

# HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT

**Nr. 1**

**15. januar 1962**

Ved årsskiftet

Vurdering  
af investering  
i landvinding

Skovtræernes  
vandforbrug

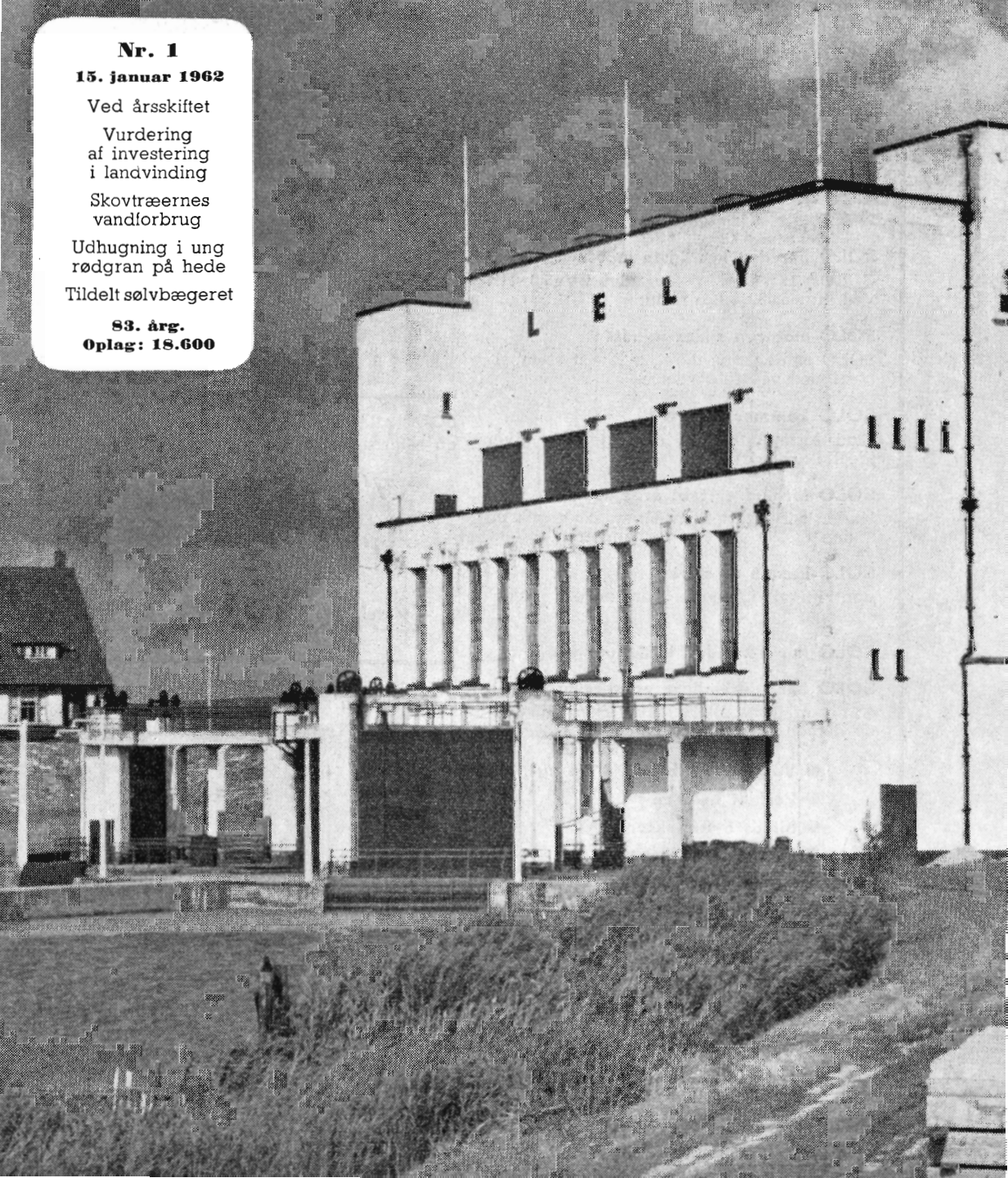
Udhugning i ung

rødgran på hede

Tildelt sølvbægeret

**83. årg.**

**Oplag: 18.600**



I tidens moderne skovdrift er en kædesav så vigtigt et værktøj, at der er god grund til at se sig godt for, når man køber.

*Her er de fortrin, der gjorde:*

**SOLO**



*til*



Mere end  
**25.000**  
solgt  
på eet år

- Bemærk
- de billige
- reservedele

**SOLO har den kraftigste motor**

SOLOs 125 ccm motor udvikler 5,5 HK ved kun 5.000 omdr./min.

**SOLO-motoren slides mindst**

SOLO er den sav, der har lavest stempel-hastighed ved fuld ydelse.

**SOLO kommer lettere til**

Flad formgivning på den ene side giver ideelle arbejdsvilkår.

**SOLO forhindrer tabt arbejdstid**

Under serviceeftersyn låner De gratis en anden SOLO-sav hos forhandleren.

**SOLO-kæden er sikret**

Centrifugalkoblingen forhindrer kæde-sprængning.

**SOLO har 12 mdrs. kaskoforsikring**

**SOLO har forhandlere og service overalt**

Et net af forhandlere sikrer Dem omgæn-de demonstration og førsteklasses service.

- Vægt (17") brutto 11,4 kg
- Perfekt balance
- Mindste støjfaktor
- Hurtig start
- Direkte dreven sav

## Prisnedsættelse

SOLO-salget på eksportmarkedet er gået op — priserne er gået ned til

17"	1.695 kr.
21"	1.710 kr.
25"	1.790 kr.

**KUPON** H. T. 1

(sendes fil A/S Diesella, Kolding)

De bedes sende mig specialbrochure for SOLO-kædesav

Navn .....

Adresse .....

Nærmeste forhandler opgives ved henvendelse til hovedforhandler

**A/s Diesella - Kolding**

# Drænrør

efter Dansk Standard



<sup>A</sup>/<sub>S</sub> FREDERIKSHOLMS TEGL- & KALKVÆRKER

Vejlesøvej 36 - Holte - Tlf. Holte 2511

Dansk Brandforsikringsselskab

» **VERMUND** «

af 1904 - gensidigt selskab

Bygninger og løsøre

Virkefelt hele landet

Hovedkontor: Banegaardsplads 4, Aarhus

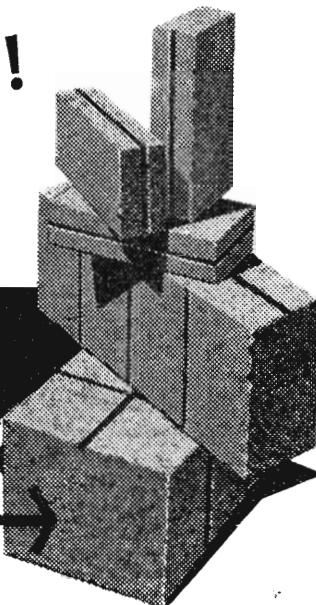
## Handelsbanken i Viborg

Filial af Aktieselskabet  
Kjøbenhavns Handelsbank

Kontor i  
Karup og Kølvrå

## -isolér rigtigt!

Isoler med uorganiske materialer  
samt stil store krav til kvaliteten,  
forlang de kontrollerede og god-  
kendte LECA-materialer



# Leca

FORLANG DEM MED RILLE MÆRKEDE

PRODUKTER FRA

MIDTJYDSK Leca BETON <sup>A</sup>/<sub>S</sub> HØJSLEV . TELF. 86

Stenstrup og Odense  
teglværkers kontorer

Stenstrup - Telefon nr. 19

**Prima drænrør**

## Hulkjærhus

### Planteskole

RØDKJÆRSBRO  
Telefon Ans 25

Planter til skove,  
læhegn og haver

## Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD  
Telefon 921

NORMRØR

med garantimærket  $\Delta$   
Imprægnering  
Brøndrør

## Røde drænrør

indtil 16" diameter

**A/S Hvorslev Teglværk**  
pr. Ulstrup - Tlf. 67 Ulstrup



# Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS

# Løve Garn

## Aktieselskabet Holger Petersen

Købmagergade København K



### Skovarbejderskolens kursus 1961-62

6. Fra d. 5. febr. til d. 28. febr. Alm. skovarbejderkursus.  
7. Fra d. 5. marts til d. 28. marts. Alm. skovarbejderkursus.

**Bemærk!**

Alm. skovarbejderkursus omfatter også brug af motorsave.  
Kursus nr. 6. og 7. er specielt tilrettelagt for forstuderende og skovfogedelever, der dog også kan optages på de øvrige kursus, når ikke alle pladser er optaget af skovarbejdere.  
Skovfogedelever på prøveår optages ikke. Uddannelsestrin anføres.  
Forstuderende og skovfogedelever skal betale kr. 50,00 pr. uge i kursusafgift.

Ansøgningsskema og evt. yderligere oplysninger fås ved henvendelse til Skovarbejderskolen, Kagerup St., tlf. Helsingø 615.

**Husk skovarbejderskolens bøger:**

Håndredskaber til skovarbejde v. G. Bergsten og I. Nissen 4,00 kr.  
Arbejdstekniske råd og vink v. G. Bergsten. 2. udgave.. 3,00 kr.  
Motorsavens brug og vedligeholdelse v. I. Nissen. 3. udg. 2,00 kr.  
Regnskabsbog for motorsave.. 1,50 kr.  
Ved forud indbetaling på giro 72403 sendes bøgerne portofrit.

I. J. NISSEN.

### Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon 1400 (4 lin.)

Sct. Mathiasgade 68

Kontortid: Kl. 9—15

Lørdag: Kl. 9—12

Aftenekspedition:

Fredag: Kl. 18,30—20

**Filialer:**

Karup

Flyvestation Karup

Mammen

Løgstrup

### HELLESTRUP PLANTESKOLE

(Ejer: Gosch Tændstikfabriker A/S).

SORØ. TELEF. FULBY 133

*Specialplanteskole for Hybridasp*

### Varde Bank

*Esbjerg afdeling*

Kongensgade 62  
og fiskerihavnen

HØJSLEV **TEGL** VÆRKER <sup>2/3</sup>

### Drænrør i alle størrelser

Omgående levering i prima kvaliteter

**Højslev Teglværk**      **Branden Teglværk**

**Nymølle Teglværk**

**BRUG  
RANDERS  
REB**

### Aarhus Privatbank

Aarhus

Stiftet 1871

København

**AEROLIT**  
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

# Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 1

15. januar 1962

83. årg.

*udgår 16 gange årligt og sendes til selskabets medlemmer. Annoncer bedes sendt til Hedeselskabets hovedkontor, Viborg. Annoncepris 60 øre pr. mm. Medlemsbidraget er enten årlig mindst 5 kr. eller en gang for alle mindst 100 kr. Redaktør: H a r. S k o d s h ø j. Redaktionsudvalg: Afdelingschef, skovrider B. Steenstrup (formand), overingeniør N. Venov og distriktsbestyrer J. Alsted. Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg.*

**Indhold:** Ved årsskiftet. — Vurdering af investering i landvinding set fra et nationaløkonomisk synspunkt. — Skovtræernes vandforbrug. — Udhugning i ung rødgran på hede. — Tildelt sølvbægeret. — I få ord.

**Forsiden:** Med henvisning til artiklen andet steds i dette nummer om landvindingen i Holland bringer vi her et billede fra en af Zuidersø-områdets kæmpemæssige pumpestationer.

---

*Hedeselskabet bringer hermed selskabets medlemmer, medarbejdere og mange venner og hjælpere landet over de bedste ønsker for det nye år. Samtidig takker vi for det gode arbejde, der er udført i 1961.*

*Chr. Lüttichau.*

*Formand  
for bestyrelsen.*

*A. Olufsen.*

*Formand  
for repræsentantskabet.*

## Ved årsskiftet

Igen ved dette årsskifte har vi fuld beskæftigelse på arbejdsmarkedet, og de økonomiske eksperter i erhvervslivet og i regeringen regner efterhånden med, at denne tilstand vil blive af ret varig karakter. Dette vil få konsekvenser for visse dele af Hedeselskabets arbejdsområder, idet selskabet i sin tid blev inddraget i en række foranstaltninger, der havde til opgave at bekæmpe arbejdsløsheden.

Efter indbydelse af arbejdsminister *Kaj Bundvad* har Hedeselskabet deltaget i forhandlinger om en begyndende overflytning til normal beskæftigelsesbasis af nogle af de arbejder, der udføres under det såkaldte »flyvende korps« og som hidtil er udført af folk, der var tilmeldt som arbejdsløse. Det drejer sig bl. a. om hovedparten af det læplantningsarbejde, der er gennemført i de senere år.

Med den nuværende arbejdssituation i landbruget må det anses for nødvendigt, at læplantningen fortsat gennemføres på kollektiv basis, og i det nye år må der derfor optages forhandlinger mellem landboorganisationerne, landbrugsministeriet, arbejdsministeriet og Hedeselskabet om at få tilvejebragt en ordening, så læplantningen kan fortsættes i uformindsket omfang.

Der vil også være grund til at tage grundforbedringsarbejdet og landvindingsarbejdet nære tilknytning til beskæftigelsessituationen op til overvejelse. Det må hilses med tilfredshed, at landbrugsministeriet er sindet at udvide mulighederne for brug af maskinkraft til dræning under den nuværende grundforbedringslovs rammer. For landvindingsarbejderne har der hele tiden været hjemmel til at bruge maskiner, men disse arbejders igangsætning er nøje knyttet til arbejdssituationen på den pågældende egn.

Landvindingsarbejdet har i det forløbne år været genstand for omfattende offentlig debat, og ikke alle indlægene har været tynget af saglighed. I ansvarlige kredse er man dog af den opfattelse, at det store indhug til ikke landbrugsmæssige formål, der på grund af den befolkningsmæssige og erhvervsmæssige ekspansion, gøres i den danske jordreserve, nødvendigvis i nogen udstrækning må søges afbødet ved en jævnt fremadskridende landvinding. Ved dette arbejdes tilrettelægning må der som hidtil tages hensyn til omkost-

ningerne, således at de opgaver, hvorved de nye dyrkningsmuligheder kan frembringes billigst, gives en fortrinsstilling.

Den høje beskæftigelse har nedsat tempoet i landvindingsarbejderne. Fremsatte krav om disse arbejders fuldstændige standsning møder dog stigende modstand. De høje priser på jord af blot nogenlunde god kvalitet taler også deres tydelige sprog om behovet for jord. Fra sportsfiskerorganisationer kræver man ikke blot landvindingsarbejdet, *men også vandløbsreguleringerne* indskrænket for at bibeholde de bedst mulige vilkår for lystfiskeriet. Fra landbrugsside henviser man dog med rette til, at den nugældende vandløbslov klart siger, at vandløbenes hovedopgaver er at bortlede det for jorddyrkning skadelige vand. Der er også grund til at pege på, at selvom den enkelte landmand har økonomisk vanskelige vilkår, så er dette erhverv dog helt dominerende ved fremskaffelsen af nettovaluta. Alle muligheder for at fremme dansk landbrugs produktionskraft må derfor tilgodeses.

Iøvrigt får landbruget og ferskvandsfiskeriet og alle der interesserer sig for den danske natur i stigende grad brug for en fælles indsats for at holde vore vandløb rene. Hedeselskabet modtager fra forskellig side stærke opfordringer til at udvide sit arbejde på spildevandsrensningens område, og selskabet indstiller sig da også på at påtage sig de opgaver her, som kan overkommes, uden at det øvrige arbejde forsømmes. Teknikerstaben omfatter medarbejdere med stor erfaring i kloakering og spildevandsrensning.

Hedeselskabet møder således det nye år med en række problemer. Vi tager fat på disse med al vor styrke.

Viborg, nytåret 1962.

*Fr. Heick*

---

# Vurdering af investering i landvinding set fra et nationaløkonomisk synspunkt

oversat og kommenteret af civilingeniør *M. Høst-Madsen*.

»International Institute for Land Reclamation and Improvement« i Wageningen i Holland har udgivet en rapport fra »Dutch Agricultural Investment Commission« om en nationaløkonomisk vurdering af landvindingsprojekter.

Da denne rapport også kan have stor interesse for danske forhold, bringes nedenfor et resumé af rapporten med kommentarer.

Investeringer er af stor vigtighed for et lands velstand. Udregningen af disse investeringers rentabilitet for landet som helhed bliver en værdifuld vejledning med hensyn til den prioritet, der bør gives forskellige regeringsforanstaltninger eller arbejder, som er støttet af regeringen.

Sådanne beregninger bør dog bestemme rentabiliteten ud fra et nationaløkonomisk synspunkt og er selvsagt særdeles komplicerede. Udover rentabiliteten set fra et privat forretningsmæssigt synspunkt skal man nemlig tage hensyn til de udgifter og indtægter, som udførelsen af et projekt vil påføre fællesskabet eller staten.

I mange tilfælde fremmes også interesser, hvis værdi ikke uden videre kan udtrykkes i penge, de såkaldte ubestemmelige faktorer (imponderabilier).

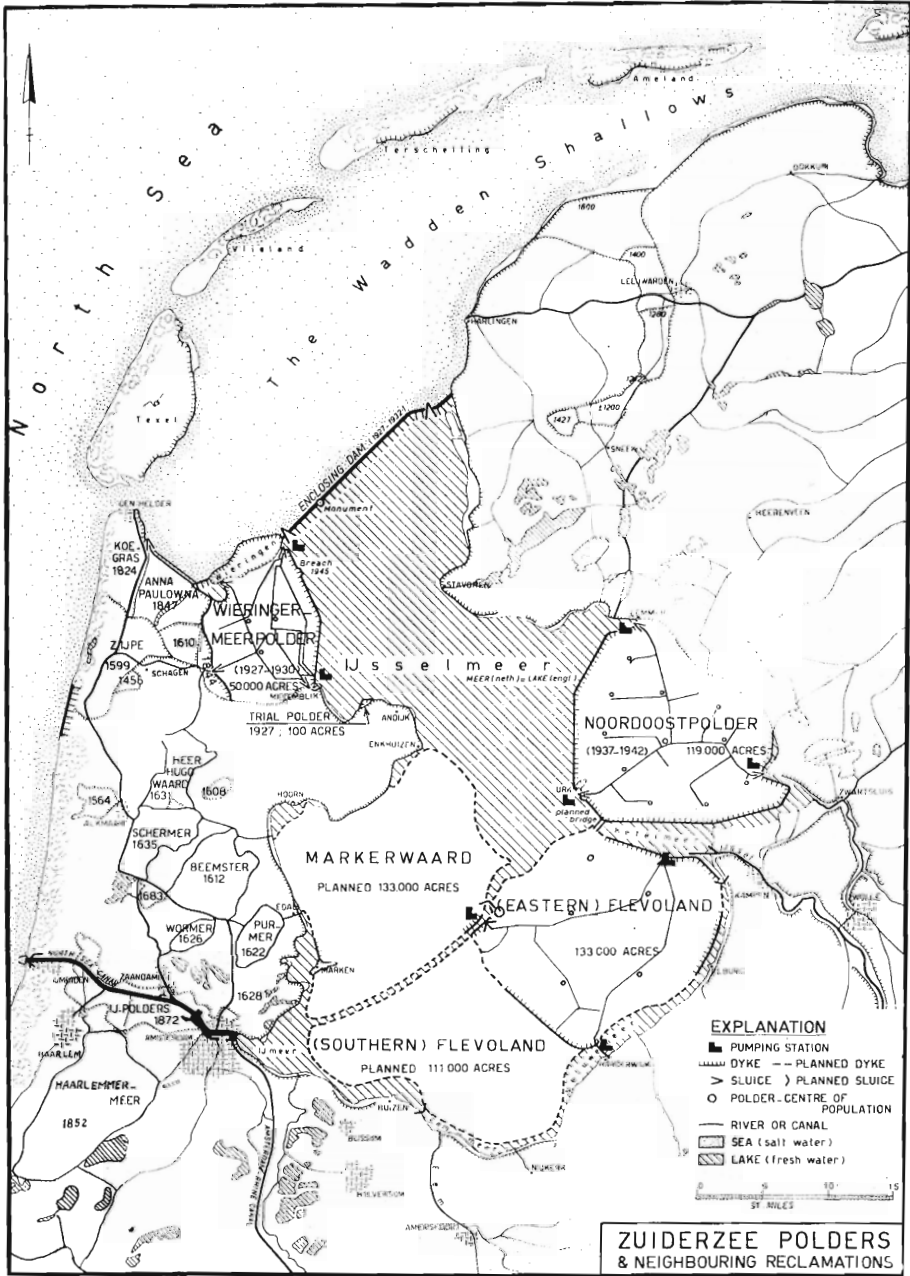
Nærværende undersøgelse giver et eksempel på den anvendte beregningsmetode for den nationaløkonomiske rentabilitet ved et stort landbrugsmæssigt investeringsprojekt, indvindingen af »Øst Flevoland«, som er en af Zuiderzee-polderne.

Efter en række teoretiske betragtninger bliver omkostningerne og udbyttet ved dette projekt beregnet, og derpå foretages en undersøgelse af muligheden for også at udtrykke de mere ubestemmelige faktorer i penge. Resultatet af disse forskellige betragtninger er samarbejdet i en økonomisk opgørelse, der resumeres i skema 7.

I de teoretiske betragtninger har man redegjort for følgende punkter, hvor den nationaløkonomiske betragtningsmåde adskiller sig fra den almindelige forretningsmæssige betragtningsmåde.

1. Det er undertiden ønskeligt at tage hensyn til særlige faktorer, som, idet de påvirker omkostninger eller udbytter, ændrer markedspriserne. Dette er særlig tilfældet, når priserne på det inden-





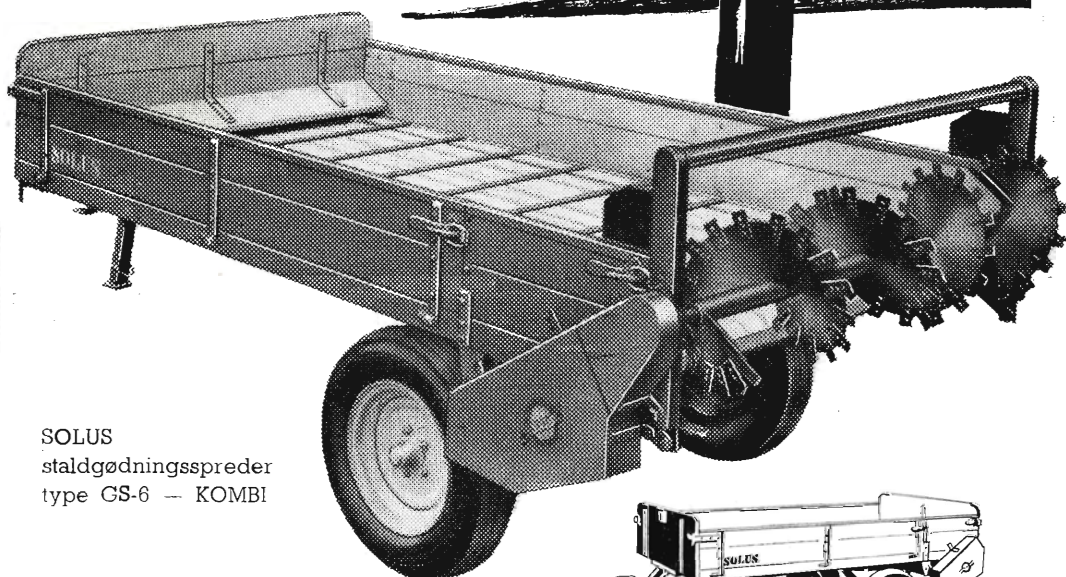
SKEMA 1. *Specifikation af investeringerne i de kulturtekniske- og landbrugsmæssige arbejder.*

(50.000 ha)	I millioner gylden (Priser i 1. halvår 1950)
<i>Kulturtekniske arbejder.</i>	
Diger, incl. havne, byggegruber . . . . .	152,0
Pumpestationer (bygninger, maskiner, pumper) . . . . .	8,9
Øvrige digearbejder . . . . .	9,6
Kanaler og grøfter . . . . .	34,0
Veje . . . . .	32,0
Broer, laderamper og lignende arbejder . . . . .	9,4
Udpumpning og tørholdelse . . . . .	2,1
Vedligeholdelse . . . . .	9,0
Renter i anlægsperioden . . . . .	76,9
Generalomkostninger . . . . .	8,0
Ialt . . . . .	341,9
<i>Landbrugsmæssige arbejder</i>	
Arbejds løn . . . . .	70,6
Anlægsmateriel . . . . .	21,9
Dræningsmaterialer . . . . .	9,6
Materiel til driften . . . . .	10,3
Bygning af gårde . . . . .	73,9
Bosætningsomkostninger . . . . .	3,6
Forrentning i anlægsperioden . . . . .	20,2
Generalomkostninger . . . . .	12,4
	222,5
Udbytte af den landbrugsmæssige udnyttelse i anlægsperioden . . . . .	51,7
Ialt . . . . .	170,8

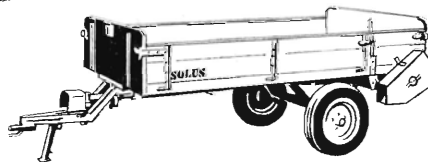
landske marked ikke er bundet til priserne på det internationale marked, eller når markedspriserne midlertidigt ligger særlig højt eller lavt. Det er muligt, når knaphed på valuta gør sig gældende, at kursen på valuta, der tjenes eller forbruges ved gennemførelsen af et projekt, skal sættes højere end den officielle kurs.

2. Det er undertiden berettiget at udføre beregningerne ikke alene på basis af fiktive priser, som ovenfor angivet, men yderligere på basis af en fiktiv rentefod, f. eks. i tilfælde af at renten er begrænset af myndighederne i en kapitalfattig periode.
3. I tilfælde af en stramning af arbejdsmarkedet eller ved stor arbejdsløshed kan de i forbindelse med projektet udbetalte arbejds lønninger ligeledes sættes højere eller lavere end de virkelige. I det tilfælde, hvor der til projektet anvendes arbejdsløse, kan man ud fra et nationaløkonomisk synspunkt beregne arbejds lønnen som

Det er  
**SOLUS**  
 interessen  
 samler sig om,  
 når det gælder  
 gødningsspredere...



SOLUS  
 staldgødningsspreder  
 type GS-6 — KOMBI



SOLUS type GS-6, der er den ideelle kombination af en gødningsspreder og en tohjulet landbrugsvogn, forener ALLE fortrin, der gør arbejdet lettere.

- Effektiv spredesnegl, ophængt i robust, sammenbygget aggregat.
- Enkel indstillings- og palmekanisme til træk af bundkæde, spredesnegl og elevator.
- Seks indstillinger for spredemekanismen.
- Tre forskellige tilkoblingshøjder for trækket.
- Spredemekanismen kan afmonteres i en håndvendning.

- Som tilbehør leveres desuden høsthække, grøntfoderkasse og roeelevator.
- Patenteret mergel- og kalkplade, som hindrer spild.
- Stilbar, fjederbelastet tilbageholderkam.

— der er flere typer at vælge imellem... derfor vil De altid kunne få en SOLUS GØDNINGSSPREDER, som netop svarer til Deres behov. Skriv efter illustreret brochure med alle oplysninger.

**H. SØNDERBY & CO**

MASKINFABRIK, TARM  
 TLF. 333

## Kjellerup Betonvarefabrik

ved **I. T. Birk** — Telefon 45 Kjellerup  
Efter Kl. 17 . Rødkjærsbro telefon 14  
FØRER KUN  $\Delta$  MÆRKEDE VARER  
Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres  
FORLANG TILBUD

## Holstebro betonvarefabrik

v. Anton Madsen

**Holstebro . Tlf. 3**

Alt i Betonvarer  
indenfor  
Dansk Ingeniørforenings  
Normer

## Siden 1896

har vi leveret planter til  
skov, have og mark.  
Forlang tilbud!

## Hjortsøs Planteskole

Tlf. Viskinge \*20  
Svebølle

## Stenvad

CEMENTSTØBERI

Telef. 6 Stenvad

Arnold Westmark

Alle  $\Delta$  mærkede rør føres  
Altid leveringsdygtig

## Herning Hede- & Discontobank

10—12 $\frac{1}{2}$ , 14 $\frac{1}{2}$ —17  
Telefon 5 . 273 . 720

## Randers

MØRTELVÆRK OG  
BETONRØRSFABRIK

v/ Marius Ødum

Kristrup pr. Randers  
Tlf. 400 Randers fri not.

Kun  $\Delta$  mærkede varer  
føres

Største lager  
Bedste kvaliteter  
Forlang tilbud

## Kaas- Briketter

Hovedforhandler:

Nordjyllands  
Kulkompagni

Nørresundby  
Telf. 4227 . 4228

Fabrik: Kaas  
Telf. Kaas 11

## Krogsgades Cementstøberi

J. Halvorsen & Sønner

Kontor

Dannebroggsgade 22, Aarhus  
Telefon \*2 55 99

Ny fabrik . Vejby

Alt i betonvarer D. S. 400

Frøavlscentret

## HUNSBALLE

Holstebro - Tlf. 533

Frøavl og frøhandel

## I/S Grindsted Imprægneringsanstalt

er køber af nåle-  
træ til master i alle  
størrelser fra  
6,7 m 14 cm top  
til 12,2 m 21 cm  
i top.

Kontant  
afregning.

Grindsted tlf. 171



RATTIN Virginiavej 7 Kbhvn. F. Tlf. Co. \*98

## Viborg Papir-Comp

Papir & Papirvarer en gros  
Bogtrykkeri  
Kontorforsyning

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

Røde

## DRÆNRØR

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

„Sofienlund“

TEGLVÆRK

Telefon 10 Ulstrup

## Viborg Andels- Svineslagteri

vore udsalg bring. i erindring

**Tlf. 137 og 779**

## „Cimbria“ Tømmerhandel

Aktieselskab

**AABENRAA**

INDHENT TILBUD

## A/S Skive Marktrækantor

Grundlagt 1896

Telefon 94 Skive

FRØAVL FRØHANDEL

## Røde drænrør

D. S. nr. 403, syrefast kvalitet

• Fredenshøj Teglværk  
Aabenraa Telefon 22127

SKEMA 2 A. *Investeret kapital.*

	Priser 1. halvår 1950		Priser 1. halvår 1955	
	Ialt (50.000 ha) mill. gylden	Gylden pr. ha	Ialt (50.000 ha) mill. gylden	Gylden pr. ha
A. Investeringsomkostninger (i anlægsperioden)				
1. <i>Kulturtekniske arbejder.</i>				
a. Lønninger og sociale udgifter	81,9			
b. Varer og ydelser udefra (incl. afdrag) . . . . .	141,5			
c. Forrentning af materiel . . . .	21,0			
d. Indirekte skatter . . . . .	7,6			
e. Entreprenørens fortjeneste . .	13,0			
f. Forrentning i anlægsperioden <sup>1)</sup>	76,9			
Ialt . . . . .	341,9	6.838	425	8.500
2. <i>Landbrugsmæssige arbejder.</i>				
a. Lønninger og sociale udgifter	61,8			
b. Varer og ydelser udefra . . . .	140,5			
c. Forrentning i anlægsperioden <sup>1)</sup>	20,2			
Ialt . . . . .	222,5	4.450	290	5.800
3. Materiel til gårdene . . . . .	27,9	558	34	680
4. Landbrugets arbejdskapital . . . .	25,0	500	35	700
Investering, brutto . . . . .	617,3	12.346	784	15.680
B. Udbytte af den landbrugsmæssige udnyttelse i anlægsperioden . . . .	51,7	1.034	63	1.260
Investering, netto (med fradrag landbrugsmæssigt udbytte) . . . .	565,6	11.312	721	14.420

forskellen imellem den effektive arbejds løn og arbejds løsheds un-  
der støttelsen.

- Udover disse manipulationer med fiktive enheder må man også fra et nationaløkonomisk synspunkt tage de indkomster og udgifter i betragtning, som er nært forbundet med udførelsen og udnyttelsen af projektet, og som haves af firmaer, der leverer produkter til arbejdsområdet eller bearbejder produkter, der kommer derfra.
- Efter omfattende studier har man besluttet sig til i beregningerne ikke at indregne multiplikationseffekten, der angiver den sekundære forøgelse af indkomsterne, der opstår som følge af forøget købekraft m. v. ved projektets gennemførelse. Der er ikke et direkte forhold mellem denne effekt og projektet. Multiplikationseffekten opstår ved en forøgelse af købekraften, der, selv om den

1) Baseret på rentefod på henholdsvis 4 % og 3,5 % i årene 1950 og 1955.

SKEMA 2 B. *Overslag over gennemsnitlige årlige udgifter og indtægter på forretningsmæssig basis.*

	Gylden pr. ha	
	Priser 1950	Priser 1955
1. Omkostninger for jord og bygninger		
a. Renter af investeret kapital (netto) . . . . .	406 <sup>1)</sup>	451 <sup>1)</sup>
b. Vedligeholdelse og forsikring af bygninger	20	26
c. Vandafgift . . . . .	28	36
d. Afskrivning på bygninger . . . . .	18	23
e. Jordskatter . . . . .	11	11
	483	547
2. Generalomkostninger.		
a. Afskrivninger . . . . .	47 <sup>2)</sup>	58 <sup>2)</sup>
b. Varer og tjenesteydelser . . . . .	368	501
c. Lønninger og sociale udgifter . . . . .	334	470
d. Forpagternes fortjeneste . . . . .	150	200
e. Rente <sup>1)</sup> . . . . .	42 <sup>3)</sup>	46 <sup>3)</sup>
f. Indirekte skatter . . . . .	6 <sup>4)</sup>	7 <sup>4)</sup>
	947	1.282
Arbejdsomkostninger ialt (i produktionsperioden)	1.430	1.829
Nettoindtægt . . . . .	÷ 154	÷ 285
Udbytte ialt (i produktionsperioden) . . . . .	1.276	1.544

er forbundet med projektet, lige så godt kunne være opnået af regeringen på anden måde.

Imidlertid kan beregningen af multiplikationseffekten have stor betydning. Af to projekter, der har omtrent samme rentabilitet og indvirkning på de ubestemmelige faktorer, vælger man det, der får den største virkning på den almindelige velstand.

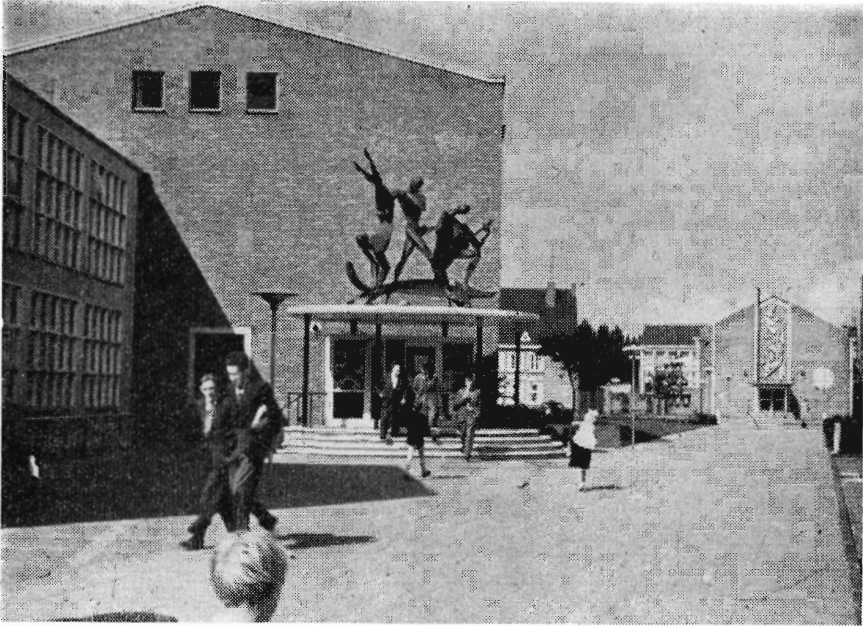
De beregninger, der er udført for polder-projektet, refererer sig i første række til de investeringer, der er forbundet med de kultur-tekniske og landbrugsmæssige arbejder; resultatet fremgår af skema 1. Skema 2 A angiver omkostningerne fordelt på en anden måde og suppleret med investeringer i det landbrugsmæssige materiel, alt i henhold til prisniveauerne i 1950 og 1955. Dette giver mulighed for at se sagen udfra henholdsvis et gunstigt og et ugunstigt prisniveau for landbrugsprodukter. Skema 2 B giver overslag over poldernes driftsregnskab. Disse skemaer giver således det nødvendige grundlag for beregning af rentabiliteten på forretningsmæssig basis.

1) Baseret på en rentefod på henholdsvis 4 % og 3½ % i årene 1950 og 1955.

2) Maskinanlæg.

3) Maskinanlæg 22, driftskapital henholdsvis 20 og 24.

4) Omsætningskat.



*Fra Emmeloord i Nordost-Polderen. Det moderne skulpturarbejde i bronze er anbragt over indgangen til kornbørs og mødesale. I baggrunden posthuset. Zuidersøens overflade lå tidligere i højde med bronzefigurernes hoveder.*



*Afslutningsdiget omkring Øst-Flevoland er under bygning. Den indvendige fyld pumpes op.*

SKEMA 3. *Investeret kapital (beregnet på nationaløkonomisk basis).*

	Priser 1. halvår 1950		Priser 1. halvår 1955	
	Ialt (50.000 ha) mill. gylden	Gylden pr. ha	Ialt (50.000 ha) mill. gylden	Gylden pr. ha
1. Kulturtekniske arbejder . . . . .	341,9	6.838	425	8.500
2. Landbrugsmæssige arbejder <sup>1)</sup> . .	170,8	3.416	227	4.540
3. Materiel til gårdene . . . . .	27,9	558	34	680
4. Landbrugets arbejdskapital . . . .	25,0	500	35	700
A. Ialt investeret kapital i østlige Flevoland <sup>1)</sup> . . . . .	565,6	11.300 <sup>2)</sup>	721	14.400 <sup>2)</sup>
5. Investeringer i faste aktiver i virksomheder, der leverer til eller bearbejder varer fra området . .	46,6	932	60,6	1.212
6. Driftskapital i samme virksom- heder . . . . .	13,4	268	17,4	348
B. Ialt investeret kapital i virksom- heder, der leverer til eller be- arbejder varer fra området . . . .	60,0	1.200	78,0	1.560
Ialt investeret kapital (A+B) . . . .	625,6	12.500 <sup>2)</sup>	799	16.000 <sup>2)</sup>

Skema 3 supplerer skema 2 A, idet det angiver investeringerne i de virksomheder, der leverer til og bearbejder produkter fra polderen. Skema 4 supplerer skema 2 B ved at medregne de poster, der er nødvendige for at opstille et nationaløkonomisk overslag. Man anvender her kalkulationspriser for omkostninger og indkomster for de virksomheder, der leverer til og bearbejder produkter fra polderen. Kolonnerne 5 og 9 angiver totalsummerne på basis af priserne henholdsvis i 1950 og 1955. Linie 6 i skema 5 angiver det nationaløkonomiske udbytte af den investerede kapital.

Projektet medfører sekundære fordele og ulemper, hvis værdi kan beregnes. På dette område må man medregne på den ene side den reduktion af importen, som polderens produktion medfører, og forbedringen på transportområdet ved forkortelsen af de veje, der forbinder landets vestlige del med den nordøstligste del, og på den anden side formindskelsen af Zuidersøens ferskvandsreservoir samt de ugunstige virkninger på fiskeriet.

For at den prioritet, man bør give et investeringsobjekt, kan blive tilbørligt bedømt, er det nødvendigt at medregne de faktorer, der ikke umiddelbart kan gøres i penge. Man må her, så godt som det nu lader

1) Efter fradrag af det landbrugsmæssige udbytte i anlægsperioden.

2) Afrundede tal.



SKEMA 4. *Overslag over årlige indtægter og udgifter set fra et nationaløkonomisk synspunkt.*

	Priser 1. halvår 1950				Priser 1. halvår 1955			
	Leverandører	Østlige Flevoland	Bearbejdende industri	Ialt	Leverandører	Østlige Flevoland	Bearbejdende industri	Ialt
	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>I. Gennemsnitlige årlige indtægter.</i>								
1. Varer og producerede ydelser . . . . .	416	1.276	1.724	1.724	563	1.544	2.155	2.155
2. Fordelagtig indvirkning på udenlandske kalkulationspriser . . . . .	—	136	—	136	—	17	—	17
A. Årlige indtægter ialt . . . . .	416	1.412	1.724	1.860	563	1.561	2.155	2.172
<i>II. Gennemsnitlige årlige udgifter.</i>								
1. Indførsel . . . . .	128	—	92	220	141	—	101	242
2. Varer og tjenesteydelser . . . . .	—	416	1.276	—	—	563	1.544	—
3. Afskrivning . . . . .	47	65	34	146	61	81	44	186
4. Renter . . . . .	27	448	21	496	31	497	24	552
5. Indirekte skatter og jord-skatter . . . . .	17	17	14	48	21	18	18	57
6. Lønninger og sociale udgifter . . . . .	139	334	186	659	195	470	261	926
7. Ydelser til forpagterne . . . . .	43	150	76	269	66	200	132	398
8. Gennemsnitlig årlig nettoindtægt . . . . .	15	—18	25	22	48	—268	31	—189
Ialt . . . . .	416	1.412	1.724	1.860	563	1.561	2.155	2.172

sig gøre, prøve at afsætte beløb svarende til fordele og ulemper, selv om skønnet ifølge sagens natur må blive meget subjektivt.

Disse faktorer er medregnet i den endelige opstilling, der findes i skema 7, hvorved det bliver muligt at se hvilken vægt, man skal give disse faktorer ved bestemmelsen af prioritetsforholdet.

Af sådanne ubestemmelige faktorer, der er forbundet med projektet, har man analyseret:

1. Afhjælpning af pladsmangelen til beboelseskvarterer.
2. Forøgelsen af mulighederne for friluftsliv i de nye områder i polderne, der indrettes hertil.
3. Fremmede indflydelse på forskellige videnskabelige og tekniske områder. Løsningen af visse problemer, der bliver rejst ved skabelsen af nye poldere, fremmer den videnskabelige udvikling in-

SKEMA 5. *Nationaløkonomisk rentabilitetsberegning og mulighed for beskæftigelse.*

Beskrivelse	Enhed	Østlige Flevoland		Virksomheder, der leverer til eller bearbejder varer fra området		Ialt	
		Priser i. halvår 1950	Priser i. halvår 1955	Priser i. halvår 1950	Priser i. halvår 1955	Priser i. halvår 1950	Priser i. halvår 1955
1. Gennemsnitlig årlig nettoindtægt . . .	Gylden pr. ha	— 18	— 268	40	79	22	— 189
2. Udgifter ialt pr. år	Gylden pr. ha	1.430	1.829	1.699	2.124	1.838	2.361
3. Forholdet: »Indtægter : udgifter« (1 : 2) × 100	%	— 1,3	— 14,7	2,4	3,7	1,2	— 8,0
4. Investeret kapital	Gylden pr. ha	11.300	14.400	1.200	1.600	12.500	16.000
5. Forholdet: »Indtægter : investeret kapital« (1 : 4) × 100	%	— 0,2	— 1,9	3,3	4,9	0,2	— 1,2
6. Forholdet: »Renter + udbytte : investeret kapital« × 100	%	3,8	1,6	7,3	8,4	4,2	2,3
7. Mulighed for beskæftigelse.							
a. Midlertidigt (i anlægsperioden)	1000 mand - år		43		—		43
b. Permanent (i udnyttelsesperioden)	1000 mand - år pr. år		8		8		16

denfor hydraulikken og landbrugsvidenskaben. Landbruget i disse poldere er i mange henseender et forbillede for resten af landet.

4. Forbedring af landets selvforsyning i en nødsituation.
5. Udvandring af bønder fra de »gamle« jorder til de nyindvundne frigrør dele af den »gamle« jord, der således kan bruges som tilægsjord o. lign.
6. Et propaganda objekt for hollandsk videnskabelig og teknisk formåen.

Værdiansættelsen af disse faktorer kan baseres på det, naturligtvis subjektive svar, på følgende spørgsmål: Hvor meget ville man være parat til at betale for at opnå de pågældende fordele, hvis de skulle opnås uden gennemførelse af projektet? I mange tilfælde er det muligt på denne måde at anslå størrelsesordenen af disse værdier. I andre tilfælde vil en sådan subjektiv bedømmelse give anledning til store divergenser. Bedømmelsen af de ubestemmelige faktorer kan

# 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 pulv. kalk i fine kvaliteter fra Hillerslev og Mjels Kalkværker.

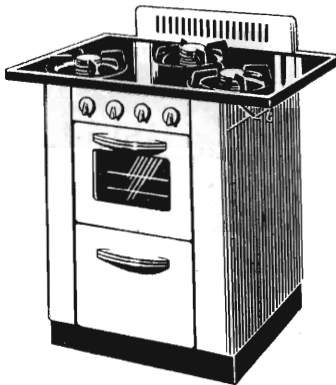
Alle oplysninger og tilbud fås hos:

TRIER HØJ,  
formand,  
Vostrup, tlf. Lønborg 43

KARL BLOCH-NIELSEN,  
kasserer,  
tlf. Billum 66

CHR. SIERSBÆK,  
næstformand,  
tlf. Skjern 396

## Gør køkkenet til Deres hobbyrum



Med DALSØGAS i køkkenet vil alle Deres »køkkenpligter« gå som en leg. DALSØGAS giver Dem lettere madlavning og bagning, varmt vand i hanen, lettere vask, opvarmning, rengøring m. m.

Der bor også en Dalsø-forhandler i nærheden af Dem. Lad ham demonstrere f. eks. det populære DALSØKOMFUR med den store, hygiejniske overplade, og den eminente bageovn ..... Kr. 725,—  
Udbet. fra 70,— Pr. md. fra 38,—.



# A S DALSØGAS

Brabrand  
061 60400

Løgstør  
417

Næstved  
3305

Vejen  
526



## JORDBRUGSKALK

fra vore værker i

FAXE  
HOLTUG  
HADSUND  
SVENDSTRUP J.

Aktieselskabet **FAXE KALKBRUD** Jordbrugskalkafdelingen

Frederiksholm Kanal 16, København K.

Telefon Minerva 7500

Kloakrør — Landbrugsrør  
Monierrør — Spidsbundsør  
Mærket  $\Delta$  33, leveres overalt

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

**Ringsted Cementvarefabrik og Tømmerhandel A/S**

Omhyggeligt behandlede **skovplanter**  
i værdifulde provenienser

**Danplanex Planteskoler A/S**

Rødekro - telf. (0 46) 62933\*

# VAND

med GUDENÅ vandingsanlæg  
Gudenås Fabriker, Silkeborg, tlf. 2400

## Nivaagaard Teglværk

Nivaa - telefon nr. 9

**Drænrør - Mursten - Teglbokke - Tentordæk**

Brug

# STENSBALLEFRØ

til mark og have

Fås hos:  
Købmænd, møllere  
og gartnere

**ØSTERGAARDS FRØAVL  $\frac{1}{2}$**   
STENSBALLE pr HORSENS

## Rødkjærsbro Cementvarefabrik

ved J. T. Birk ···· Telef. Rødkjærsbro 14

FØRER KUN  $\Delta$  MÆRKEDE VARER

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres  
Forlang tilbud



## MEJERIERNES OG LANDBRUGETS ULYKKESFORSIKRING

Gensidigt selskab · Oprettet 1898

Henvendelse til kredsens tillidsmand eller til hovedkontoret:  
Vester Farimagsgade 19, København V. - Telf. Minerva 350



## BETONKLINKER

til

## HULMURS- OG STALDISOLERING



**$\frac{1}{2}$  FISKBÆK**

**BETONKLINKERFABRIK**  
TELEFON HERBORG 12

## Bjerringbro

Cementvarefabrik

ved Th. Petersen  
Tlf. 111 Bjerringbro

ALLE

$\Delta$  MÆRKEDE RØR

impregnerede  
og uimpregnerede

Stort lager  
Altid leveringsdygtig



FORLANG  
**„ODIN“**  
**ØL**  
FINESTE KVALITETER

SKEMA 6. *Nationaløkonomisk udbytte ved varierende rentefod og varierende beregning af lønningerne*  
(i Gylden pr. ha pr. år).

Rentefod	Priser 1. halvår 1950			Priser 1. halvår 1955		
	4 0/0	2½ 0/0	2 0/0	3½ 0/0	2½ 0/0	2 0/0
<i>Østlige Flevoland.</i>						
<i>Lønninger beregnet til 100 0/0.</i>						
1. Investeret kapital . . . .	11.300	10.600	10.400	14.400	13.500	13.200
2. Årlige omkostninger . . .	1.430	1.271	1.222	1.829	1.694	1.631
3. Årlig netto indtægt . . . .	—18	141	190	—268	—133	—70
4. (3) : (1) × 100 . . . . .	—0,2	1,3	1,8	—1,9	—1,0	—0,5
5. (3) : (2) × 100 . . . . .	—1,3	11,1	15,5	—14,7	—7,9	—4,3
<i>Lønninger beregnet til 90 0/0.</i>						
1. Investeret kapital . . . .	11.000	10.300	10.100	13.900	13.000	12.700
2. Årlige omkostninger . . .	1.382	1.227	1.180	1.762	1.632	1.572
3. Årlig netto indtægt . . . .	—30	185	232	—201	—71	—11
4. (3) : (1) × 100 . . . . .	0,3	1,8	2,3	—1,4	—0,5	—0,1
5. (3) : (2) × 100 . . . . .	2,2	15,1	19,6	—11,4	—4,4	—0,7
<i>Lønninger beregnet til 80 0/0.</i>						
1. Investeret kapital . . . .	10.600	9.900	9.700	13.500	12.600	12.300
2. Årlige omkostninger . . .	1.333	1.184	1.139	1.695	1.569	1.510
3. Årlig netto indtægt . . . .	79	228	273	—134	—8	+51
4. (3) : (1) × 100 . . . . .	0,8	2,3	2,8	—1,0	—0,1	0,4
5. (3) : (2) × 100 . . . . .	5,9	19,3	24,0	—7,9	—0,5	3,4
<i>Østlige Flevoland med virksomheder, der leverer til og bearbejder varer fra området.</i>						
<i>Lønninger beregnet til 100 0/0.</i>						
1. Investeret kapital . . . .	12.500	11.800	11.500	16.000	15.100	14.800
2. Årlige omkostninger . . .	1.838	1.661	1.608	2.361	2.210	2.139
3. Årlig netto indtægt . . . .	22	199	252	—189	—38	+33
4. (3) : (1) × 100 . . . . .	0,2	1,7	2,2	—1,2	—0,3	+0,2
5. (3) : (2) × 100 . . . . .	1,2	12,0	15,7	—8,0	—1,7	1,5
<i>Lønninger beregnet til 90 0/0.</i>						
1. Investeret kapital . . . .	12.200	11.500	11.200	15.500	14.600	14.300
2. Årlige omkostninger . . .	1.745	1.573	1.519	2.229	2.083	2.014
3. Årlig netto indtægt . . . .	115	287	341	—57	89	158
4. (3) : (1) × 100 . . . . .	0,9	2,5	3,0	—0,4	0,6	1,1
5. (3) : (2) × 100 . . . . .	6,6	18,2	22,4	—2,6	4,3	7,9
<i>Lønninger beregnet til 80 0/0.</i>						
1. Investeret kapital . . . .	11.800	11.100	10.900	15.100	14.200	13.900
2. Årlige omkostninger . . .	1.652	1.486	1.434	2.096	1.954	1.887
3. Årlig netto indtægt . . . .	208	374	426	76	218	285
4. (3) : (1) × 100 . . . . .	1,8	3,4	3,9	0,5	1,5	2,0
5. (3) : (2) × 100 . . . . .	12,6	25,2	29,7	3,6	11,2	15,1

SKEMA 7. Balance over kapitaliserede udgifter og indtægter i østlige Flevoland<sup>1)</sup>.

	Udgifter.	
	Priser	Priser
	1. halvår 1950 <sup>2)</sup>	1. halvår 1955 <sup>3)</sup>
	Mill. Gylden	Mill. Gylden
<i>I. Østlige Flevoland.</i>		
A. Udnyttelsesomkostninger for østlige Flevoland . . . . .	1.790	2.610
B. Sekundære omkostninger.		
1. Skade på fiskeriet . . . . .	10	10
2. Formindskelse af ferskvandsreservoiret . . . . .	10	10
	<hr/>	<hr/>
Ialt A + B . . . . .	1.810	2.630
C. Mere tilnærmet skøn over omkostninger . . . . .	—	—
	<hr/>	<hr/>
Overskud . . . . .	165 til 235 + PM	
<i>II. Østlige Flevoland med virksomheder, der leverer til og bearbejder varer fra området</i>		
	2.320	3.390
	<hr/>	<hr/>
Overskud . . . . .	215 til 285 + PM	

1) Lønninger beregnet med 100 %.  
 2) Anvendt rentefod 4 %.  
 3) Anvendt rentefod 3,5 % (med undtagelse af uberegnelige faktorer 4 %).

	Indtægter.	
	Priser	Priser
	1. halvår 1950 <sup>2)</sup>	1. halvår 1955 <sup>3)</sup>
	Mill. Gylden	Mill. Gylden
<i>I. Østlige Flevoland.</i>		
A. Bruttoindtægter i østlige Flevoland . . . . .	1.765	2.230
B. Sekundære fordele.		
1. Merproduktion med gunstig indvirkning på valutastillingen . . . . .	25	25
2. Forbedring af samfærdslen . . . . .	15	15
	<hr/>	<hr/>
A og B ialt . . . . .	1.805	2.270
Underskud . . . . .	5	360
C. Mere tilnærmet skøn over fordele.		
1. Mere plads til beboelse . . . . .	10	10
2. Større rekreative muligheder . . . . .	20	20
3. Stimulerende virkning på videnskab og teknik . . . . .	65	65
4. Levnedsmiddelforsyning i tilfælde af knaphed . . . . .	PM eller 70	PM eller 70
5. Sanering af de »gamle jorder« . . . . .	50	50
6. International propaganda . . . . .	25	25
7. Andre uberegnelige forhold <sup>4)</sup> . . . . .	PM	PM
	<hr/>	<hr/>
A + B + C ialt . . . . .	1.975 til 2.450 + PM	2.440 til 2.510 + PM
Underskud . . . . .		190 til 120 — PM
<i>II. Østlige Flevoland med virksomheder, der leverer til og bearbejder varer fra området</i>		
	2.535 til 2.605 + PM	3.310 til 3.380 + PM
	<hr/>	<hr/>
Underskud . . . . .		80 til 10 ÷ PM

4) Fremme af rent videnskabelige undersøgelser, den nationale stolthed og selvbevidsthed, af nationens mentale sundhedstilstand, af selvstændige erhvervsvirksomheder og af en harmonisk befolkningsstruktur.

## APPENDIX.

*Gennemsnitlige udbytter på en 40 ha gård i østlige Flevoland.*

	Gennemsnitlige areal med pågældende produkt ha	Bruttoproduktion pr. ha	Bruttoproduktion ialt	Nødvendigt til udsæd og foder 100 kg	Nettoproduktion pr. gård	Nettoproduktion pr. ha	Pris pr 100 kg i 1. halvår 1950	Værdi af nettoproduktion pr. ha 1. halvår 1950 Gylden	Pris pr. 100 kg i 1. halvår 1955	Værdi af nettoproduktion pr. ha 1. halvår 1955
Vinterhvede.. . . .	7,0	43	301	13	288	7,2	22,85	165	25,20	181
Forårshvede.. . . .	3,0	36	108	5	103	2,6	22,85	59	25,20	65
Forårsbyg . . . . .	2,0	36	72	3	69	1,7	29,00	50	24,50	42
Havre.. . . . .	2,5	42	105	9	96	2,4	28,00	67	26,35	63
Grønne ærter . . . . .	2,5	34	85	5	80	2,0	40,00	80	64,60	129
Rapsfrø . . . . .	2,0	23	46	—	46	1,2	55,00	63	57,75	66
Spinatfrø.. . . . .	1,0	14	14	—	14	0,4	55,00	19	65,00	23
Hør (uknevlet).. . . . .	5,0	80	400	—	400	10,0	18,00	180	21,00	210
Handelskartofler	2,0	290	580	—	580	14,5	7,00	101	9,00	131
do.	2,0	40	80	—	80	2,0	4,00	8	4,70	9
Læggekartofler	3,0	140	420	60	360	9,0	19,50	175	20,50	185
Sukkerroer . . . . .	5,5	440	2.420	—	2.420	60,5	3,70	224	3,45	209
Lucerne . . . . .	1,3	360	468	168	80 <sup>1)</sup>	2,0	10,00	20	13,70	27
Halm . . . . .	14,5	48	701	60	641	16,0	1,80	29	8,60	138
Ærtehalm.. . . . .	2,5	20	50	20	30	0,8	3,50	3	11,10	8
Sukkerroer og blade . . . . .	5,5	300	1.650	550	1.100	27,5	0,50	14	1,20	33
Mælk . . . . .	—	—	36	2	34	0,9	18,00	15	24,72	21
Ialt (fra gården)								1.276		1.544

især tjene til at fastlægge deres størrelsesorden i forhold til projektets samlede indtægter og udgifter. Skema 7 giver et resumé af alle disse beregninger.

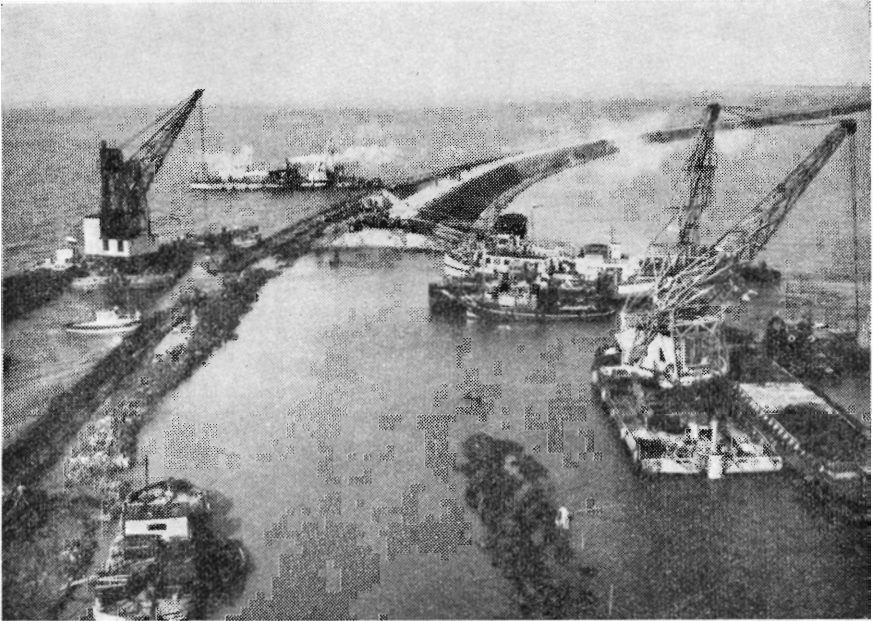
Dette resumé af den hollandske afhandling giver kun hovedpunkterne i de foretagne undersøgelser, men afhandlingen giver et væld af yderligere oplysninger.

Det kan ikke undgås, at læsningen af afhandlingen sætter tanker i sving hos en dansk kulturtekniker, og man prøver uvilkårligt at overføre nogle af betragtningerne til danske forhold.

1. Det ses, at hollænderne i stor stil indvinder land, selv om det efter 1955 priser koster 14.400 gylden pr. ha eller med dagens kurs

1) Tør.

27.500 kr. pr. ha, hvoraf 16.200 kr. til kulturtekniske opgaver, 8.700 kr. til dræning samt bygning af gårde m. m., 1.300 kr. til landbrugsmaskineri og 1.300 kr. til arbejdskapital for landbrugerne. Det er ganske anderledes store tal, end vi er vant til at arbejde



*Øst-Flevoland-diget er ved at blive lukket.*

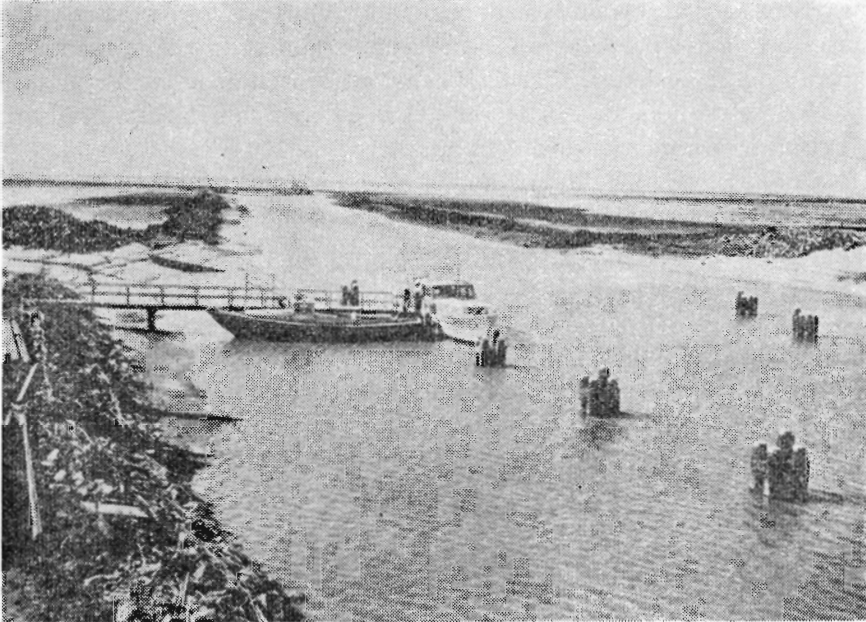
med her, og man spørger uvilkårligt, hvordan en sådan investering forrenter sig.

Af tabel 3 ses det, at ud fra et privatøkonomisk synspunkt giver det et mindre underskud. Hollænderne prøver så at se sagen fra et nationaløkonomisk synspunkt, og heraf fremgår det, at arbejderne økonomi er væsentlig bedre. Med priserne fra 1950 var der et væsentligt overskud, med priserne af 1955 var der et ganske lille underskud, der dog modsvares af visse fordele, der ikke så let kan udregnes i penge.

2. Hollænderne opgør brutto udbyttet pr. ha jord til henholdsvis 1276 gylden (2300 kr.) og 1544 gylden (2790 kr.) i 1950 og 1955. I de samme år var gennemsnitsudbyttet af Danmarks landbrugsjord 2091 kr. og 2579 kr. Når det tages i betragtning, at den nye jord i polderne er hovedafvandet og drænet og veldrevet, vil det være naturligt, om udbyttet af den ligger lidt over gennemsnitsudbyttet af landets øvrige landbrugsjord.



3. For at udnytte de inddæmmede arealer rigtigt må hollænderne i stor udstrækning bygge gårde, veje, broer o.s.v. I Danmark får vi i forbindelse med landvindingsarbejder ikke så store ekstraudgifter i denne retning, som hollænderne har, idet den indvundne jor



*Så snart diget omkring Øst-Flevoland var lukket, gik pumperne i gang. Ud fra den nordlige pumpestation opbyggedes kanalsystemet, efterhånden som polderen pumpedes tom for vand.*

for størstedelens vedkommende udnyttes i forbindelse med eksisterende gårde, der ved landvindingsarbejderne får en forøgelse af det areal, der kan tages med i driften, en forøgelse der i mange tilfælde netop bevirker, at de nyere og mere moderne redskaber og dyrkningsformer kan udnyttes med fordel på ejendommene. Det må også erindres, at en tilsvarende forøgelse af en ejendoms dyrkbare arealer i reglen vil være særdeles vanskelig at opnå på anden måde, idet det i mange tilfælde kun vil være muligt ved nedlægning og udstykning af ejendomme eller ved en drastisk udstykning fra de større ejendomme, hvilket er en operation, der i de fleste tilfælde vil svække disses rentabilitet og produktivitet.

4. I tabel 6 finder man det nationaløkonomiske udbytte udregnet i forhold til forskellige værdier af rentefoden og for lønningsudgifterne medregnet med henholdsvis 100 %, 90 % og 80 %. Rente-foden er sat forholdsvis lavt, dels fordi rentefoden normalt er mindre i Holland end i Danmark og dels under hensyntagen til

den forholdsvis lave forrentning, der opnås ved privat investering i jord.

Det er ikke af hollænderne taget i betragtning, at jordens værdi igennem mange år er steget år for år. I modsætning til andre produktionsapparater, man anskaffer sig, og som hvert år skal afskrives, så skal jordens værdi opskrives. Værdistigningen kan være så stor, at det periodevis vil være unødvendigt at regne med forrentning af jorden. Der er nærmere redegjort for dette i en artikel i Hedeselskabets tidsskrift for 10. december 1961: Høst-Madsen: Prisen på Danmarks jord gennem mere end 100 år.

Under visse forhold kan det være rimeligt kun at medregne en del af den udbetalte arbejds løn i den økonomiske oversigt, idet landvindingsarbejder i nogle tilfælde vil medvirke til at formindske arbejdsløsheden. Hvis der til et landvindingsarbejde bruges en mand, der ellers ville have hævet arbejdsløshedsunderstøttelse, er den egentlige udgift til hans arbejde kun forskellen mellem den udbetalte arbejds løn og understøttelsen. I Danmark må understøttelsen til en gift arbejder højst andrage 80 % af hans normale løn og til en ugift 67 % af samme. Hvis understøttelsen gennemsnitlig andrager 65 % af hans normale løn, er den effektive merudgift ved hans arbejde altså kun 35 %. I Danmark er den nationaløkonomiske værdi af landvindingsarbejderne, såvidt det kan skønnes, så stor, at de kan betale sig selv uden anvendelse af arbejdsløse til anlægsarbejdet, men har man en vis arbejdsløshed, eller skal der løses meget dyre sager, vil det naturligvis i mange tilfælde forøge rentabiliteten, når der anvendes arbejdsløse som arbejdskraft.

5. I tabel 7 har man forsøgt at udregne værdien af de fordele og ulemper, for hvilke det ikke er så let at angive eksakte værdier. Det kan være interessant at se på størrelsesordenen af disse værdier:
  - a. *Skade på fiskeriet* er ansat til 10 mill. gylden svarende til 200 gylden pr. ha eller 360 kr. pr. ha. Dette tal synes forsvindende lille sammenlignet med anlægsomkostningerne på 27.500 kr. pr. ha.
  - b. *Formindskelse af ferskvandsreservoiret* er ansat til 10 mill. gylden. Dette tal må ses på baggrund af de særlige ferskvandsproblemer, som man tumler med i Holland, og som også rent lokalt kan forekomme i Danmark. Det må dog i denne forbindelse huskes, at Zuidersøen kun er blevet til ferskvand i kraft af, at man har etableret den store Zuidersødæmning, der for en stor dels vedkommende netop blev bygget med landvindingerne for øje.
  - c. *Merproduktion med gunstig indvirkning på valutastillingen.*

Dette er ansat til en værdi af 25 mill. gylden svarende til ca. 1,3 % af bruttoindtægten af det indvundne land. Det er sandsynligt, at det også for Danmarks vedkommende vil være værd at tage i betragtning, at så længe vi årligt indfører korn svarende til et dyrket areal på 200.000 ha, vil det rent nationaløkonomisk betyde noget, at vi, for hver ha kornareal vi indvinder hjemme, kan bruge de penge, vi sparer i kornimport, til at købe andre ting for i udlandet eller til at opnå en besparelse af udenlandsk valuta.

- d. *Forbedring af samfærdslen* er ansat til 15 mill. gylden. Dette tal er sikkert præget af den store befolkningstæthed i Holland, og i Danmark vil landvindingen næppe have større betydning for dette forhold. En undtagelse vil dog være arealer tæt ved de større byer, f. eks. vil det være af stor betydning ved en eventuel landvinding i Køge bugt.
- f. *Større rekreativmuligheder* ansat til 20 mill. gylden. I Danmark ville visse kredse nok være tilbøjelige til at sætte negativt fortegn foran denne værdi, og det vil sikkert også i nogle tilfælde være rigtigt. På den anden side ser man også eksempler på, at landvundne områder bliver mål for mange udflugter og trækker turister til; i denne forbindelse behøver man blot nævne Lammefjordens tulipanmarker og de vidtstrakte marker i Fiil sø og Vest Stadil fjord, der hvert år, særlig i høsttiden, besøges af tusindvis af mennesker.
- g. *Stimulerende virkning på videnskab og teknik* ansat til 65 mill. gylden og *sikring af levnedsmiddelforsyning i tilfælde af knaphed* ansat til 70 mill. gylden. Disse værdier vil det være meget vanskeligt at overføre til danske forhold.
- h. *Sanering af de »Gamle jorder«* ansat til 50 mill. gylden. Det kan nævnes, at i Danmark giver landvindingsprojekter ofte anledning til jordfordelinger, der igen betyder en stor gevinst for ejendommene og deres drift. Iøvrigt henvises til det ovenfor under punkt 3 nævnte.

— — —

Det er meget inspirerende at se denne hollandske undersøgelse af landvindingsarbejdernes økonomi. I Danmark har man såvidt vides ikke udført en så detaljeret undersøgelse. Den store trængsel, der fra landbrugets side har været, og stadig er, for at få del i landvindingsmidlerne, understreger, at landvinding set fra lodsejernes synspunkt er en stor fordel. I en tid, hvor der er arbejdsløshed, synes det også at være klart for enhver, at det er rigtigt at anvende den ledige arbejdskraft til produktive formål. Den hollandske undersøgelse peger imidlertid i retning af, at det også under danske for-

hold selv i en tid uden stor arbejdsløshed kan betale sig rent nationaløkonomisk at gennemføre endog ret dyre landvindingsprojekter.

Det kan oplyses, at fra 1940—1960 er der i Danmark godkendt 1550 landvindingssager omfattende 170.976 ha til et samlet beløb af 245 mill. kr. Dette svarer til en gennemsnitlig udgift på 1435 kr. pr. ha. Udgiften har naturligvis været stigende gennem årene, og de sager, der blev bevilget i 1960 kostede gennemsnitligt 3100 kr. pr. ha. disse tal kan med visse forbehold sammenlignes med ovennævnte tal på 16.400 kr. pr. ha i Zuidersøen.

Skal vi imidlertid efterhånden til at beskæftige os med meget dyre sager, kan det blive nødvendigt at opstille beregninger i lighed med de hollandske.

## Skovtræernes vandforbrug

Forfatteren har fået det her foreliggende arbejde antaget til forsvar for doktorgraden, og denne handling vil finde sted på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole d. 26. jan. med professorerne H. C. Aslyng og Carl Mar. Møller som officielle opponenter. Arbejdet er offentliggjort af Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark som hefte 3 af bd. XXVII.

Hosstående anmelder konsulent *K. Sandahl Skov*, Hedeselskabet, afhandlingen.

*H. Holstener Jørgensen: Undersøgelse af træarts- og aldersindflydelsen på grundvandstanden i skovbevoksninger på Bregentved.*

Ovennævnte titel dækker kun en del af indholdet i den store publikation Holstener Jørgensen har udarbejdet og som er antaget til forsvar for den jordbrugsvidenskabelige doktorgrad.

Forfatteren beskæftiger sig nemlig ikke alene med de forskellige træarters indflydelse på grundvandspejlets beliggenhed, men også med grundvandets indflydelse på træernes vækstbetingelser. Afhandlingen afsluttes derfor med et kapitel om skovens afvanding, der i høj grad henvender sig til den praktiske skovdyrker.

I udforskningen af skovens vandbalanceforhold ligger der en stor — og meget vanskelig — arbejdsmark. I tidens løb har adskillige prøvet kræfter på opgaven, men det er ikke store ting, der hidtil er kommet ud af anstrengelserne. Det bør derfor påskønnes og anerkendes, at Holstener Jørgensen ikke er vejet tilbage for vanskelighederne, men målbevidst er gået i gang med opgaverne. Ganske vist



**GOD HØST**  
I DET NYE ÅR

**Gødning-Kompagniet**



GENERAL MOTORS AUTOMOBILER

Lager af gode, brugte vogne

**PETER HENRIKSEN**

DUMPEN 12—14

Telefoner 1250—1251—1252—874

**VIBORG**

Stort autoværksted . Malerværksted . Fabrik for cylinder service  
Diesel autoelektrisk afdeling . Lager af reservedele og tilbehør

**A/S TROLDHEDE PLADEINDUSTRI** bringer hermed  
fabrikkens mange leverandører rundt i de jyske plantager en tak  
for samarbejdet i 1961.

Det er hedeplantagernes vækst og trivsel, der har muliggjort ud-  
viklingen af den høje kvalitet, der præger de danske

**Danatex** træfiberplader

OG

**Troldtekt** træbetonplader

Pladerne fås hos tømmerhandlere

og

forhandlere af bygningsmaterialer

**A/S TROLDHEDE PLADEINDUSTRI**  
TROLDHEDE

**KARTOFFELMELCENTRALEN**

A. m. b. A.

Andels-Kartoffelmelfabriken »Djursland«

Andels-Kartoffelmelfabriken »Midtjylland«

Andels-Kartoffelmelfabriken »Vendsyssel«

Grimstrup Andels-Kartoffelmelfabrik

Karup Kartoffelmelfabrik, A. m. b. A.

Andels-Kartoffelmelfabriken »Sønderjylland«

Videbæk Kartoffelmelfabrik, A. m. b. A.

må forfatteren — måske ikke særlig beskedent — erkende, at »den fulde sandhed vel ikke er nået, men vi er kommet et væsentligt skridt videre«.

Væsentlig er som bekendt både en vanskelig og bekvem gløse, men så meget kan medgives forfatteren, at det foreliggende arbejde bidrager til en bedre forståelse af en del af problemerne.

Det centrale i afhandlingen, der traditionen tro indledes med en lang gennemgang af hovedsagelig forældet litteratur, er en serie målinger af grundvandspejlsdybder under de vigtigste skovtræarter.

Undersøgelserne, der kun har omfattet et enkelt år, er udført på en relativ svag kuperet bundmoræneflade med et så højtliggende vinter-grundvandspejl, at arealerne ud fra et landbrugssynspunkt må karakteriseres som overvejende stærkt vandlidende.

På dette areal er der i bevoksninger af forskellige aldre udboret omkring 100 observationsbrønde, hvori grundvandspejlets beliggenhed er registreret.

Hensigten med disse målinger har været at beregne træernes vandforbrug. I korthed går metoden ud på om foråret at måle dybden ned til det forfatteren kalder højeste stabile vandstand. I løbet af vækstperioden sænkes vandspejlet som følge af træernes vandoptagelse. I eftersommeren overstiger nedbøren i almindelighed vandforbruget, og jordmagasinet begynder igen at blive fyldt med overskudsnedbør. Når de overliggende og delvis udtørrede jordlag er mættede til naturlig vandkapacitet, begynder afledningen til grundvandet, og vandspejlet begynder at stige. I løbet af vinteren når vandspejlet op i samme niveau som om foråret, og træernes vandforbrug sættes lig med den nedbørsmængde, der er faldet fra vækstperiodens begyndelse, og indtil grundvandet igen når op til højeste stabile vandstand.

Altså en såre enkel og simpel metode, der blot forudsætter lidt manuelt målearbejde.

For at kunne anvende denne beregningsmetode med en blot nogenlunde tilfredsstillende sikkerhed må en række forudsætninger imidlertid være opfyldt. Periodens nedbør indgår i regnskabet med 100 %, og det betyder, at der ikke må foregå en »uproduktiv« afstrømning fra forsøgsfeltet. Det være sig enten vertikalt til en dybere liggende grundvandsetage eller horisontalt til lavereliggende naboarealer. Modsat må der naturligvis ikke forekomme vandtilledninger fra andre nedbørsområder.

De jordlag, der ligger under balance-niveauets højeste stabile vandstand, skal altså praktisk talt være uigennemtrængelige for vand, eller opmagasineringssevnen skal være så stor, at periodens nedbør fastholdes i det jordprofil, hvorpå nedbøren falder.

Det er store krav, og det er næppe mange danske jordtyper, der kan opfylde dem.

Det må derfor undre, at forfatteren ikke har foretaget en omhyggelig jordbundsundersøgelse. De få data, der fremlægges vedrørende profilering og jordbunds fysiske undersøgelser, forekommer ikke overbevisende. Analysearbejdet er begrænset til nogle teksturundersøgelser af helt tilfældigt udtagne jordprøver i en del af borehullerne. Analyseresultaterne viser en stor spredning fra meget fedt moræneler med en lerfraktion på over 50 % til magert lerblandet sand med mindre end 5 % ler.

Jordens gennemtrængelighed er bl. a. bestemt af tekturen, og det foreliggende analysemateriale kan i alt fald fortolkes således, at der på nogle af forsøgsefterne findes jordlag, der sikkert ikke er vandstandsede.

Såvel terrænkoter, der er beregnet ud fra målebordsblade, som variationerne i højeste stabile vandstand, der går fra 20 til omkring 150 cm, virker ikke heller særlig overbevisende ved en vurdering af arealets egnethed for undersøgelser af denne art.

Forfatteren har i en tidligere publikation beskæftiget sig med de sikkert meget vanskelige rodundersøgelser under skovtræer. I det foreliggende arbejde er der ikke udført rodundersøgelser. Det fastslås ganske enkelt, at dybeste grundvandstand i august er »mål for de effektive rodrums dybder i de undersøgte bevoksninger«.

I det hele er der mange åbne spørgsmål i forbindelse med træernes rodaktivitet. Forfatteren gør opmærksom på, at en grundvandstandsstigning i vækstperioden resulterer i roddød. Hvor modstandsdygtige er rødderne i hvileperioden overfor en drukning, overlever de, eller går de til grunde, således at de dybtsøgende rødder hvert år må nydannes og »følge« med vandspejlet ned? Spørgsmålet om roddybden er af stor betydning ved vurdering af enkeltresultaterne.

Under omtalen af udvælgelsen af bevoksningerne anfører forfatteren, at der er udvalgt en række nabobevoksninger, »fordi man må antage, at der med større sandsynlighed er sammenlignelige jordbundsforhold og grundvandsforhold under nabobevoksninger af forskellige træarter end under bevoksninger, der ligger langt fra hinanden«.

Det er der god mening i, men forfatteren skylder os en opgørelse over vandforbruget i disse nabobevoksninger. Alle målinger indgår i samlede opgørelser, og på den måde sløres de betydelige variationer mellem enkeltresultaterne.

Sammenligner man forbruget under bøg og eg på henholdsvis fladerne 14/43 og 13/44, vil man finde, at forbruget er ens på nabo-fladerne, men ligger ca. 100 mm højere på 13/44 end på 14/43. Be-



voksningerne er ensaldrende, og træmålingerne viser samme vækst. En nærmere analyse efter en sådan opgørelsesmetode kunne være ønskelig.

Der er det påfaldende ved mange af vandforbrugstallene, at de er størst, hvor grundvandspejlssænkningen er størst. Det kan forekomme logisk, men situationen kan jo også være den, at netop på fladerne med den beskedne sænkning er der tale om optimal vandforsyning. Rødderne har simpelthen ikke haft nødig at gå i dybden for at finde vand.

Kun mere detaljerede undersøgelser kan afgøre, hvad årsagen er til den betydelige forskel på vandforbruget. På flade 6 har en 66 årig bøg, der i beskrivelsen er karakteriseret som god, brugt 321 mm vand i vækstperioden. På flade 11 har en 56 årig bøg med karakteren dårlig/god brugt ikke mindre end 464 mm.

I oversigten samler forfatteren undersøgelsernes resultater i følgende konklusioner:

*Bøg:* Hvor højeste stabile vandstand er høj sænkes grundvandet mindre i vækstperioden, end hvor højeste, stabile vandstand er dyb. Endvidere sænkes grundvandet mindre af unge bølgebevoksninger end af ældre.

Bøgens tilvækst er i høj grad afhængig af grundvandsforholdene. *Eg:* Højeste, stabile vandstand har ikke nogen sikker indflydelse på grundvandssænkningen. Bevoksningsalderen har derimod en meget betydelig indflydelse. Grundvandssænkningen vokser med bevoksningsalderen.

Egebevoksningernes vækst kan ikke med sikkerhed vises at være afhængig af grundvandsforholdene.

*Rødgran:* I vækstperioden er grundvandstanden afhængig af højeste, stabile vandstand. Grundvandssænkningen vokser med bevoksningsalderen.

Der er ikke klar sammenhæng mellem tilvækst og grundvandsforhold i rødgranbevoksninger.

Afhandlingen er ikke noget helstøbt arbejde i den forstand, at den kan læses som en instruktiv lærebog. Det er ofte vanskeligt at se linien i dispositionen, og der anvendes ikke sjældent betegnelser og udtryk, der ikke nærmere defineres og begrundes. Endelig skæmmes fremstillingen af utallige henvisninger til forfatterens tidligere arbejder. Disse indledende undersøgelser burde i højere grad være indarbejdet i denne afhandling. Men når dette er sagt, kan afhandlingen varmt anbefales til nøjere studium. Den er skrevet med en fængslende hånd og en smittende oplagthed.

K. Sandahl Skov.

## Udhugning i ung rødgran på hede

Siden undertegnede for nogle år tilbage i Dansk Skovforenings tidsskrift læste kgl. skovrider Hviids omfattende afhandling om hedeskovbrug og forsøg i Holland og Tyskland, har jeg ikke læst noget for mig mere interessant og inspirerende end docent E. Oksbjergs artikel i Hedeselskabets tidsskrift af 15. oktober 1961.

Jeg har gået med nøjagtig de samme tanker i nogle år, ja, jeg har endog taget et skridt videre ved at anlægge et forsøg på 5 ha med selvfor yngelse i 50-årig rødgran.

Jeg tilhører ikke de professionelle skovfolks kredse, men håber alligevel ikke at opføre mig som »en hund i et spil kegler«.

Jeg repræsenterer det, hr. Oksbjerg efterlyser — lidt sund bondeforstand — og mener endnu at kunne se skoven for træer.

Hvad der var rigtigt for bare 15 år siden, kan være helt forkert i dag. F. eks. burde der ikke have været plantet bjergfyr og slet ikke ren bjergfyr de sidste 15 år. En plantning af ren contortafyr i oprillet hede mener jeg også er forkert (insektangreb, svampeangreb m. v.)

Vi har i mange år haft maskiner og redskaber både til det nødvendige jordarbejde og til rensning i nyplantningerne samt tid nok til at brakke heden, til lyngen er formuldet, så at vi kunne plante det rigtige, d.v.s. i hovedsagen rødgran — hedens træ — med det samme.

Er fejlen imidlertid gjort, og det er for mine egne arealers vedkommende sket i 1947 ved tilplantning af 10 ha med bjergfyr i oprillet hede, så kan den i mange tilfælde gøres god igen. Jeg valgte følgende fremgangsmåde: I 1954, da plantningen var 7 år gammel og ca. 50 cm høj, lod jeg Tølnetraktoren rille op og grubbe mellem bjergfyrrækkerne og plantede så en lærk for hver 2½ m. Tilpløjningen til bjergfyrrerne bevirkede noget uforudset, nemlig at disse gav sig til at gro relativt voldsomt, samtidig med at lærken var lidt længe om at komme i gang, således at udgiften ved at skaffe lærken lys og luft faktisk blev temmelig stor. Men i dag er denne »2. kultur« stort set vellykket, og for de to trediedele af arealet synes jeg særlig vellykket, ikke mindst fordi lærken er blevet tvunget til at »ranke sig« og koncentrere sig om at producere lige stammer fra starten. Sker der ikke uforudsete ulykker, repræsenterer plantningen nu en værdi — et plus — medens en bjergfyrplantning efter min ærlige overbevisning repræsenterer et minus. Skulle jeg i dag købe nye arealer, ville jeg hellere købe et lyngareal end en bjergfyrplantning.

Skulle jeg imidlertid i gang med en sådan bjergfyrplantning i dag, ville jeg blot oprulle hveranden række fyr og alligevel holde en planteafstand i rækken på 2½ m. Der kunne da spares 50 0/0 af pløjearbejdet, 50 0/0 af planterne og 50 0/0 af omkostningerne ved senere lysstilling.

Enkelte professionelle sagkyndige, der har set den her skildrede plantning, har ytret ønske om, at der i stedet for lærk havde været indblandet ædelgran. Dertil har jeg to bemærkninger; for det første: jeg er ingen ung mand, og for det andet: var forsøget lykkedes, hvad jeg meget tvivler om, ville udgifterne til lysstilling være blevet meget større. Jeg kan tilføje, at der rent forsøgsvis er plantet en del ædelgran og douglasgran mellem lærkene, men de har hidtil klaret sig dårligt.

Det glæder mig overordentlig, at hr. Oksbjerg tænker på ejerne, for derved tænker han nationaløkonomisk sundt. Det forstlige personale har jo for så vidt deres »udbytte« af skoven i orden. Skovarbejdere, vognmænd, plante-

skoler, maskinstationer o.s.v. ligeså, men ejeren er i klemme, fordi der produceres for lidt og for dyrt. Eller for at citere hr. Oksbjerg: »Det var i mange tilfælde elendige resultater, vi fik ud af vore investeringer i hedeskovbruget«.

Hidtil har man vist for den overvejende del af hedeskovbruget kunnet sige: »Blot til lyst«, og det er nationaløkonomisk forkert. Hvis der skal være mening i at drive hedeskovbrug, og det tror jeg personlig, der kan blive, må det ikke være sådan, at man ved afdrift af de gamle modne bevoksninger er henvist til at anvende halvdelen eller mere af bevoksningens værdi til etablering af ny kultur. Udhugningens udbytte har i reglen ikke været tilstrækkelig til at dække de løbende udgifter for ikke at tale om forrentning. Da jeg imidlertid stadig synes, at mit hedeskovbrug skal give mig en rimelig forrentning af den anbragte kapital, gik jeg som i min indledning nævnt en anden vej, idet jeg i en rødgranbevoksning, der stod til foryngelse, borthuggede hver 3. række og konstruerede en tallerkenharve, der, efter at kvaset var lagt ind mellem de tilbagestående 2 rækker, kunne sammenblande nålemor og jord til et såbed. Nu afventer jeg et kogleår af den karakter, som vi havde i 1959, og foryngelsen vil da være sket. Det føler jeg mig ganske sikker på efter iagttagelser af mange selvsåninger igennem årene.

Skulle jeg imidlertid blive skuffet, nå ja, så vil jeg i hvert tilfælde hellere have lavet et forsøg for meget end et for lidt, og der er jo i bedste fald mange penge at tjene.

Da jeg fortalte en af hedeskovbrugets dygtige skovridere, hvordan jeg agtede at gribe denne selvforyngelse an, svarede han, at man skulle være forsigtig med at gribe ind i naturens orden og ødelægge mos, lav og nålemor i skovbunden. Jeg svarede, at dette tykke »svampelag«, der forhindrer en god tordebygge i at gøre træernes rødder nogen gavn, lige så godt kunne kaldes naturens uorden, men jeg kunne have svaret den pågældende med et citat fra en af hans egne udmærkede tidsskriftartikler: »Vi skal passe på, at vi ikke efterhånden bliver så forsigtige og bange, at vi slet intet tør foretage os ud over det tilvante og nedarvede«.

Jeg har selvfølgelig haft mine betænkeligheder, og da først og sidst med hensyn til spørgsmålet om, hvorvidt beskadigelse af træerødderne kunne forårsage, at rodfordærvere ville brede sig som en løbeild. Men da jeg har knivharvet mine skovveje i mange år uden noget påviseligt angreb på rækkerne langs med vejene, har jeg løbet denne risiko. Jeg skønner også, at en tallerkenharve som den, jeg har anvendt, vil gøre langt mindre skade på rødderne end en fræser, for slet ikke at tale om en Tolneplov med grubber.

Når jeg har lavet en virkelig brutal udtynding, bliver jeg faktisk altid bange og synes, det ser farligt ud, men hver gang lukker det sig forbavsende hurtigt.

Den mest brutale udtynding, jeg nogensinde har foretaget, er endnu knapt færdig. Det er et rent forsøg på 1 ha ca. 20-årig gran, hvor hveranden række borthugges. Måske jeg dér, men jeg tror det faktisk ikke, senere kan vise hr. Oksbjerg et eksempel på det af ham efterlyste hugstchok.

For mig, med den smule bondeforstand og erfaring jeg har, er der ikke den mindste tvivl om, at både tidlig og kraftig udtynding bevirker meget bedre vækst for de træer, der får lov at leve og dele jordens sparsomme næringsindhold.

Lad mig nævne et andet eksempe: En afdeling på ca. 3 ha med bjergfyrblev i 1944 tilplantet med hveranden ædelgran og hveranden rødgran, desværre ikke i rækker for sig, hvilket sikkert er det eneste rigtige. Rødgranen kom straks i gang, men ædelgranen står endnu i stampe. Rødgranen har 16 år gam-

mel en højde, der svarer til forskellige andre 30 år gamle rødgranplantninger her på egnen.

Iøvrigt har de fleste af os vel endnu i frisk erindring skovrider Dues artikel i D.S.T. 1960 pag. 125 om »Gyvelgranerne«. Den plantning, der havde den største vedproduktion, var plantet med en afstand af 4 m mellem rækkerne og almindelig afstand i rækkerne, idet der dog var klippet en ret stor del væk til juletræer.

En sådan erfaring i forbindelse med de af docent Oksbjerg fremsatte betragtninger må give hedeskovbrugeren noget at tænke over.

Mon vi ikke for sent er kommet i tanke om, at der hidtil er blevet plantet for tæt i hedeplantagerne?

Frede Garly,  
Ilskov.

## Tildelt sølvbægeret

Den 1. december fik den 83-årige gdr. *Hans Jensen*, Kolby Kaas, Samsø, overrakt Hedeselskabets sølvbæger. Tildelingen af sølvbægeret foretoges af direktør *Fr. Heick* ved en sammenkomst i Hjemmet, og der blev her fra flere sider talt mange smukke ord om den indsats Hans Jensen havde øvet.

Hans Jensen er født den 13. marts 1878 som søn af daglejer Peter Jensen, Haardmark, og gift 1902 med Ane Johanne Sørensen, datter af daglejer og hjulmand R. J. Sørensen, Kolby.

Både Hans Jensen og hustru er således indfødte samsinger, og som alle børn fra småkårshjem på denne tid måtte begge tidligt gøre sig nyttige.

Således husker Hans Jensen, at han allerede i 6-års alderen begyndte at gå til Brattingsborg gods for at luge roer på akkord, og da han var flink på fingrene, tjente han ofte ligesåmeget eller mere end faderen, hvis kontante dagløn dengang var ca. 50 øre.

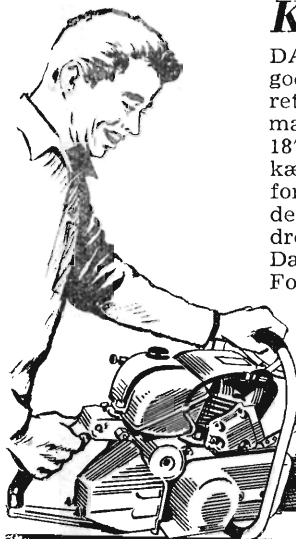
Da han blev forlovet og gerne ville giftes, overvejede han at blive politibetjent eller at udvandre til Amerika. Men af disse spekulationer blev dog kun giftermålet realiseret, og med deres sammenlagte opsparinger — han 500 kr., hun 200 kr. — som udbetaling overtog ægteparret umiddelbart efter brylluppet i 1902 et lille husmandsbrug på 4½ tdr. land i Kolby. Købesummen var 5000 kr., hvoraf 4000 kr. blev opnået som statslån i henhold til husmandsloven af 1899. Med ejendommen fulgte ingen besætning, og endskønt næsten hele arealet derfor blev dyrket med korn, kom første års avl kun på ca. 12 tdr. kærne. Senere da der var indsat besætning, og jorden bragt i bedre kultur og gødningskraft, kunne ca. halvdelen af arealet dyrket med korn normalt give 50 tdr. kærne. Trods alt gav den lille ejendom i sig selv dog ikke eksistensgrundlag for en familie, og i samtlige 11 år,

## ANVEND TØRVESTRØELSE VED DRÆNING . . .

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

### Køb en sav med service -

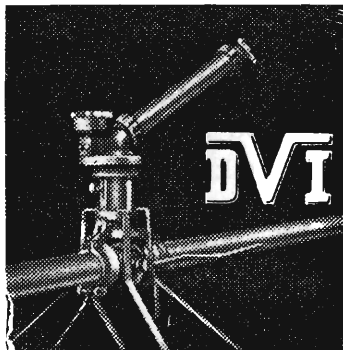
DANARM, benzinmotorkædesav, ligger godt i hånden, letvægtig og fint afbalanceret. Med sin 7 hk Villiers motor har den masser af kræfter, og det store sværd på 18", 23" eller 28" rækker til selv de største kævler. En DANARM sav er altid i orden, for De kan få perfekt service overalt i landet. 23 modeller benzin-, el- og pneumatisk drevne. Vore servicevogne kører over hele Danmark. Forlang brochure. Forhandler antages i ledige distrikter.



# DANARM

Eneimportør:  
V. H. LANGEBAEK  
& SØN  
Civilingeniører

Trondhjemsgade 9, Kbh. Ø. Tria 5400    Horsens 2 24 63 - 2 63 00



## VANDINGSANLÆG

med Kanoner eller Sprinklere



### DANSK VANDINGS INDUSTRI

Snoghøj, Fredericia

Tlf. Erritsø 125

## Petersen & Pedersen

Alt i  
elektricitet

VIBORG

Telf. 195 og 1325



## Brostrøm's Planteskole

VIBORG

ved C. Nielsen

Telefon 42

leverer alle planter for  
HAVE, MARK og SKOV

Hårdføre og veldrevne arter  
for ethvert formål

## GUGKALK

gi'r Grøde

Faa fuldt Udbytte af  
Jorden. Brug vor aner-  
kendte Jordbrugskalk  
— det betaler sig!

**GUG KALKVÆRK A/S**

Elmealle 2, Hasseris. Tlf. Aalborg 21 288

Tårnsilosten  
Drænrør  
Baumadæk  
Tagsten  
Mursten

**KÄHLERS Teglværk**

Korsør

## Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor

Telf. 58

ØLGOD

Telefon 59

# AALBORG

AKVAVIT.

*fornem gaveidé:*

## »Hedens opdyrkning i Danmark«

Et pragtværk: 444 sider, 250 illustrationer, deraf 70 helsides billeder. Udgivet af Det danske Hedeselskab i forbindelse med oprettelsen af Kongenshus Mindepark for hedens opdyrkere. Hedens og opdyrkningens historie, dens form og udvikling og de midler, der er anvendt i denne sejge og lange strid, er udførligt fortalt. I tal og statistik bringes hidtil ukendte oplysninger. Et stort og fyldigt afsnit omtaler og hædrer de mænd og kvinder, der som pionerer gik i spidsen for hedeopdyrkningen. **Kun et begrænset antal ekspl. til salg.** Uindb. kr. 40,—.  
Indb. i helbind kr. 56,—.

(For medlemmer reduceres prisen med 10 kr.)

Til Det danske Hedeselskab,  
VIBORG

Undertegnede bestiller værket HEDENS OPDYRKNING I DANMARK.  
Uindbundet kr. 40,— / indbundet kr. 56,—. (For medl. ÷ 10 kr.).

Navn .....

Adresse .....

Hans Jensen besad den, gik han derfor også til stadighed ud som dag-lejer.

I 1912 da lejlighed bød sig greb Hans Jensen til og købte en 12 tdr. land stor ejendom for 16.000 kr. lidt øst for Kolby havn. Bygningerne bestod af et godt stuehus og et lille upraktisk udhus. Kun en ringe del af marken var opdyrket, og et stort kæragtigt morads strakte sig næsten helt omkring det lille højdedrag, hvor bygningerne var beliggende. Men Hans Jensen havde på forhånd indset, at det store morads forholdsvis let lod sig afvande, og at det netop efter passende afvanding ville være af særlig frugtbar beskaffenhed. Hvad han derimod ikke forudså var, at de højere arealer mange steder i pløjelagsdybde var så pakfyldte af større sten, så hundreder af læs møjsommeligt måtte opgraves og fjernes, før normal dyrkning var mulig.

I de nærmeste år efter overtagelsen præsterede ægteparret i fællesskab et yderst energisk og omfattende arbejde på især at bringe ejendommens jordtilliggende under kultur. Jorden blev afvandet overalt, og Hans Jensen gravede egenhændigt alle drængrøfter, ligeledes blev hundreder af læs sten opgravet, bortkørt og til dels slået i skærver af Hans Jensen selv.

Gennemførelsen af disse omfattende grundforbedringer resulterede hurtigt i særdeles gode afgrøder af enhver art. Dyrkning af direkte salgsafgrøder som tidlige kartofler og asparges bidrog i ikke uvæsentlig grad til at muliggøre de betydelige investeringer i besætningsforøgelse, bygninger og tidssvarende maskiner, som efterhånden fandt sted.

Først blev de oprindelige bygninger forbedret med hensyn til mere praktisk indretning, oplægning af fast tag i stedet for strå o.s.v. Dernæst opførtes i 1922 en hel ny staldlængde, der kostede 5000 kr., og efter tilkøb af 12 td. ld. i 1935 en stor og rummelig lade der kostede andre 5000 kr.

Omkostningerne ved disse ejendomsforbedringer blev i de væsentligste betalt kontant, efter som de kom til udførelse, idet dog en hjemmeværende søn lånte ham sine opsparede midler.

Efter jordtilkøbet i 1935 blev besætningen øget i passende forhold til arealet, så den i dag udgør 10 malkekøer plus opdræt, 3 heste samt et mindre svinehold. Produktionen i mark og stald blev fortsat oparbejdet med praktisk henblik på den rette balance. Den ved overtagelsen så uskønne ejendom i de sumpede og forsømte omgivelser blev med ligelig sans for økonomi og orden forvandlet til det værdifulde landbrug og pyntelige hjem, som den i dag repræsenterer.

I 1953 havde Hans Jensen den sorg at miste sin dygtige hustru, som han gerne vil tillægge en stor part af æren for deres i fællesskab så vellykkede virke og økonomiske fremgang.

Ejendommens handelsværdi kan ansættes til ca. 90.000 kr., og den faste gæld andrager kun 4000 kr. Af løs gæld er der intet.

Efter indstilling fra »Hedebruget« fik *Nis Møller Hansen* og *Hustru* den 18. december af konsulent *Bendt Davidsen* på Hedeselskabets vegne ved en fest i hjemmet overrakt Hedeselskabets sølvbæger som hædrende anerkendelse af indsatsen for opdyrkning og beplantning.

Nis Møller Hansen er født den 20. december 1904 i Sdr. Omme, som søn af Johan Møller Hansen.

Nis Møller Hansen købte i 1929 en hedeejendom i Stakroge af et par gamle folk, for en pris af 23.500 kr. Hans startkapital var 4000 kr.

Ejendommens areal omfattede ialt 52 ha, *hvoraf 32 ha ved overtagelsen var hede* og tog straks fat på opdyrkingen.

Til belysning af fremgangen i bedriften kan oplyses, at der ved overtagelsen avledes 105 tdr. korn, 550 tdr. rodfrugt, 80 tdr. kartofler og 4 læs hø. Nu er avlen 160 tdr. korn, 1500 tdr. rodfrugt, 1100 tdr. kartofler og 16 læs hø. Besætningen bestod ved overtagelsen af 2 heste, 6 køer, 2 kvier, 4 ungmøer og 12 svin. Nu er der 4 heste, 8 køer, 4 kvier, 8 ungmøer og 40 svin. Nis Møller Hansen har plantet ca. 1 ld. læ omkring bygningerne og anlagt en stor frugt- og prydhave samt plantet 5 km læhegn i marken.

Ejendomsskyldværdien, der ved overtagelsen var 11.000 kr., er nu ansat til 24.000 kr.

Nis Møller Hansen havde denne ejendom til konen døde efter få års ægteskab, hvorefter han solgte gården og flyttede ind til byen; han var da også kommet til skade og havde fået et stift ben. Nis M. Hansen kunne dog ikke glemme landmandsgerningen; da han var blevet gift anden gang, købte han i 1946 en mindre ejendom i Sdr. Omme sogn. Købesummen var 21.700 kr. og omfattede 17 ha, hvoraf 11 ha var hede.

Avlen på ejendommen var ved overtagelsen 20 tdr. korn, 10 tdr. kartofler og 3 læs hø. Nu avles der 150 tdr. korn, 500 tdr. kartofler samt 4 læs hø. Besætningen bestod ved overtagelsen af 2 heste, og det er det samme nu.

Stuehuset på ejendommen var ved overtagelsen så ringe, at det faldt sammen, og derefter blev der indrettet beboelse i stalden og ladden. Nis Møller Hansen driver ejendommen kvægløs; han får invaliderente.

Der var ingen læplantage på ejendommen, men Nis M. Hansen har nu plantet omkring bygningerne og i marken.

Ejendomsskyldværdien ved overtagelsen i 1946 var 6000 kr., nu er den 19.000 kr.



Nis Møller Hansens formue, som i 1929 var 4000 kr., er nu 12.000 kr.

Ved overrækkelsen fremsattes fra forskellige deltagere i festen en række meget anerkendende udtalelser om Nis Møller Hansens beundringsværdige indsats.

— — —

Den 19. december fik gdr. *Johs. Pedersen*, Ørum pr. Højslev, efter indstilling af De jyske Landboforeninger overrakt Hedeselskabets sølvbæger.

*Johs. Pedersen*, Blingedal, Ørum, Højslev, er født 23. maj 1895 på Blingedal.

Den 1. april 1925 overtog han gården for 23.000 kr. plus aftægt til forældrene. Ejendomsskyldværdien var 24.000 kr. Den sammen sparede kapital var 2300 kr.

Året efter, den 1. april 1926, blev *Johs. Pedersen* gift med *Thora Olsen*. I ægteskabet er der fem børn, en datter og fire sønner, — tre af sønnerne er endnu hjemme.

Ejendommen er på 100 tdr. land let sandmuldet jord med en del slugter og skrænter. 24 tdr. land henlå i 1925 som hede. Straks efter overtagelsen gik *Johs. Pedersen* i gang med at plante læhegn, hvilket var en forudsætning for, at familien kunne opnå en tålelig tilværelse. Der er ialt plantet 8—10 km læhegn. De ældste trænger nu til fornyelse, og *Johs. Pedersen* er klar til at gå i gang igen. De mest udsatte steder, skrånninger og slugter, ialt ca. 15 tdr. land er tilplantet.

Opdyrkning af hedearealet blev påbegyndt i 1941, det resterende areal toges ind først i halvtredserne. Det var et besværligt arbejde, idet der fandtes mange sten. Efter første pløjning blev der fjernet ca. 30 m<sup>3</sup>. Hele arealet er i årenes løb merglet og kalket.

Avlsbygningerne nedbrændte i 1930 og *Johs. Pedersen* led et stort tab, idet forsikringen stod for lavt. Trods de økonomiske vanskeligheder i forbindelse med tredivernes kriseår lykkedes det alligevel familien at få gennemført opførelsen af nye bygninger. Men det var hårde år. Siden er der ved selvbyggeri opført maskinhus, hønsehus og staklade, og endvidere er der i 1959 anskaffet 2 kornsiloeer, der kan rumme ejendommens kornavl. Hestene er således erstattet af 2 traktorer, og desuden er der i årenes løb anskaffet tidssvarende traktorredskaber og maskiner.

Besætningen udgjorde ved overtagelsen i 1925: 3 heste, 9 køer, 6 stk. ungvæg og nogle få svin. I dag udgør besætningen, der er af S. d. M., 16 malkekøer med en årsydelse på 223 kg smør, 28 stk. ungvæg, og der holdes 90 svin samt 250 høns.

Ejendommens handelsværdi kan ansættes til 250.000 kr., medens

gælden er af beskeden størrelse. Udover et fast lån på 20.500 kr. er der af gæld kun 4200 kr.

## I få ord —

★   ★

### **Før særlig fremragende læplantning**

Læplantningsudvalget for Hjørring amt, hvis mønstergyldige og ret enestående virksomhed til gavn for landsdelen er kendt, har igen i 1961 uddelt to store sølvpræmier for særlig fortjenstfuld læplantning. Årets præmietagere er amtsvejmand *Anton Nielsen*, Lille Brøndlund, Klokkeholm, og gdr. *Ernst Olesen*, Kappelhede, Tolne. Førstnævnte fik amtspræmien for god pasning og fredning af unge træer, og gdr. Ernst Olesen fik elitepræmien for gennemført læplantning. Præmieoverrækkelsen fandt sted ved en frokost på hotel Phoenix i Hjørring den 4. december.

I mere end 41 år har gdr. og vejmand Anton Nielsen, Klokkeholm, plantet læhegn om sin have og ejendom. Det er dog først for 5—6 år siden, der er kommet rigtig gang i arbejdet.

Gdr. Anton Niensens ejendom er på 16 tdr. land. De sidste mange år er han dog bistået af sønnen Jens og dennes Hustru.

Gdr. Ernst Olsen, Tolne, overtog det beplantningsarbejde, hans svigermor indledte, og han fortsatte efter at have overtaget ejendommen. Af den 115 tdr. land store ejendom er 70—80 tdr. land under plov, og resten er tilplantet. Det er for det meste småplantninger og ikke læbælter. Ejendommen har meget jord med bakket og sandet areal. Han har haft ejendommen i 22 år og har selv plantet det meste, og de fleste af træerne er 18—20 år gamle.

\*

I de få dage jagten på elsdyr var tilladt i dette efterår i Sverige, blev der ialt skudt 32.183 dyr.

\*

I Sverige er beskæftigelsesproblemet som følge af mangel på arbejdskraft så udpræget, at statsrevisorerne har henstillet, at statsskovbruget *undlader* at udvide hugst og anlægsarbejder udover de nuværende rammer, idet det ville kræve udvidelse af arbejdsstyrkerne, og statsrevisorerne betegner noget sådant som »et allt annat än prydligt försök at mindska Domänverkets sociala ansvar«.

De svenske statsskove omfatter en femtedel af landets samlede skovareal. I gennemsnit for det sidste tiår har statsskovene tilført den svenske statskasse 58 mill. sv. Kr. pr. år.

\*

### **Afvanding øger ikke afstrømningen**

I *H. Holstener Jørgensens* doktorafhandling, som anmeldes andet steds i dette nummer af Hedeselskabets tidsskrift forekommer nogle afsluttende betragtninger, hvori der bl. a. siges:

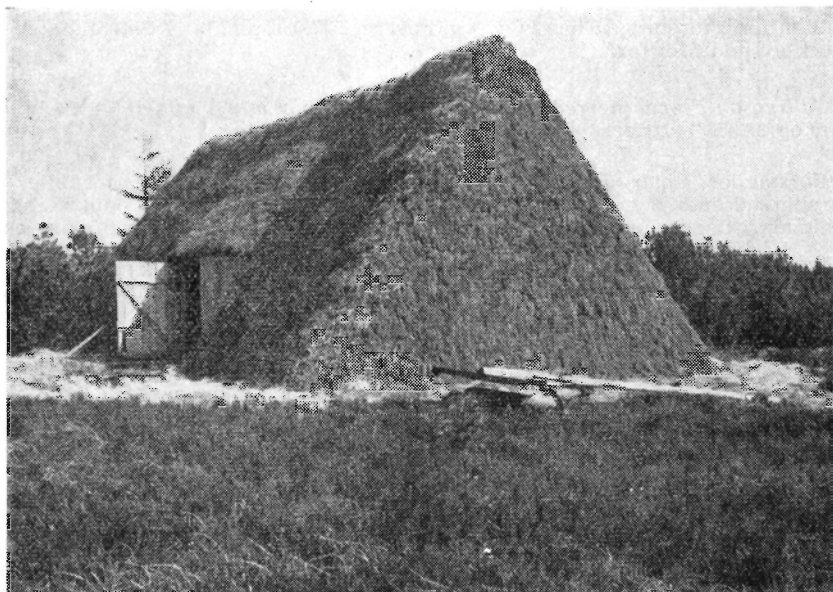
*Det antages ofte, at en afvanding er ensbetydende med, at en større del af landets grundvandsreserver uproduktivt ledes til havet. Et sådant synspunkt er uberettiget, i hvert fald når det drejer sig om bevoksninger af for eksempel bøg og rødgran. Ved en afvanding af sådanne bevoksninger øges den produktive fordampning betydeligt mere end afstrømningen, idet det effektive rodrum bliver dybere. Tværtimod at afstrømningen øges efter en afvanding bliver den altså mindre.*

Det er det samme synspunkt, som andre videnskabsmænd hævder. Allige-

vel er der stadig røster, der har mod til stadig at argumentere imod afvanding ud fra en påstand om, at afvanding skulle tjene til at hælde mere ferskvand i havet!

\*

### Lyngtækket Spar-hus på Haderup-egnen



I en længere periode har det lyngtækkede »Spar-huset«, også kaldet Spæen-huset, måske været den almindeligste type bygning på hedenbyggernes ejendomme. Det var hurtigt rejst af egne og billige materialer og kunne bruges til næsten alle formål: Fårestald, maskinhus, kartoffelhus, ungvæg og lo.

Typen er nu ved at forsvinde — når den lange lyng ikke længere kan ruskes på den anden side gærdet, vil det også være slut med Spar-huset.

\*

*Videbæk og omegns plantningsforening* har i det forløbne år fordelt 69.000 nåletræer og 20.000 løvtræer blandt medlemmerne, og *Gedsted plantningsforening* har fundet anvendelse for 98.000 nåletræer og 8000 løvtræer, hvilket for denne forenings vedkommende er ca. 23.000 flere træer end året før.

\*

### Kongenshus Mindepark

På Hedeselskabets bestyrelsesmøde i december genvalgte kammerherre *Chr. D. Lüttichau* og direktør *Niels Basse* til for en ny 4-årig periode fra 1. januar 1962 at repræsentere Hedeselskabet i bestyrelsen for *Kongenshus Mindepark*.

\*

Den 20. februar 1962 fylder en af den danske moseindustris »store, gamle mænd«, *fabrikant Jul. Rasmussen*, Højmosegaard ved Vorbasse, 80 år.

Siden han i sin pure ungdom begyndte hos Rahbek i Sparkjær har Jul. Rasmussen været med i mosernes industrielle udnyttelse dels som en kyndig rådgiver, dels i sin store virksomhed i Vorbasse Østermose og dels i ledelsen af Foreningen af danske Mosebrugere, hvis æresmedlem han er. A. K.

\*

## Naturfredning og plantning

På Hammerum herreds plantningsforenings generalforsamling i december gjorde skovrider *Mørch Sørensen* opmærksom på, at den i fjor gennemførte nye fredningslov kunne blive til alvorlige gene for den almindelige læplantning. Bestemmelsen om, at der ikke må plantes indenfor 100 meter fra f. eks. gravhøje uden de lokale fredningsmyndigheders godkendelse, kan let blive en varig og generende hindring for anlæg af småplantager, der ofte er et værdifuldt led i den almindelige læplantning.

Plantningsforeningen har iøvrigt udleveret 547.636 planter i 1961, hvilket er 25 % flere end året før.

\*

*Salling og Fjends herreds plantningsforening* har i 1961 uddelt 74.124 nåletræer og 38.056 løvtræer.

\*

Forstander *Ejnar Jensen*, Riber Kjærgaard landbrugsskole, fortæller i en nyligt udsendt bog om »Landbruget i støbeskeen« bl. a., at produktivitetsstigningen i dansk landbrug i årene 1938—1957 har været på ikke mindre end 90 %. På grund af krigsårene har stigningen i virkeligheden fundet sted i løbet af de sidste ti år. Det er gjort op til, at stigningen i produktionen pr. arbejder i landbruget har været 8 % om året i de sidste 12 år. Og effektiviteten i landbruget lå endda i forvejen på et meget højt niveau.

\*

## Flere traktorer end heste

En opgørelse i Sverige viser, at der nu er flere traktorer i landet end fuldvoksne heste. Der er 174.000 traktorer, men kun 170.000 heste i alderen 3 år og derover. — Hestebestanden er i en årrække gået tilbage med 20.000 om året.

\*

A/S Borris plantage giver 6 % i udbytte for 1961.

\*

Ved likvideringen af Brønderslev og Omegns Mergelselskab var der en restbeholdning i kassen på 3600 kr. Dette beløb er nu fordelt til forskellige gode formål, og bl. a. har De danske Mergelselskaber fået en andel på 1200 kr. til støtte for deres fortsatte kalk- og mergelforsøg.

\*

## Vikingerens lyngøl

I en gammel engelsk samling af sagn fortælles om, hvorledes de oprindelige indbyggere i Skotland, pikterne, under hårde kampe langsomt blev fordrevet ud i ødemarkerne af de indvandrende keltere eller skotter. Pikterne forsvarede sig længe med held, fordi de kendte hemmeligheden ved at brygge *lyngøl*, der gav overmenneskelige kræfter. Skotterne ville selv have hemmeligheden og opdagede, at det kun var en eneste familie blandt pikterne, der kendte den, og som boede langt ude på en klippe ved havet. Familien bestod af en gammel mand og hans søn. Overalt voksede der lyng, som de to brugte til deres berusende bryg. Hverken gode ord eller guld hjalp. De to ville ikke røbe hemmeligheden. — Så begyndte skotterne med tortur, og sønnen begyndte at stønne, så faderen vidste, at han var nær ved sammenbruddet. Så hviskede den gamle mand skotternes høvding i øret: »Jeg skal nok røbe hemmeligheden, men først må I slå min søn ihjel, så han ikke oplever denne skændsel.« Henrykt gav høvdingen tegn til at halshugge sønnen — og krævede sønnen udleveret. »I tåber«, svarede den gamle. »I vil aldrig fravriste mig denne hemmelighed, som giver mit folk sejren. Jeg vidste, at min søn ikke kunne udholde pinslerne længere, for han var ung, og han tænkte på, at han skulle tage afsked med de skumklædte bølger, fuglenes flugt under skyerne og de grønklædte bakker. Det kunne han ikke udholde, og derfor bad jeg jer om at dræbe ham, inden han faldt for fristelsen, men med mig, kan I gøre hvad I vil.«

Da blev skotternes høvding så rasende, at han lod den gamle mand kaste i havet fra klipperne. Således fik skotterne aldrig lyngøllets hemmelighed at vide, men nogen tid efter kom vikingerne over havet, og de kendte selv hemmeligheden, og derfor sejrede vikingerne over skotterne og besatte alle øerne ud for den skotske kyst, beretter sagnet. Skotterne kunne aldrig måle sig i kamp med disse besærker, fordi de ikke kendte lyngens hemmelighed.

# SKANDIA KALK <sup>A/S</sup>

Kontor: Gug, tlf. Sdr. Tranders 147 (081-51711)

## Jordbrugskalk fra værkerne i

Batum

Ferslev

Gug

Kaas

Visse

**ERIK EMBORG**

**H. THEUT <sup>A/S</sup>**

Dansk

### Plantageforsikringsforening

Det gensidige  
forsikringsselskab

tegner forsikring for *genplantningsværdien* for nåletræsplantager overalt i Danmark. — Indskud een gang for alle 1 kr. pr. ha.

Årlig præmie og maksimumstatning:

50 øre pr. ha 700 kr.

75 „ „ 1050 „

1 kr. „ „ 1400 „

Vedtægter og indmeldelsesblanketter ved henvendelse til

FORENINGENS KONTOR  
I VIBORG

Telefon 1340

### Forsikringsaktieselskabet National

tegner forsikring for *træmasseværdien* i nåletræsplantager overalt i Danmark — den nødvendige supplerende forsikring for træmassens stadig voksende værdier.

Alle oplysninger fås hos Nationals hovedagenturer, samtlige inspektorer eller ved direkte henvendelse til

HOVEDKONTORET,

Forsikringshuset,

Holmens Kanal 22,

KØBENHAVN K.

Telf. nr. C. 7565.



## LOMBORGS PLANTESKOLE

GRANHØJ v AALBORG

TLF. 2 01 01

TLF. 3 40 40

Stort farveillustreret  
katalog  
sendes gratis  
på forlangende

Aktieselskabet

### L. Hammerich & Co.

Specialforretning i bygningsartikler  
Grundlagt 1854. Tlf. 2 71 55 (3 lin.)

Aarhus

## Vestjysk Trælashandel

Varde

Betonvarefabrik

H. Kunø og Aage Pedersen

Varde. Tlf. 519 - 520

## Landbrugsrør

(drænrør)

efter Ingf. normer

FORLANG TILBUD

## Altid prima røde drænrør

**Silkeborg, Herning og omliggende  
teglværkers salgskontor**

Torvet 6, Silkeborg

Telefon 1200

repræsenterer følgende værker

A/S Lysbro Teglværker

Bjødstrup Teglværk

De Forenede Teglværker,

Gjern Teglværk

Lysbro

Visgaard Teglværk

Bøgild Teglværk, Lysbro

Højriis Teglværk, Ikast

Vinderslevgaard Teglværk

De forenede Midtjydske

Paarup Teglværk

Teglværker, Herning

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

Alle størrelser i drænrør leveres

Telefon Viborg 1330

**CLOC**

Liqueur  
Gin  
Whisky

## CREDITKASSEN FOR LANDEJENDOMME I ØSTIFTERNE (Landcreditkassen)

Laan mod 1. Prioritet i Landbrug, Skov- og Havebrug  
samt Grundforbedringslaan

**Anker Heegaardsgade 4, København V.**

### ELEMENTBROER

Jernbetonspunplanker — Specielle emner efter opgave.

#### N. SKYTTE

Ringkøbing Cementvarefabrik - Tlf. 601-602

Videbæk Cementvarefabrik - Tlf. 214

Alt i betonvarer efter D. S. 400

### Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

*v/ C. M. Christiansen, Aarhus*

Telefon Ellidshøj 4 og Aarhus 2 73 12  
Fabrikation af jordbrugskalk samt foderkridtmel

### Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby - Telf. 2 10 55 (kaldenr. 0 81)

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

## STRYG elektrisk...

### H. Struers chemiske Laboratorium

Apparater  
Instrumenter  
Glasvarer  
Kemikalier



Leverandør  
til Hede-  
selskabets  
laboratorier

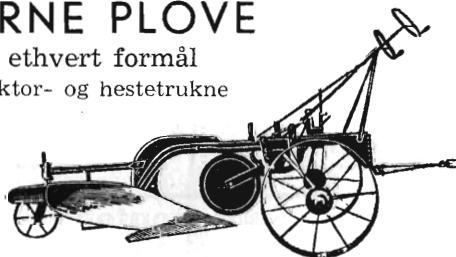
**AARHUS**  
(061) 3 16 11

**KØBENHAVN**  
C 1402

**ODENSE**  
(09) 12 36 02

### MODERNE PLOVE

for ethvert formål  
Traktor- og hestetrækne



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

**Plovfabrikken »Bovlund«**

H. WILKENS

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

ALT I CEMENT

VARER

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

**TJÆREBORG  
CEMENTSTØBERI**  
• Telefon 21 •

### PALUDANS PLANTESKOLE A/S

KLARSKOV

*Skovplanter, hæk- og  
hegnplanter, allétræer*

Forlang prisliste  
TELEFON KLARSKOV 9

### HAMMERUM HERREDS

Spare- og Laanekasse

Tlf. Herning 3733 (fl. lin.)

Kontortid:

Man./Torsdag 10-12,30 og 14-17

Fredag tillige 18,30-19,30

Lørdag 10-12,30

### A/S FRØCONTORET KØLDING

Telf. 4344

**FRØAVL**

**FRØHANDEL**



mejerigt morgenmad ..!



MÆLK - SMØR - OST

# Kom let gennem dagens arbejde med en McCULLOCH kædesav

**Distriktsforhandlere:**

*Jylland:*

McCulloch Kædesave v/Landbo Nielsen, Sjørring telf: Sjørring 129

McCulloch Kædesave v/Søren G. Nielsen, Siem pr. Terndrup, telf: Terndrup 114v.

McCulloch Motor Skovsav v/A. Du Andersen, Ediths vej 73, Brabrand, tlf: Aarhus 6 08 2

McCulloch Motor Skovsav v/Jørgen Rasmussen, Lund by pr. Aulum, telf: Aulum 355.

I/S Henning Hansen & Co., Søndergade 23, Vejle, telf: Vejle 5200.

Sønderjyllands McCulloch Motorsave v/Bent Korntved Petersen, Tørnng pr. Hammelev, telf: Hammelev 84x.

*Fyn:*

Fyns McCulloch Motorsave v/Andr. Petersen Carl Blochsvej 6 Odense, telf: Odense 11 42 03.

*Sjælland:*

McCulloch Kædesave v/A. Bagge Andersen, Husun vej 44, Brønshøj, telf: Bella 805.

Esso Service Station v/H. Møller, Næstvedvej 4, Sorø, telf: Sorø 1151.

Specialværksted v/Egil Johansen Fakse, telf: Fakse 465.

Lolland-Falster og Møn:

McCulloch Motorsave v/Arnold Larsen, Flintinge, Lolland, telf: Grænge 126.

Herhjemme og hele verden rundt arbejder langt de fleste med McCULLOCH kædesaven, der giver Dem alle fordelene:

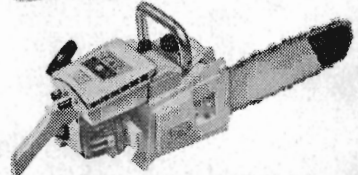
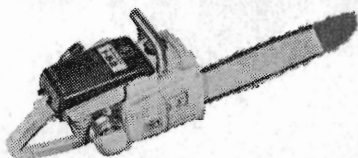
- højeffektiv skæreevne, også helt nede ved jorden
- special Pintalkæde
- kvik start hele året
- ringe støj og vibration
- let at håndtere
- velafbalanceret
- billig i drift
- lang levetid
- skriftlig garantiforsikring og fabriksgaranti
- perfekt service

1-42 4,5 HK m. 12" sværd, vægt 8,4 kg. kr. 1.500,—.

1-52 5,5 HK m. 15" sværd, vægt 9,0 kg. kr. 1.900,—.

1-72 7,0 HK m. 18" sværd, vægt 9,5 kg. kr. 2.350,—.

De kan også nemt montere BUSKRYDDER, GRÆS- og HÆKKEKLIPPER, GREN-FRÆSER og JORDBOR på den direkt-drevne McCULLOCH 1-42 eller 1-52.



## McCULLOCH

Ring eller skriv efter brochure og se McCULLOCH demonstreret af distriktsforhandleren.

*Carl F. Petersen*

Tlf. Hi. 3138

Gasværksvej 9 - København V.