Skovteknisk Institut, sagde vedrørende kulturplejen, at jordbearbejdning bør anvendes i forbindelse med kulturens anlæg, hvorefter kemiske præparater kan bruges i nødvendigt omfang ved kulturplejen. Glyphosat, et miljøvenligt og tillige effektivt middel mod uønsket træopvækst og græsser, er på trapperne til erstatning for hormonpræparaterne 2, 4-D og 2, 4, 5-T.

Skovrider *J. Lundberg*, Hørbylunde, fortalte om skovgødskningsforsøg. På bakkøer har forsøg vist, at topkudslængden kan fordobles sammenlignet med ugødet, når der tilføres fosfor. Tilførsel af fosfor har langtidsvirkning og kan betragtes som en grundforbedring, og på en del hedelokaliteter kan det være en betingelse for at opnå et økonomisk acceptabelt dyrkningsresultat og en forudsætning for, at bægplanteindsåning kan blive vellykket.

---

## Kort sagt

Den norske landbrugseksport omfattede i 1975 bl. a.

— 18.700 tons ost til en værdi af 160 mill. kr. USA aftog halvdelen.

— 1,5 mill. mink- og ræveskind. Værdi 182 mill. kr.

— 2100 tons uld fra 1,6 mill. får til en værdi af 14 mill. kr. Dertil uldgarn for 24 mill. kr. og uldne vævede stoffer for 546 mill. kr.

— 150 mill. kr. i eksportindtægt kom fra landbrugsmaskiner. Norsk industri er blandt verdens største plovfremstillere.

Det svenske selskab Ernström Mineral i Örebro har investeret 8 mill. skr. i et nyt anlæg til fremstilling af magnesiumkalk ved Björkaverken i Glandshammar. Sven-

skerne regner med at være leveringsdygtige til foråret.

Kalken brydes i en dybde af 145 meter, og ved borerer er det fastslået, at der er råvare til mindst 65 år. Kalkværket lægger ud med en årlig produktion på 50.000 tons, men kan fordoble fremstillingen, når behov foreligger.

Materialet har en syreneutraliserende effekt på 55 pct. og vil bl. a. blive brugt til at modvirke den stigende surhedsgrad i de svenske søer.

Det er anslået, at 25 pct. af verdens skove findes i vanskeligt fjeldterræn, og der er behov for tilgængeligheds-analyser. Den samlede tilvækst i verdens skove anslås til 2,7 milliarder m<sup>3</sup> årligt. Det svarer til 0,7 m<sup>3</sup> pr. indbygger pr. år, men med den stigende befolkningstilvækst reduceres tallet, og med en øget levestandard kan der forudses en enorm efterspørgsel efter trævarer i fremtiden — blev der sagt ved den 16. IUFRO World Congress i Oslo i juni.



Kvik o.a. græsser på skovarealer o.lign. bekæmpes i oktober-november med

# Kerb 50



Bedst virkning ved sprøjtning ved jordtemperatur fra 50-100.



Rekvirer brochuren



Kerb 50 bekæmper først og fremmest kvik o.a. græsser. Kerb 50 bekæmper desuden agerpadderokke, burre-snerre, fuglegræs, hvidmelet gåsefod, pileurt, svinemælde samt vejbred.

**KEMISK VÆRK KØGE A/S**

4600 Køge - Telefon (03) 65 75 85

67C

## Ny og bedre skovsav

### JOBULP4/LP40

5,9 kg koncentreret ydelse, slidstyrke og sikkerhed.

JOBU lancerer nu Nordens letteste sav i sin klasse (48 ccm). Den har alle brugs- og sikkerhedsmæssige egenskaber som må kræves af en virkelig skovhuggersav. Prøv **JOBULP4/LP40** hos os!



## Alt i skovredskaber fra



Vi skaffer Dem hvad De mangler fra Norges ledende leverandør af skovredskaber.



Import - En gros - Salg - Service

**JOBU Skov- & Sikkerhedsudstyr**

v/ Steen Andersen - Holmevej 9 - 7361 Ejstrupholm - Tlf. 05 - 77 2604



## — det bedste vandingsanlæg

Vandingsmaskiner fra 10 m<sup>3</sup> pr. time til 120 m<sup>3</sup> pr. time.

Send os et kort eller tegning over Deres marker eller forlang besøg.

Vi arbejder over hele landet.

Stærkeste rør med hurtige og robuste koblinger.

Sprinklere, der vander jævnt.

**DANSK VANDINGS INDUSTRI**

Snoghøj pr. Fredericia tlf. (05) 94 22 11



MODERNE HAVEREDSKABER  
DER LIGGER GODT I HAANDEN

**SUPER LET-  
VÆGTSSKOVLN  
»ZINCKLET«**

GØR ARBEJDET LET  
LET MEN STÆRK SKOVL

FAAS OGSAA MED  
STØVLEBESKYTTER

DEN ER RIGTIG

NR. 202 K



**ZINCK  
GODTHAAB**

**Kornvalse  
til  
landbrug**

A/S MØLLESTENS-  
FABRIKKEN

**engsko**



Strømmen  
8900 Randers  
Telefon (06) 42 99 98

**Stenvad  
Cementstøberi**

Telf. Stenvad 06 - 38 24 11

**Arnold Westmark**

Alle  $\Delta$  mærkede rør  
ALTID LEVERINGSDYGTIG

**Flagstænger**



i alle længder -  
oliebehandlet  
eller trykimpræg-  
neret, forsynet  
med knop og  
klamp. Vi har  
også egestøtter  
og beslag til  
flagstænger.  
Rekvirér bro-  
chure med  
priser.

**HEDSELSKABET**  
7330 BRANDE  
TLF. (07) 18 10 88

**A L. HAMMERICH & CO**  
**S GRØNNEGADE 57 - 8000 ÅRHUS C**  
**TELEFON (06) 12 71 55**

**Bliv medlem af  
ANDELSKASSEN**

— det forbrugervenlige  
pengeinstitut



*fornuttig  
forsikring*

**NYE DANSKE LLOYD  
NYE DANSKE LIV**

Hovedkontor:  
Rådhuspl. 14, 1583 København V.  
Tlf. (01) 15 06 42  
Lokalkontorer:  
Overalt i landet

**DRÆNRENSNING**



Spuling af forurenede dræn-  
systemer og vandrør foretages  
med højtryksmaskiner.

Henvendelse kan ske til  
Hedeselskabets lokale kontor  
eller til hovedkontoret,  
8800 Viborg,

**telefon (06) 62 61 11, lokal 244.**



- et tilbud om

# GRATIS UDDANNELSE

til medarbejdere i landbrug og på maskinstationer

Fra 1. november 1976 til 31. marts 1977 vil Brancheudvalget for jordbrugets arbejdsmarkedsuddannelser gennemføre kortvarige kurser vedrørende

**Plove og såmaskiner (1 uge)**  
**Mejetærskere og pressere m. v. (2 uger)**  
**Vedligeholdelse af landbrugsmaskiner (2 uger)**  
**Gødningsmidler og gødningsudbringning (1 uge)**  
**Grundkursus i plantebeskyttelse (1 uge)**

**Plantebeskyttelsesmidler og sprøjtning i landbrug (1 uge)**  
**Industrielle grønthøstere (1 uge)**  
**Maskinpassere i grøntørringsindustrien (1 uge)**  
**Roemarkens maskiner (1 uge)**  
**Lysbuesvejsning for landbruget (3 uger)**

på følgende skoler:

<b>Specialarbejderskolen i Aalborg</b> , Sofievej 61, 9000 Aalborg	Tif. (08) 14 46 77
<b>Specialarbejderskolen i Thisted</b> , Industrivej, 7700 Thisted	Tif. (07) 92 27 88
<b>Specialarbejderskolen i Randers</b> , Blommevej 40, 8900 Randers	Tif. (06) 42 21 11
<b>Specialarbejderskolen for Ringkøbing Amt</b> , Lillelundvej 25, 7400 Herning	Tif. (07) 12 52 33
<b>Specialarbejderskolen i Trekantområdet</b> , C.F. Tietgensvej, 6000 Kolding	Tif. (05) 52 64 11
<b>Statens specialarbejderskole Snepsgaard/Stensbæk</b> , Seem, 6760 Ribe	Tif. (05) 44 10 19
<b>Den fynske Specialarbejderskole</b> , Petersmindevej 50, 5000 Odense	Tif. (05) 13 66 70
<b>Specialarbejderskolen for Vest- og Sydsjælland</b> , Volden 4 C, 4200 Slagelse	Tif. (03) 52 48 25
<b>Specialarbejderskolen i Maribo</b> , C. E. Christiansensvej 12, 4930 Maribo	Tif. (03) 88 02 55

Endvidere kurser vedrørende

**Grundkursus i kvægbrug (1 uge)**  
**Malkekøernes fodring og pasning (1 uge)**  
**Opdræt og fedekvæg (1 uge)**  
**Kvægets frugtbarhed, sundhed og sygdomme (1 uge)**  
**Svinehold (2 uger)**  
**Grundkursus i fjerkræavl (1 uge)**  
**Slagtekyllingeproduktion (1 uge)**  
**Konsumægproduktion (1 uge)**

**Henvendelse:**

Statens specialarbejderskole Snepsgaard/  
Stensbæk, Seem, 6760 Ribe, tlf. (05) 44 10 19

**Endvidere kursus vedrørende:**

**Klovpleje og klovbeskæring (3 uger)**

**Henvendelse:**

Herlevskolen, Marielundvej 44, 2730 Herlev,  
tlf. (02) 91 11 19.

Til kursister på dagkurser ydes normalt en godtgørelse, der svarer til dagpengene i den statsanerkendte arbejdsløshedskasse. Godtgørelsen ydes både til arbejdsløshedsforsikrede og til ikkeforsikrede lønmodtagere - også til deltidsarbejdere. I visse tilfælde kan der endvidere ydes godtgørelse til andre end lønmodtagere, f. eks. husmødre og selvstændigt erhvervsdrivende.

I særlige tilfælde kan skolerne yde kursister kost og logi.

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til skolerne, hvorfra brochurer og planer over kurserne kan rekvireres eller til

**Brancheudvalget for jordbrugets arbejdsmarkedsuddannelser**

Axelborg, Axeltorv 3, vær. 413, 1609 København V, tlf. (01) 11 56 00,

lokal 295 og 210.





## HANDELSBANKEN

- altid med i billedet

## Kongens- hus hotel

Daugbjerg, 8800 Viborg

Tlf. 07 - 54 81 25

### Det Jensen Buchske legat

<i>Kasseregnskab for året 1/4 1975 - 31/3 1976</i>	<i>Udgift</i>	<i>Indtægt</i>
Kassemellemværende		
med Hedeselskabet 1/4 1975 .....	229.460,72	
Afdrag på prioritetsgæld .....	4.800,00	
Formindskelse af effektbeholdning .....		13.555,00
Plantagens driftsunderskud 1975/76 .....	69.809,03	
Kassemellemværende		
med Hedeselskabet 31/3 1976 .....		290.514,75
	<u>304.069,75</u>	<u>304.069,75</u>

<i>Status pr. 31. marts 1976</i>	<i>Aktiver</i>	<i>Passiver</i>
Den Jensen Buchske plantage og skovridergård. Ejend.-værdi 1.135.000 kr.	358.451,51	
Beholdning af skoeffekter .....	2.050,00	
Prioritetsgæld .....		48.000,00
Det danske Hedeselskab .....		290.514,75
Kapital .....		21.986,76
	<u>360.501,51</u>	<u>360.501,51</u>

Viborg, den 31. maj 1976.

#### DET DANSKE HEDESELSKAB

*K. Sandahl Skov*    *G. Kjeldgaard-Pedersen*

Bestyrelsen for Det danske Hedeselskab

p. b. v.

*A. W. Nielsen*

formand.

Foranstående regnskab har vi revideret.

Århus, den 11. juni 1976.

#### REVISIONSFIRMAET C. JESPERSEN

*K. Hammer-Pedersen*    *S. Gynther-Sørensen*

statsaut. revisor

statsaut. revisor



# HEDESELSKABETS LABORATORIUM

Hjultorvet . 8800 Viborg . Telefon (06) 62 61 11



Autoriseret af landbrugsministeriet til udførelse af jordbundsanalyser.

Ansvarlig i henhold til autorisationen:  
civilingeniør J. Frederiksen

**Kemiske og fysiske Jordbundsanalyser**

**Drikkevandsanalyser**

**Analyser af spildevand og vandløbsvand**

**Analyse af kalk, mergel og brændselstoffer**

**I øvrigt mange arter**

**af kemiske og fysiske analyser**

*Automatisk analyseudstyr i jordprøvelaboratoriet.*

## SPAREKASSEN

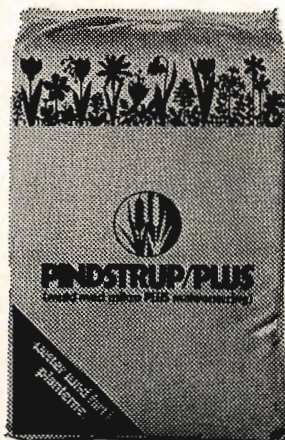
Midtjylland

## sds

## Hulkjærhus Planteskole

Rødkjærsbro  
Telefon (08) 87 03 33 - 87 00 26

**PLANTER TIL SKOV,  
LÆHEGN OG HAVE**



## PINDSTRUP SPHAGNUM

leveres i følgende sortimenter og størrelser:

FIN .....	Poser à 430 l og 200 l
MELLEMFIN .....	Poser à 400 l
GROV .....	Baller à 520 l
PINDSTRUP/PLUS, næringsberiget	Poser à 200 l og 100 l
LØS USORTERET .....	vognlæs, min. 25-35 m <sup>3</sup>
FÆRDIGBLANDING 1 .....	Poser à 400 l
FÆRDIGBLANDING 2 .....	Poser à 200 l

**PINDSTRUP MOSEBRUG A/S**

PINDSTRUP

8550 RYOMGAARD

Tlf. (06) 39 61 00



A/S DANSK FRØHANDEL

## TRIFOLIUM - SILO

TAASTRUP (02) 99 00 11 . GRENAÅ (06) 32 05 00 . RANDERS (06) 44 72 11





## Ford sætter fokus på føreren...

Den nye Ford førerkabine er skabt efter et helt nyt princip.

Førerkabinen, som er et forsejlet modul, der indeholder alle betjeningsgreb og instrumenter, indbygges i traktoren under produktionen.

Derfor er kabinen meget tæt for støj og støv.

Den ny kabinens to brede døre gør det let at komme ud og ind.

Førersædet er anatomisk rigtigt udformet, og har teleskopstøddæmper.

Det er let at justere, så det passer til førerens højde, vægt og rækkevidde.

Forruden er i moderne buet design.

Sideruder og bagrude er tophængslede, så de kan fastholdes i alle stillinger.

Alle ruder er splintsikre. Der er let adgang til indstilling af

redskaberne fra førersædet.

Til standardudstyret hører også friskluftanlæg med 3-trins blæser, vinduesvisker med 2 hastigheder, sidespejl, el-vasker, solskærm, indvendig bakspejl, indvendig belysning, arbejdslygte samt et kraftigt varme- og defrosteranlæg.

Kabinen er gummiophængt og isoleret med formstøbt lydæmningsmateriale, som holder lydniveauet helt nede på max. 81/86 dB(A) ved førerens øre, målt iflg. OECD metode.

Med den nye Ford kabine er det virkelig lykkedes at kombinere sikkerhed, kørekømførelse og lavt lydniveau.

Prøv de nye kabiner hos Ford traktorforhandleren.



Traktorer  
Maskiner

