

# HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT



**Nr. 7**

**10. juni 1962**

Lønnerup Fjord-  
området

Landskabspleje

Vandingsforsøgene  
ved Karup  
(Slutning)

Om rødgranens  
produktion  
i hedeskovene

**83. Årg.**

**Oplag: 18.600**



.....marken skal mejes ...  
men med broderesaks?

*Den moderne landmand ved naturligvis, hvorledes han sikkert og hurtigt får høsten i hus — først og fremmest med hjælp af moderne specialmaskiner, for det betaler sig!*

Også når det gælder olie til dieselmotoren, er det af afgørende betydning at vælge det rigtige. De moderne motorer belastes så længe og intensivt, at kun specialolien kan sikre motoren lang levetid. De skal som alle erfarne brugere af dieselmotorer vælge Shell Rotella Oil, den holder motoren ren og reducerer sliddet på de vitale dele til et minimum. Omkostningerne til motorolie er små i forhold til de samlede driftsudgifter, og anvendelsen af den rigtige olie betaler sig gennem lavere vedligeholdelsesudgifter.

Shell-smurt  er vel-smurt



# Shell Rotella Oil

specielt udviklet til smøring af moderne dieselmotorer



## Klar til hurtig udrykning...

Med vore moderne Piper Super Cubs  
udfører vi alle former for

### SKADEDYRSBEKÆMPELSE OG NÆRINGSSTOFUDSPRØJTNING

i landbrugsafgrøder, plantager og skove

**LINDINGER AERO SERVICE**



Rødovrevej 239 - København, Vanløse - Tlf. (01)\*70 34 56

Omhyggeligt behandlede **skovplanter**  
i værdifulde provenienser

#### **Danplanex Planteskoler A/S**

Rødekro - telf. (0 46) 62933\*

Dansk Brandforsikringsselskab

#### » VERMUND «

af 1904 - gensidigt selskab  
Bygninger og løsøre  
Virkefelt hele landet

Hovedkontor: Banegaardsplads 4, Aarhus

## Resenbro

Cementstøberi

v/ ingeniør C. G. Madsen  
Telefon 34

**Prima betonrør**  
efter dansk ingeniør-  
forenings normer

Mrk.  $\Delta$  alle gangbare di-  
mensioner fra 10-80 cm så-  
vel med som uden mufte

## Hellestrup Planteskole

(Ejer: Gosch Tændstikfabriker A/S)

**Sorø . Tlf. Fulby 133**



*Specialplanteskole for Hybridasp*

## 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

Tårnsilosten  
Drænrør  
Baumadæk  
Tagsten  
Mursten

#### **KÄHLERS Teglværk**

Korsør



FORLANG  
„ODIN“  
ØL  
FINESTE KVALITETER

# Løve Garn

## Aktieselskabet Holger Petersen

Købmægergade København K



### FAMILIE-FERIE

I Vestjylland på kursussskolen  
ULFBORG KJÆRGAARD pr. ULFBORG  
arrangeres i tiden 24/6—4/8 1962

EEN-UGES KURSER i blandt andet følgende emner:  
Arbejdstegninger og afsætning. Spuns. Sugespidsanlæg  
til grundvandssænkning. Kompressor. Motor- og ma-  
skinpasning. Gravemaskiner. Bulldozere. Gaffeltruck.  
Mejetærskere m. m. m.

Hustru og skolepligtige børn kan komme med. Hver  
familie får eget værelse.

Pris m/ ophold 65 kr. for voksne og 29 kr. for hvert  
barn. Der kan ydes befordringstilskud.

Vi har også plads til enlige elever.

Skriv eller ring efter vor brochure med specifikation  
over de enkelte kurser.

»ULFBORG KJÆRGAARD«  
pr. Ulfborg tlf. Ulfborg 333

### Husmandsbrandkassen for Danmark

### Husmændenes ulykkes- og ansvarsforsikring

Nørre Voldgade 16

København K

100 % SIKRET  
MOD  
ØKONOMISK  
TAB VED

## HAGL

Tal med nærmeste  
distriktsforstander  
eller hovedkontoret



Haglskadeforsikring er en  
billig betryggelse - og bør  
tegenes i de jyske land-  
mænds eget selskab, hvor  
medlemmerne gennem re-  
assurance er sikret mod  
større forhøjelser af årsbi-  
draget, selv når katastro-  
falt store tab indtræffer.

Haglskadeforsikringsforeningen for Jylland G/S  
Sct. Clemens Torv 9 - AARHUS - Telefon 2 12 84

ALLEN-TRAKO  
Nr. 1



Den rigtige græsslåmaskine  
for finslåning og grovslåning

FRIMODT-KONNING

TRAKO

Pjedsted - tlf. 60 (043-1)

Frøavlscentret

## HUNSBALLE

Holstebro - Tlf. 533

Frøavl og frøhandel



## Brostrøm<sup>s</sup>

Planteskole

VIBORG  
ved C. Nielsen  
Telefon 42

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

## Aarhus Privatbank

Aarhus

Stiftet 1871

København

**AEROLIT**  
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

# Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 7

10. juni 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:** Lønnerup fjord-området. — Landskabspleje. — Vandingsforsøgene ved Karup. (Slutning). — Om rødgranens produktion i hedeskovene. — I få ord.

**Forsiden:** Reguleret vestjydsk åløb, hvor det store sving er bibeholdt, og græsbevoksningen på skrænterne har udslettet sporene af arbejdets udførelse.

---

## Lønnerup fjord-området

Af civilingeniør Niels H. Poulsen.

Nord for Thisted er landet lavt fra Hanstholm i nordvest til Hovsør i sydøst, og omkring vandløbene Storåen og Kløv å er der vidtstrakte enge, som kranses af kridtbakker og klitter.

Engene var i sten- og bronzealderen vanddækkede, ligesom store dele af Hanherred og Vendsyssel, og der var fri forbindelse mellem Limfjorden og Vesterhavet. Senere har landet hævet sig nogle meter, og fjordaflejringerne af dynd og klæg er nu grundlaget for store landvindingsarbejder. Indtil for få år siden blev engdraget dog oversvømmet næsten hver vinter, og man kunne til tider se een stor vandflade fra Ballerum til Lønnerup — kun afbrudt af landevejen Thisted—Aalborg, der snoede sig over engene ved det gamle vade-sted Bromølle. Navnet Østerholm (i modsætning til Hanstholm), som brugtes om bakkedraget ved Hjardemål og Østerild, var i den situation let forståeligt.

Den gamle forbindelse mellem Limfjorden og Vesterhavet har spøgt flere gange, sidst i 1938—42 da Thyborønkommissionen overvejede at lukke fjorden ved Thyborøn og grave en skibsfartskanal fra Hanstholm havn gennem engene til Hovsør. For beboerne i Hovsør var det en skøn tanke, idet man herved ville genoplive byens storhedstid i senmiddelalderen, da den på grund af sin gode naturhavn var en alvorlig konkurrent til Thisted, som måtte støtte sig til diverse privilegier for at klare sig.

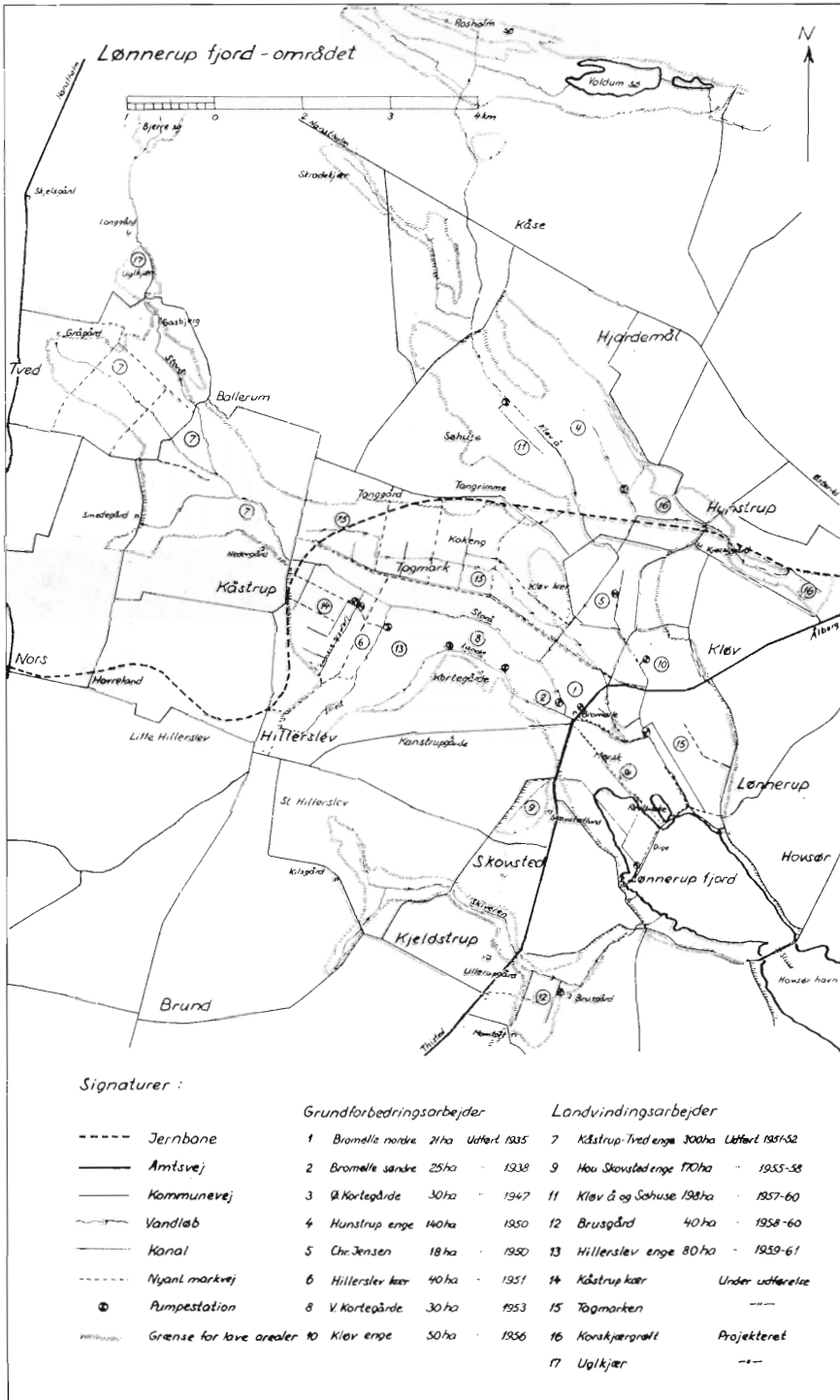
Nu er virkningen af den naturlige, men noget langsomme landhævning blevet fremskyndet ved anlæg af diger, kanaler og pumpestationer, og der er i dette århundrede indvundet mere end 2000 ha frugtbar jord til dyrkning. Særlig for de lodsejere, der bor nord og vest for engene, og hvis øvrige arealer er sandjord, har dette haft uvurderlig betydning. Hedeselskabet arbejder i dag med meget store landvindingsarbejder i området, og vi, der har arbejdet med på løsningen af disse opgaver, er kommet til at sætte pris på både egnens befolkning og dens skønne natur.

Det er et smukt og ejendommeligt landskab, man ser ud over fra bakkedragene ved Kløv eller Hillerslev, og der er mange interessante enkeltheder at finde i terrænet omkring Storåen og Kløv å.

Ejendommeligt er vel nok »Gasbjerg«, en kridtbanke med stejle sider midt i engene ved Ballerum. Toppen er en flad mark på et par tdr. land, men siderne et vildnis af sjældne kalkyndende planter og derfor fredet. Storåen, som her kun er en ringe bæk, slår en bugt om Gasbjerg, og der er i bunden store væld med rent koldt vand. Dette benytter man sig af ved Ballerum dambrug lidt længere mod syd, hvor man avler ørreder i stor stil. Storåens tilløb fra de lave arealer ved Kåstrup og Tved. Grågård å, Smedegård å, Tommelbjerggrøften og Lilleåen fødes også af væld, der i vandføring nærmer sig den berømte Blåkilde. Man har spekuleret meget over, hvor vandet i vældene kommer fra og bl. a. peget på Nors sø, som ligger nogle få km herfra. De fire vandløb giver året rundt hvert døgn 15—20.000 m<sup>3</sup> klart kildevand — det svarer til vandforbruget i en by på størrelse med Randers. Vældene skyldes revner og sprækker i kalkundergrunden, som ingen steder ligger særlig dybt, og vandet springer frem for foden af bakkerne, hvor kalken er nærmest overfladen. I områdets østlige del findes der store væld ved Hou og Kløv og mindre væld mange steder. Alle disse væld har været stærkt på tale, hver gang man drøftede afvanding omkring Lønnerup fjord, og de har på mange måder været bestemmende for afvandingsplanernes udformning.

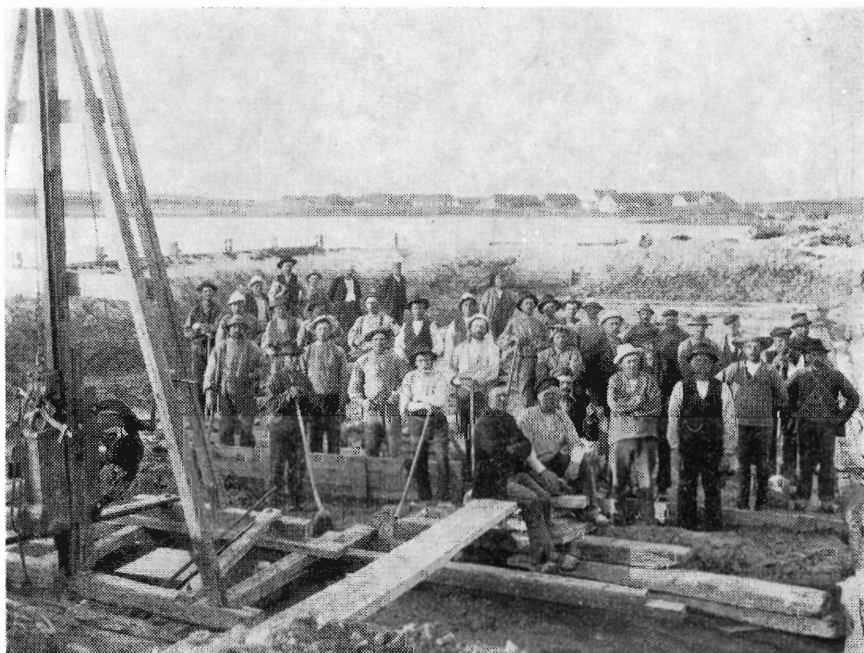
Mod nord strækker engene omkring Kløv å sig langt ind i klitterne, som omkranser de delvis tilføjne Voldum og Rosholm søer. Med anlægget af en ny vej fra Hanstholm til hovedvejen ved Østerild er egnen omkring disse søer blevet lettere tilgængelig, og dens barske natur er absolut et besøg værd.

Om landets tidligere udseende vidner navnene Tanggård og Tagrimme, og det er ganske pudsigt, at man ved jordbundsundersøgelser lidt syd herfor finder tanglag i flere meters dybde. Svovlet i disse tangaflejringer gør iøvrigt drikkevandet meget dårligt i dette område, som hedder Kokeng, og man måtte tidligere køre vand ud



til kreaturerne. Nu laver man sammen med landvindingsarbejdet Tagmarken et vandværk, som pumper frisk vand fra Kløv å rundt til alle parceller i et område på ca. 100 ha.

De lave arealers rigdom var i gammel tid vandkraft til møller,



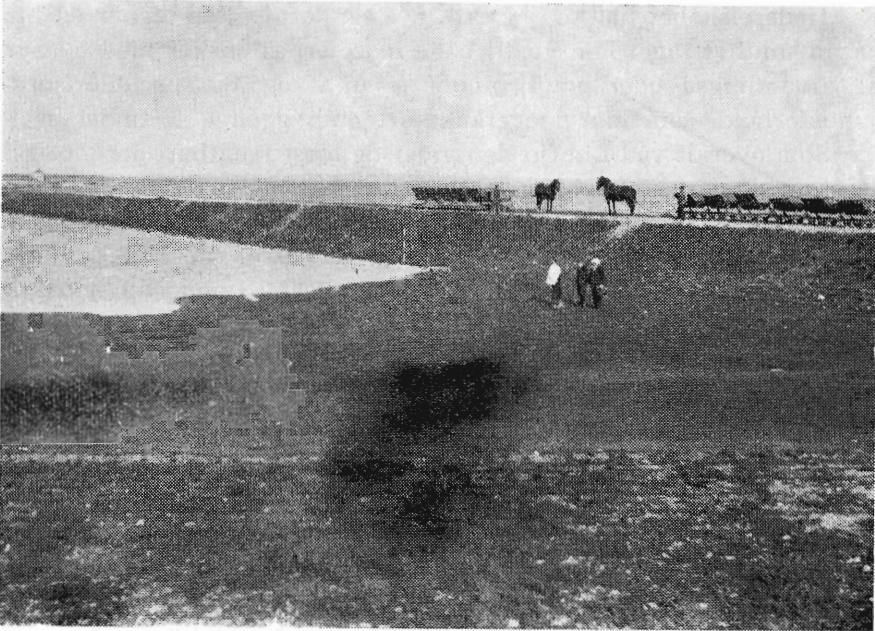
*Dette billede af byggegruben for slusen ved Hovsør er taget i 1904 og viser bedre end mange ord datidens arbejdsmetode — mange folk og ingen maskiner.*

tagrør til tækkebrug (jvnfr. navnet Tagmarken) og lidt tørv til brændsel. Tørvene var dårlige, men de mange væld gav en stabil vandføring til glæde for møllerne i Bromølle og Ballerum mølle ved Storå og Kløv mølle og Kåse mølle ved Kløv å. Bromølle var i flere hundrede år en betydelig virksomhed og blev først nedlagt omkring år 1900, da lodsejerne i engene købte den for 10.000 kr. Der var i de gamle love strenge bestemmelser om møllernes opstemningsret og ret til vandet, men lodsejerne i engene ved Kortegårde fik alligevel lov at afvande til bagvandet gennem den såkaldte Landå, medens Tagmarksgrøften afvandede Tagmarken og Kløv kær og ligeledes havde afløb neden for møllen.

Hedeselskabet kom ind i billedet samtidig med møllenedlæggelsen, da lodsejerne anmodede os om bistand til at få uddybet Storåen og dens tilløb, således at alle de lave arealer *vest for landevejen* kunne få gavn af vandstandssænkningen ved Bromølle og opnå bedre græsning og høslet.



På den tid var de store udtørningsarbejder i V. Han Herred vejler stadig i gang, og dygtige landmænd omkring Lønnerup fjord fik lyst til at gøre de engelske ingeniører kunsten efter og søgte indenrigsministeriet om koncession til udtørring af fjorden. Ministeriet



*Tipvogne på dæmningen ved Hovsør 1904 — Hovsør by i baggrunden. Også ved anlægget af et dige for Hou-Skovsted enge længere inde i fjorden brugte man tipvogne — det var i 1958, og metoden er stadig brugbar.*

havde i 1874 givet en sådan koncession, men den var ikke blevet benyttet, og denne gang afslog man vist nok lodsejernes andragende. Derimod fik man lov til at bygge en dæmning med sluse over fjordens smalleste sted ved Hovsør for at beskytte engene øst for landevejen mod saltvandsoversvømmelser. Et energisk lodsejerudvalg fik med Hedeselskabets bistand dæmning og sluse anlagt i sommeren 1904, og Lønnerup fjord har siden været adskilt fra Limfjorden. Efter en ombygning i 1949 tjener dæmningen som kommunevej og letter desuden de igangværende afvandingsarbejder, idet de store højvande i Limfjorden ikke når ind i Lønnerup fjord, og digerne langs Storåen m. v. derfor kan udføres i beskeden højde.

Anlægget af Hovsør dæmning og uddybningen af de store vandløb gjorde det muligt at bruge de lave arealer til græsning, men lods ejerne kunne nok se, at jorden var bedre værd, og man begyndte i trediverne at tale om en bedre afvanding, som skulle gøre det muligt at så korn og kløver m. v. Hedeselskabet blev atter anmodet om

bistand og udarbejdede flere samlede afvandingsplaner. Lodsejerne kunne dog ikke blive enige om en fælles løsning på problemerne, og de mest interesserede har siden fået gennemført lokale afvandingsplaner, som nu — efter min mening — føjer sig sammen til en smuk helhed.

Hedeselskabet har projekteret de største af disse planer og har så vidt muligt taget hensyn til både lodsejernes ønsker med hensyn til afvandingsdybder, vejforbindelser m. v. og de specielle jordbundsforhold, som har nødvendiggjort omhyggelige forundersøgelser. Som overalt ved Limfjorden giver de mest frugtbare jorder også de største tekniske problemer. Diger synker ned i dyndet, kanaler skrider sammen i klægjord, og pumpestationerne overbelastes af væld i kridtundergrunden, hvis man ikke passer på. Det er hidtil gået uden de helt store vanskeligheder omkring Lønnerup fjord, og selv et dige over en del af selve fjorden er blevet gennemført — ganske vist i et mere adstadigt tempo end i sin tid dæmningen ved Hovsør, men der er også op til 15 m dynd under diget.

De fleste steder i landet vil lodsejerne gerne se resultater af hovedafvandingen, før de indlader sig på en kostbar dræning. Det har man ikke tid til ved Lønnerup fjord. Her har lodsejerne haft jorden drænet og kultiveret, længe før afvandingskanalerne var gravet i fuld dybde, og har høstet store afgrøder bag ved halvfærdige diger.

Et andet karakteristisk træk ved de sidste års arbejde i området har været samarbejde med jordfordelingsmyndighederne, som her på frivillig basis har gennemført nogle af landets største jordfordelingssager. Fra tørvegravningens tid var lodderne lange og smalle, og een mand havde ofte 4—5 parceller spredt over lige så mange kilometer. Nu er lodderne samlet og har fået regelmæssige figurer, og ulemper ved anlæg af nye kanaler er næsten helt undgået.

Omfanget af de arbejder, som er udført i de sidste 25 år, fremgår af nedenstående kortfattede beskrivelse, sammenholdt med kortet:

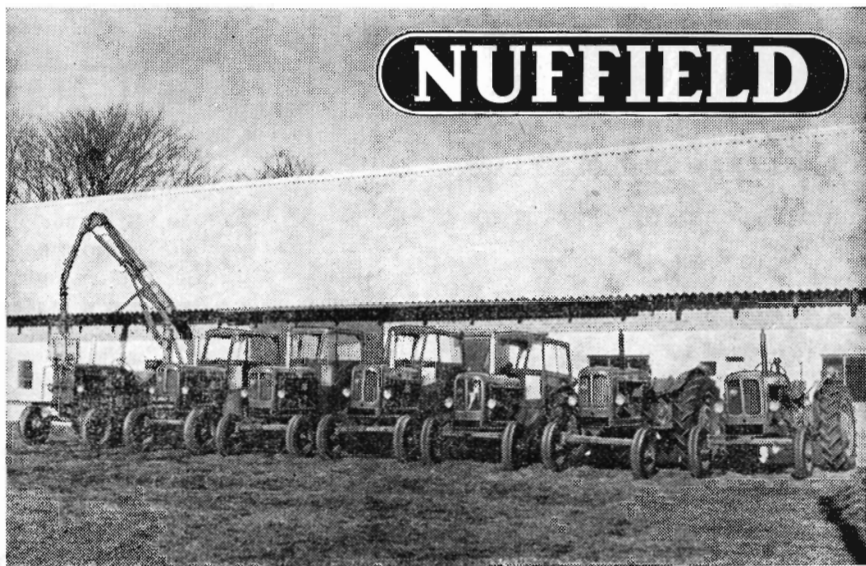
I 1951—52 udførtes et stort landvindingsarbejde i Kåstrupfattende et areal på ca. 270 ha, og i 1953—56 2 grundforbedringsarbejder med et interesseret areal på ca. 80 ha. Hedeselskabet medvirkede ved enkelte af disse arbejder, som bestod i anlæg af pumpestationer med tilhørende kanaler og lave diger mod Storåen eller dens tilløb.

I 1951—52 udførtes et stort landvindingsarbejde i Kaastrup-Tved enge, hvor ca. 300 ha blev afvandet ved uddybning af Storåen m. v. Bekostning incl. vejanlæg ca. 0,4 mill. kr. Ligeledes med Hedeselskabets bistand blev Hou-Skovsted enge og engene ved Brusgård afvandet i 1955—60. Areal 210 ha og bekostning 0,9 mill. kr.



Brdr. Larsen,  
Jerslev Maskinstation, udtaler:

- vi anvender Nuffield  
og har altid gjort det



Da vi i 1953 startede Jerslev Maskinstation, købte vi 2 Nuffield Universal benzintraktorer, men allerede i 1955 gik vi over til kun at købe dieseltraktorer, og vi har nu i de 9 år købt ialt 14 Nuffield. For øjeblikket kører vi med 7, hvoraf 3 helt nye.

Årsagen til, at vi stadig har holdt os til Nuffield, er først og fremmest, at

reparationsudgifterne har været så lave, og at vi mener, at Nuffield er den bedst egnede og mest alsidige traktor til alle de arbejder, vi kommer ud for på en maskinstation.

Selvom vi kører fra 9000 til 11000 timer med vore traktorer, inden de skiftes ud, har vi endnu aldrig måttet foretage en hovedreparation på en Nuffield motor.

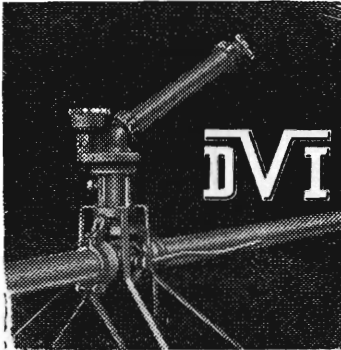
*Harry Larsen. Poul Larsen. Arne Larsen*



DANSK OVERSØISK MOTOR INDUSTRI A/S - GLOSTRUP

## 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



### VANDINGSANLÆG

med Kanoner eller Sprinklere



**DANSK VANDINGS INDUSTRI**

Snoghøj, Fredericia

Tlf. Erritsø 125

### Petersen & Pedersen

Alt i  
elektricitet

VIBORG

Telf. 195 og 1325

# 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



### MEJERIERNES OG LANDBRUGETS ULYKKEFORSIKRING

Gensidigt selskab • Oprettet 1898

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

# BRUG RANDERS REB

### HØJSLEV **TEGL** VÆRKER A/S

#### Drænrør i alle størrelser

Omgående levering i prima kvaliteter

**Højslev Teglværk**

**Branden Teglværk**

**Nymølle Teglværk**

### A/S FRØCONTORET

KOLDING

Telf. 4344

**FRØAVL**

**FRØHANDEL**



### Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor

Telf. 58

ØLGOD

Telefon 59

# AALBORG

AKVAVIT

Landvindingsarbejderne Kløv å og Søhuse og Hillerslev enge, som ialt omfatter ca. 280 ha, blev gennemført i 1957—61 uden Hedeselskabets medvirken.

I dag arbejder vi med landvindingsarbejderne Tagmarken og



*I Hou-Skovsted enge er der udenfor diget placeret en stensætning indrammet af faskiner af pil til beskyttelse mod bølgeslaget. Pilene skyder og er ved at slå rod. Desuden er der plantet tagrør, der har vist sig at slå godt an og være et virkningsfuldt værn for diget.*

Kåstrup kær, som omfatter ca. 800 ha til en bekostning på 1,7—1,8 mill. kr.

Herudover er der udarbejdet projekt til afvanding af Uglkær og nogle arealer ved Korskjærgrøft, ialt ca. 90 ha.

Ved de store landvindingsarbejder er Storåen og Kløv å med tilløb blevet uddybet og inddiget, hvor det var nødvendigt. Der er anlagt pumpestationer, kanaler og rørledninger til afvanding af de laveste arealer og desuden markveje til alle parceller, som ikke ligger ved offentlig vej.

Lønnerup fjord er bevaret som vandområde til glæde bl. a. for svaner og gæs, der her samles i store flokke om vinteren. En lille del af fjorden er inddæmmet under afvandingen af Hou-Skovsted enge.

De arealer, som omfattes af de nævnte grundforbedrings- og landvindingsarbejder, var trods de tidligere vandløbsreguleringer vandlidende enge og kær. De er nu velegnet til alsidigt landbrug, og en del har allerede givet et stort udbytte af korn og græsfrø.

---

## Landskabspleje

Af forstinspektør B. Boserup, Langaa.

Den tekniske udvikling fjerner os hurtigere, end det endnu er rigtigt erkendt fra den traditionelle opfattelse af det danske landskab, som et bølgebakket agerland med levende hegn og spredte skove, med slyngende åløb i flade enge og med åbne strande ved hav og fjord.

Det, der i stadig stigende grad præger landskabet i dag, er industriens udflytning, vejnettets udbygning, landbrugets rationalisering og bybefolkningens behov for sommerboliger i »naturomgivelser«. Alt sammen forhold, som fortrænger det virkelige naturelement i landskabet.

Natur og landskab er ikke identiske begreber.

Natur er den biologiske helhed, som lys, luft, vand og jord frembringer i form af et afbalanceret plante- og dyreliv. Landskabet er et resultat af, hvorledes den menneskelige civilisation forvalter disse faktorer i sin stræben efter at udnytte de naturgivne værdier. I denne stræben ligger altid faren for et brud på det biologiske kredsløb, som er selve fundamentet for den menneskelige beståen. Derfor må statsmagten være ansvarlig for, hvorledes de primære produktionsøkonomiske dispositioner anfægter de naturgivne, selvregulerende kræfter.

Men er der da nogen fare for at komme for langt her i landet? Forhåbentlig ikke. Det er dog i denne forbindelse tankevækkende, at se nogle af årsagerne til, at det danske landskab i stadig stigende tal befolkes af tyske turister.

I Ruhrområdet falder årligt to kilogram støv pr. kvadratmeter, eller nok til at fylde 70.000 jernbanevogne. Desuden blæses der fra ovne og esser tre millioner tons svovldioxyd ud i luften, som herved sløres således, at en trediedel af det biologisk virksomme lys ikke når jorden. Disse forhold, som beskriver en voldsom stigning i industriens intensivitet, bevirker en udbredt plantedød i hele området, ikke alene i byernes parker, men også i tilgrænsende skove og vinmarker. Ikke underligt at befolkningen i disse områder stiller krav

til politikerne om drastiske skridt til imødegåelse af faren under slogans som »røgen fra vor rigdom forgifter luften« og lignende.

Her i landet kender vi jo ikke egentlige industriområder, men industrialiseringen og befolkningstætheden har allerede bragt en del



*Et nutidigt svar på ønsket om ved plantning at understrege den moderne tekniks virkning i landskabet.*

af disse forhold på generende nært hold. Vi kender allerede støv- og støjplagen, forureningen af vandløb og af vandet ved kysterne. Vi læser om stigningen i neuroser, hjertesygdomme og lungekræft.

Det er den menneskelige organismes reaktion på teknikkens tidsalder. Den samme reaktion, som i fritiden drager befolkningen bort fra byerne, ud i landskabet til skov og strand eller måske blot til kolonihaven.

Hos os gælder det stadig, at »hvad udad tabes det må indad vindes«. Målet i dag er blot et andet end for 100 år siden. Nu gælder det, at sikre en udvikling, som skaber balance mellem naturlandskabet og den tekniske ekspansion.

Det skorter i denne sag ikke på god vilje, men i høj grad på en koordineret målsætning og administrativ konsekvens. Meningsudvekslinger om disse problemer har en tendens til at spalte ud i to skarpt optrukne interessegrupper, æstetikere og teknikere. Det er indlysende, at man *ikke* kan leve af at være æstetiker. Det er først senere erkendt, at teknikeren *heller ikke* kan leve uden æstetik. Ti-

den er derfor inde til at betragte landskabsproblemet på en mere nøgtern og effektiv måde end hidtil.

Opgaven er, at tilvejebringe en landskabelig ramme omkring de tekniske anlæg, i størst mulig harmoni, såvel med anlægget som med den lokale natur.

Landbrugs- og skovlandskabets forhold hviler på så gamle traditioner, at deres karaktertræk kun undergår langsomme ændringer. Faren for landskabets forringelse opstår ved sommerhusbebyggelser, vej- og jernbaneanlæg, brunkulsudvinding, grus- og stenudvinding, grundforbedringsarbejder, militære anlæg, fabrikanlæg o. s. v.

Vi bærer ansvaret for det landskab, vi overgiver til kommende generationer. Det er en betydningsfuld opgave, som kun løses ved langfristede dispositioner, ikke af en enkelt instution, men gennem et samordnende, planlæggende organ for samtlige udøvende styrelser. Det må erindres, at de objekter, der i denne forbindelse er tale om, meget ofte vil være så små, at de ikke på lokalt plan kan påkalde sig tilstrækkelig interesse til at blive behandlet af kvalificeret sagkyndige. Kun betragtet som en helhed kan de underkastes den planlægning og sagkyndige behandling, som er en forudsætning for at landskabets egenart understreges fra egn til egn.

Der bør ikke opstilles skematiske standardplaner for landskabsplejen f. eks. med hensyn til beplantninger. Idealet bør være at frembringe bevoksninger, som kommer nærmest muligt til det, naturen ville have frembragt, om dens kræfter kunne virke frit. Fra denne grundlæggende betragtning er der kun én undtagelse, nemlig hensynet til den nyttevirkning, beplantningen skal tjene. Her spiller form, størrelse og rodsystemets bygning en afgørende rolle. Som regel vil der dog indenfor lokalitetens karakteristiske træ- og buskvækst være et tilstrækkeligt udvalg til dækning af de specielle behov. Selvfølgelig skal man ikke udelukke anvendelsen af fremmede træer og buske. De bør blot ikke anvendes før muligheden for anvendelse af hjemlige arter er overvejet. Det midt- og vestjydske landskab ville få større charme, hvis man efterhånden kunne bryde den unifomitet, der nu præger træværksten i disse landskaber.

Det skal dog tilføjes her, at man må erkende, at der i den sidste halve snes år allerede er sket en udvikling herhen, idet f. eks. plantageudkanter søges fornyet med løvtræ, og at de ansvarlige organisationer målbevidst igennem en tilsvarende årrække har søgt at ændre læplantningens stivhed med fornyelse i løvtræ og indplantning af afvekslende træarter, bl. a. frugt bærende.

En af naturen frembragt skovholm, en bevokset skrænt, bevoksningen langs et åløb eller et markhegn fra udskriftningens tid består



ikke af een enkelt art, men af et samfund af træer, buske og urteflora, som danner en harmonisk helhed. Derfor virker de naturlige og oprindelige, og derfor er deres biologiske tilstand bedre end sammenhobninger af ensartede individer.



*En enkelt særpræget eg, der vokser tilstrækkelig langt fra vejbanen, er bevaret for landskabet. Dens særlige placering virker nu som et signal for trafikken i et ellers uoverskueligt sving.*

Foruden skønheden skal alt dette også tjene et materielt og praktisk formål. Vej- og jernbaneskråninger beplantes for at befæste jorden og hindre erosion, og den kostbare græsslåning falder bort. Vandløb stabiliseres ved beplantning i yderkurverne, hvor erosionen virker. Kanaldiger sikres mod bølgeerosion ved buskbeplantning. Veje og jernbaner skærmes mod snefygning af snebælter. Brunkulslejer og grus- og stengrave omdannes til lune fristeder for vildtet. Sommergrunde afskærms, så de kan tjene deres rekreative formål, etc., etc.

Mange opgaver trænger sig på, og måske kommer flere til i forbindelse med mulige ændringer i landets landbrugspolitik, men en ting er sikkert, landskabets herlighedsværdi er ikke længere blot et eksklusivt gode, værdsat af de få. Det er i dag en værdi, som en hel befolkning med ret og rimelighed ønsker værnet. Løsningen af

denne opgave bør kunne regne med en lige så positiv genklang i befolkningen, som den der mødte Dalgas, da han erobrede den jyd-ske hede.

## Vandingsforsøgene ved Karup

Udført under ledelse af  
Hedeselskabets udvalg for kunstig vanding

Beretning ved forstander A. Krøigaard om forsøg med vanding på let sandjord med frugtvand fra kartoffelmelsfabrikation.

(Slutning.)

### Forsøg nr. 8—9. Forskellige udbringningstider for kalksalpeter til stigende mængder af frugtvand uden og med tilførsel af superfosfat

Af figur 5 ses, at de to forsøg er identiske, fraset at forsøg nr. 9 er tilført 400 kg superfosfat pr. år, medens forsøg nr. 8 kun har fået de fosforsyremængder, der findes i frugtvandet. I hvert af de to for-

Forsøg nr. 8				Forsøg nr. 9			
a	b	c	d	a	b	c	d
		80 mm	frugtvand			pr. år	
c	d	a	b	c	d	a	b
		60 mm	frugtvand			pr. år	
d	a	b	c	d	a	b	c
		40 mm	frugtvand			pr. år	
b	c	d	a	b	c	d	a
		20 mm	frugtvand			pr. år	

<Uden fosforsyretilførsel > 400 kg superfosfat pr. ha >

Fig. 5. Forsøg nr. 8 og 9.

Forskellige udbringningstider for kalksalpeter til stigende mængder af frugtvand — med og uden fosforsyretilførsel.

søg er sammenlignet en årlig tilførsel på 400 kg kalksalpeter pr. ha udbragt på forskellige tider af vækstperioden med 0 kalksalpeter. Da der endelig ligesom i de øvrige forsøg er givet 4 forskellige mængder af frugtvand årligt, må forsøgsplanen betegnes som temmelig kompliceret, og der har ikke været fællesparceller.

De i tabel 5 anførte gennemsnitstal for 6 års udbytte i kartofler dækker over noget varierende tal fra år til år, og de giver derfor ikke noget entydigt svar på de stillede spørgsmål.

Der har — uanset frugtvandets ikke ubetydelige indhold af

Tabel 5.

## Forskellige udbringningstider af kalksalpeter u d e n o g m e d fosforsyretilførsel.

	mm frugt- vand pr. år	Uden fosforsyretilførsel				400 kg superfosfat pr. ha pr. år			
		Uden kalk- salpeter	400 kg kalksalpeter pr. ha			Uden kalk- salpeter	400 kg kalksalpeter pr. ha		
			v. såtid	d. 1. juni	d. 1. juli		v. såtid	d. 1. juni	d. 1. juli
Hkg knolde pr. ha ...	20	205	248	256	278	188	263	267	215
Pct. stivelse .....		18,3	19,2	18,7	18,0	18,8	19,3	19,4	19,3
Hkg stivelse pr. ha ...		38,4	48,0	48,1	50,2	36,1	51,5	52,2	41,7
Knoldvægt i gram....		61	64	71	68	52	66	71	63
Forholdstal for stivel- sesudbytte .....		100	125	125	131	100	143	145	116
Forholdstal for merud- bytte for superfosfat..		—	—	—	—	94	107	108	83
Hkg knolde pr. ha ...	40	243	312	268	255	255	282	269	272
Pct. stivelse .....		17,3	17,9	17,6	17,6	18,3	19,3	19,1	18,4
Hkg stivelse pr. ha ...		43,1	56,0	47,6	45,7	47,3	54,5	51,4	50,6
Knoldvægt i gram....		58	64	63	57	64	64	65	65
Forh. for stivelsesudb. „ „ merudb. f. supf.		100	130	110	106	100	115	109	107
		—	—	—	—	109	97	108	111
Hkg knolde pr. ha ...	60	267	285	314	305	226	311	282	304
Pct. stivelse .....		16,4	17,6	16,5	16,4	18,1	18,4	17,7	17,8
Hkg stivelse pr. ha ...		44,7	49,6	52,1	50,6	41,3	57,2	50,0	54,3
Knoldvægt i gram....		47	54	58	61	57	73	60	64
Forh. for stivelsesudb. „ „ merudb. f. supf.		100	111	117	113	100	138	121	131
		—	—	—	—	92	115	96	107
Hkg knolde pr. ha ...	80	270	298	322	270	382	336	316	317
Pct. stivelse .....		16,2	16,8	16,8	16,6	17,3	18,2	18,9	17,6
Hkg stivelse pr. ha ...		45,2	50,6	54,4	48,3	49,2	62,4	59,5	55,8
Knoldvægt i gram....		50	59	54	52	54	64	66	73
Forh. for stivelsesudb. „ „ merudb. f. supf.		100	112	120	107	100	127	121	113
		—	—	—	—	109	123	109	115
Hkg stivelse pr. ha Gs.		42,8	51,1	50,6	48,7	43,5	56,4	53,3	50,6
Forholdstal .....		100	119	118	114	100	130	123	116
Merudbytte f. supf. Gs.		—	—	—	—	0,7	5,3	2,7	1,9
Forholdstal .....		—	—	—	—	102	110	105	104

kvælstof — været et solidt merudbytte for tilførsel af kalksalpeter, og det ser ud til, at det stort set er uden betydning, på hvilket tidspunkt i perioden fra såtid til 1. juli kvælstofgødningen bliver udbragt. I gennemsnit har forårsudbringningen dog givet mest, men forskellene er kun små.

Som ventet er der et positivt udslag for tilførsel af fosforsyre, men i betragtning af, at frugt vandet er relativt fattigt netop på dette plantenæringsstof, må det gennemsnitlige merudbytte på 2—10 pct. forekomme at være lavt. Tilførsel af fosforsyre har i gennemsnit forøget kartofflernes stivelsesindhold med godt 1 pct.

Der har som helhed været et stigende udbytte for stigende mængder af frugt vand. Det gælder især, hvor der er givet tilskud af fosforsyre.

*Forsøgene 11—16*, der, som det ses af fig. 1, på samme måde som forsøgene 1—9 er inddelt i 4 frugt vandingsstriber med henholdsvis 20, 40, 60 og 80 mm frugt vand pr. år, har i løbet af forsøgsperioden været benyttet til skiftende formål, der ikke skal omtales i enkeltheder.

*Forsøgene 11—12* blev i et par år benyttet som »åvandingsforsøg« med kornafgrøder. Resultaterne viste stigende udbytte for stigende mængder af frugt vand, og der var et positivt udslag for vanding med åvand.

I *forsøgene 13—14* blev i en årrække prøvet tilførsel af forskellige mikronæringsstoffer, idet der i hver vandingsstribe var een parcel, der årligt pr. ha tilførtes henholdsvis

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| a. 0 mikronæringsstoffer, | e. 15 kg borax,          |
| b. 50 kg mangansulfat,    | f. 25 » zinksulfat,      |
| c. 50 » kobbersulfat,     | g. 50 » magnesiumsulfat, |
| d. 50 » kobbersulfat +    | h. 2 » ammoniummolybdat. |
| 50 » mangansulfat,        |                          |

Der kunne ikke konstateres nogen som helst virkning af tilførselen af de forskellige stoffer, men når det betænkes, at arealerne hvert år tilføres frugt vand hidrørende fra kartofler, der er dyrket på vidt forskellige og vidt forskelligt beliggende jorder, er der formentlig intet overraskende heri.

*Forsøgene 15—16* er gennem alle årene anvendt til sammenlignende forsøg med de til enhver tid aktuelle sorter af brokfaste industrikartofler. Det har drejet sig om sorterne »Alpha«, »Voran«, »Robusta«, »Aquila«, »Dianella«, »Rød Ankergaard« og »Capella«.

Resultaterne af disse forsøg, i hvilke der altid har været 5—7

# isolér rigtigt!

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

# Leca

FORLANG DE MED RILLE MÆRKEDE

## PRODUKTER FRA

MIDTJYDSK *Leca* BETON  $\frac{1}{s}$ . HØJSLEV. TELF. 86

### Drænrør - Mursten - Tagsten - Romadæk

Teglværkernes Salgskontor, Silkeborg,

a. m. b. a.

Torvet 14 - Silkeborg - Tlf. (0681) 1200

Anebjerg Teglværk

Bjødstrup Teglværk I/S

Bøgild Teglværk

Feldborg Teglværk

De Forenede Tegl-

værker A/S

Gjern Teglværk

Herning Teglværk

Højris Teglværk A/S

Lynghøjs Teglværk

Lysbro Teglværk

Paarup Teglværk

Vinderslevgaard Teglværk

Visgaard Teglværk

### Petersværk Betonvare-Industri

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

Alt i betonvarer efter D. S. 400

Renseanlægget »Ringtanken« (Dansk patent nr. 59820)

### Nivaagaard Teglværk

Nivaa - telefon nr. 9

Drænrør - Mursten - Teglbokke - Tentordæk

### Midtjydske Teglværkers Salgskontor

S. m. b. A.

Alle størrelser i drænrør leveres

Telefon Viborg 1330



### 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

### Hulkjærhus

### Planteskole

RØDKJÆRSBRO

Telefon Ans 25

Planter til skove,

læhegn og haver

### Røde drænrør

indtil 16" diameter

A/S Hvorslev Teglværk

pr. Ulstrup - Tlf. 67 Ulstrup

## engsko kvoernsten



STRØMMEN RANDERS TLF. 651

# CLOC

Liqueur  
Gin  
Whisky

AKTIESELSKABET  
**SILKEBORG BANK**  
GRUNDLAGT 1882

Aktiekapital og reserver kr. 5.700.000  
Telefon 1122 (5 linier)  
1 indenbys - 12 udenbys afdelinger

**STRYG elektrisk...**

**Herning Hede-  
& Discontobank**

10—12<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—17  
Telefon 5 . 273 . 720

Til alle slags bygninger

DANSK  
**ETERNIT**  
TAG- OG VÆGBEKLÆDNING

DANSK ETERNIT FABRIK A/S  
AALBORG  
SALGSKONTOR:  
KAMPMANNSGADE 2 . KBHVN. V  
TELEFON : MINERVA \*2222

**Viborg Papir-Comp**

Papir & Papirvarer en gros  
Bogtrykkeri  
Kontorforsyning  
Sct. Mathiasgade 31—33  
Tlf. Viborg 802—803

**Holstebro  
betonvarefabrik**

v. Anton Madsen  
**Holstebro . Tlf. 3**

Alt i Betonvarer  
indenfor  
Dansk Ingeniørforenings  
Normer

**Kaas-  
Briketter**

Hovedforhandler:

**Nordjyllands  
Kulkompagni**

Nørresundby  
Telf. 4227 . 4228  
Fabrik: Kaas  
Telf. Kaas 11

**Varde Bank**

*Esbjerg afdeling*

Kongensgade 62  
og fiskerihavnen

**Viborg Andels-  
Svineslagteri**

vore udsalg bring. i erindring  
**Tlf. 137 og 779**

**Stenvad**

CEMENTSTØBERI

Telef. 6 Stenvad  
Arnold Westmark

Alle  $\Delta$ -mærkede rør føres  
Altid leveringsdygtig

**Krogsgades  
Cementstøberi**

J. Halvorsen & Sønner  
Kontor  
Dannebrogsgade 22, Aarhus  
Telefon \*2 55 99  
Ny fabrik . Vejby  
Alt i betonvarer D. S. 400

ALT I CEMENT

VARER

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

**TJÆREBORG  
CEMENTSTØBERI**  
• Telefon 21 •

Røde  
**DRÆNRØR**

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

„Sofienlund“  
TEGLVÆRK  
Telefon 10 Ulstrup

Røde  
**drænrør**

D. S. nr. 403, syrefast kvalitet  
● Fredenshøj Teglværk  
Aabenraa Telefon 22127

ROTTER  
eller  
MUS ?

**RATINs**

PRÆPARATER

RATIN Virginiavej 7 Kbhvn. F. Tlf. Co. \*9880

**A/s De forenede Teglværker**  
**EGERNSUND - TELF. GRAASTEN 51713 og 51714**  
**LEVERER TEGLVARER OVER HELE LANDET**

fællesparceller, er meddelt i de årlige beretninger fra De danske Kartoffelmelsfabrikkers Forsøgs- og Fremavlsvirksomhed.

I forsøgene 17, 18 og 19 er sammenspillet mellem kalk og fosforsyre søgt belyst, idet

*forsøg nr. 17* har været udlagt som forsøg med stigende mængder kulsur kalk i form af 35 pct.'s mergel,

*forsøg nr. 18* som forsøg med stigende mængder superfosfat på ukalket jord, og

*forsøg nr. 19* som forsøg med stigende mængder superfosfat på merglet jord.

Som det fremgår af fig. 6 indeholder disse forsøg de normale fire striber med henholdsvis 20, 40, 60 og 80 mm frugt vand. Forsøgene, der i øvrigt er ens behandlet, er uden fællesparceller.

17				18				19				
0	4	8	12	0	200	400	800	0	200	400	800	20 mm frugt vand
8	12	0	4	400	800	0	200	400	800	0	200	40 mm frugt vand
12	0	4	8	800	0	200	400	800	0	200	400	60 mm frugt vand
4	8	12	0	200	400	800	0	200	400	800	0	80 mm frugt vand
tons CaCO <sub>3</sub> pr. ha				kg superfosfat pr. ha ukalket jord				kg superfosfat pr. ha kalket jord				

Fig. 6. Forsøg nr. 17, 18 og 19.  
Frugt vand — kalk — fosforsyre.

I beretningen fra De danske Kartoffelmelsfabrikkers Forsøgs- og Fremavlsvirksomhed — hefte XXI 1954 — har forstander N. C. Nielsen gjort rede for tanken med disse forsøg og for de første 3 års resultater, og han resumerede disse derhen:

»Det virker egentlig ikke overraskende, at udbyttetigningen for superfosfat er større på umerglet jord (nr. 18) end på merglet jord (nr. 19), idet der erfaringsmæssigt opnås størst udbytte for superfosfat på kalktrængende jord — eller sagt på en anden måde: Kalken formindsker fosforsyretrangen. De tre forsøg viser, at der til kartofler på spildevandsarealer er en hel del at vinde ved at bringe jorden i en passende kalktilstand og ved brug af endog ret store mængder af fosforsyregødning. Der opnås herved forøget udbytte med god stivelsesprocent og god knoldstørrelse.«

Tabel 6.

## Frugtvand — Kalk — Fosforsyre.

mm frugtvand pr. år	Hkg knolde pr. ha				Procent stivelse				Hkg stivelse pr. ha				Knoldvægt i gr				Karakter for skurv 0—10			
	0	4	8	12	0	4	8	12	0	4	8	12	0	4	8	12	0	4	8	12
Nr. 17	Tons CaCO <sub>3</sub> pr. ha — Ingen superfosfat																			
20	191	185	184	196	18,6	17,9	17,8	18,2	36,0	34,1	33,6	36,7	47	57	56	58	2	4	5	4
40	245	245	211	207	17,6	17,3	17,3	17,5	43,9	43,6	37,4	37,4	49	55	56	56	2	4	4	4
60	270	287	308	264	17,0	16,7	17,0	16,7	46,6	48,9	53,1	44,8	49	55	63	59	3	4	5	4
80	287	291	281	267	17,0	17,0	17,0	17,0	49,3	50,3	45,3	43,1	46	56	56	64	2	4	5	4
Gen.	248	252	243	233	17,5	17,2	17,3	17,3	43,9	44,2	42,3	40,5	48	56	58	59	2	3	5	3
Nr. 18	Kg superfosfat pr. ha — Umerglet jord																			
20	217	224	234	225	18,1	18,9	19,2	21,6	39,5	42,6	45,5	45,5	38	46	48	53	1	1	1	1
40	243	255	267	277	17,6	18,2	18,9	19,1	43,6	47,1	50,7	53,3	38	43	55	55	1	1	1	1
60	247	278	277	311	17,4	17,6	18,0	18,3	43,2	49,6	50,4	57,0	47	43	52	63	1	1	1	1
80	258	311	330	336	17,2	17,2	17,3	18,2	45,0	53,8	58,0	61,4	44	57	58	65	1	1	1	1
Gen.	241	267	277	287	17,6	18,0	18,3	19,3	42,8	48,3	51,1	54,3	42	47	53	59	1	1	1	1
Nr. 19	Kg superfosfat pr. ha — Merglet jord																			
20	198	206	230	252	17,7	18,2	19,4	20,1	35,2	37,7	44,9	51,1	52	57	62	72	4	5	2	1
40	221	258	256	255	18,1	18,7	17,9	18,5	40,6	48,6	46,7	47,6	56	67	59	62	2	2	4	4
60	281	259	286	306	16,9	18,2	18,2	17,6	48,1	47,5	52,7	54,6	57	62	67	67	3	2	2	4
80	270	290	322	292	17,5	17,2	17,7	18,1	47,5	50,5	57,2	53,0	60	61	69	62	4	3	4	4
Gen.	242	253	273	279	17,5	18,1	18,3	18,6	42,8	46,1	52,9	51,6	56	62	64	66	3	3	3	3



I tabel 6 er anført gennemsnitstallene for alle de 7 år, der har været dyrket kartofler.

Resultaterne fra den sidste del af forsøgsperioden bekræfter, at der er god brug for superfosfat på arealer med kartofler, der tilføres frugt vand. Derimod har værdien af kalktilførsel været mere problematisk. De store mergelmængder har sat udbyttet ned og tillige virket kvalitetsforringende ved at øge angreb af kartoffelskurv.

### Gødet ctr. ugødet

En række parceller (se fig. 1) udenfor de arealer, der har fået frugt vand, er benyttet til undersøgelse af forskellen på jord, der overhovedet ikke tilføres gødning af nogen art, og jord der årligt tilføres 400 kg pr. ha af hver af gødningerne superfosfat, kaligødning og kalksalpeter.

Det gennemsnitlige årlige udbytte i de 5 år, der har været dyrket kartofler i parcelrækken, har været.

	Hkg knolde pr. ha	Pct. stivelse	Hkg stivelse pr. ha
Ugødet .....	60	19,0	11,4
Gødet .....	185	17,5	32,4

Udbyttet på ugødet jord har ligget forholdsvis konstant, idet der dog var en tendens til nedgang med årene. De gødede parceller har vist mere svingende udbytte afhængig af klimaet, spec. forekomst af tørkeperioder.

Opgjort i penge, beregnet efter en pris på 80 kr. pr. hkg stivelse, andrager merudbyttet for gødningstilførselen (21 hkg stivelse pr. ha) ca. 1680 kr. pr. ha for en gødningsudgift på godt 300 kr. pr. ha.

### Analyser

Ved forsøgenes anlæg i 1949 udtoges der fra alle forsøgsafdelinger et sæt jordprøver til analysering på Hedeselskabets laboratorium for

- Reaktionstal.
- Fosforsyretal.
- Kaliumtal.
- Indhold af organisk stof (glødetab).

Der blev udtaget prøver fra dybderne 0—20, 20—40, 40—60 samt enkelte prøver fra dybden 60—100 cm.

I løbet af forsøgsperioden er der fra forskellige af forsøgene udtaget prøver fra de samme prøvesteder og dybder, og ved forsøgenes afslutning udtoges et ganske tilsvarende sæt prøver som i 1949.

### Reaktionstillene

Som følge af tidligere kalktilførsel til dele af forsøgsarealet, var dette ikke ensartet med hensyn til reaktionstilstand, og der blev derfor ved tilførsel af mergel (35 pct.  $\text{CaCO}_3$ ) foretaget en egalisering, idet der tilstræbtes et reaktionstal på ca. 6,5 over hele forsøgsarealet, hvilket også stort set lykkedes.

Der er i løbet af den 10-årige forsøgsperiode foregået en udvaskning af kalk fra pløjelaget (0—20 cm's dybde), der på arealer, der ikke er tilført kalk eller kalksalpeter, har medført et fald i reaktionstallet på indtil 1,0. Det synes, som om en årlig tilførsel af kalksalpeter har bevirket en vis stabilisering i kalktilstanden, men materialet herom er ikke entydigt.

Noget mod forventning er der ikke i forsøgsafdelingen med vanding med åvand ctr. uvandet (forsøg 1—2) konstateret nogen forskel i reaktionstillene. Faldet i reaktionstillene har både på vandet og uvandet areal i gennemsnit andraget 0,9 i pløjelaget, og der er heller ikke konstateret nogen forskel i de forskelligt frugtvandede striber, d. v. s. det har ikke haft betydning, om der er tilført 20, 40, 60 eller 80 mm frugtvand pr. år.

I laget under pløjelaget, d. v. s. dybden 20—40 cm, har der de fleste steder været tale om et mindre fald i reaktionstallet, dog kun undtagelsesvis over 0,4—0,5. I dybderne 40—60 cm og 60—100 cm er reaktionstilstanden ganske uforandret fra 1949 til 1958.

Udvaskningen fra pløjelaget har efter det foreliggende i gennemsnit andraget 4—500 kg  $\text{CaCO}_3$  pr. ha pr. år, hvilket i hovedsagen svarer til, hvad der almindeligvis regnes med for jorder af den heromhandlede type.

### Fosforsyretilene

Efter de foretagne analyser har frugtvandet et indhold af fosforsyre ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ) på ca. 100 mg pr. liter, hvilket svarer til et indhold på ca. 0,5 kg 18 pct. superfosfat pr. kubikmeter frugtvand. De årligt anvendte mængder frugtvand svarer herefter til:

20 mm frugtvand	~	ca. 100 kg superfosfat pr. ha pr. år
40 »	»	~ » 200 » » » » »
60 »	»	~ » 300 » » » » »
80 »	»	~ » 400 » » » » »

Der er altså tale om ikke helt ubetydelige mængder af dette for planteavlens livsnødvendige næringsstof.

Fosforsyretilene (Ft) ved forsøgenes anlæg blev bestemt efter den såkaldte »salpetersyre metode«, medens de senere bestemmelser er foretaget efter »svovlsyre metoden«.

Gennemsnitstallene for hele forsøgsarealet har været følgende:

Prøveudtagningsdybde	Ft 1949	Ft 1958	Ændring fra 1949 til 1958
0 — 20 cm	5,2	4,2	÷ 1,0
20 — 40 „	4,8	5,2	+ 0,4
40 — 60 „	2,0	4,7	+ 2,7
60 — 100 „	1,8	2,1	+ 0,3

De anførte tal fra 1958 dækker arealer, der er behandlet vidt forskelligt, også hvad angår fosforsyretilførsel, men billedet har overalt været det samme, nemlig et fald i fosforsyretallene fra muldlaget og en udtalt stigning i jordlaget i 40—60 cm's dybde.

Under hensyn til, at de 4 frugtvandede striber i løbet af den 10-årige forsøgsperiode med frugtvandet er tilført højst ulige mængder af fosforsyre, nemlig mængder svarende til i alt 4000 kg superfosfat (80 mm frugtvand pr. år) til 1000 kg superfosfat (20 mm frugtvand pr. år), skulle man have ventet, at denne ulige tilførsel af fosforsyre ville have givet sig udslag i fosforsyretallene ved forsøgets afslutning. Det synes ikke at have været tilfældet, hvilket fremgår af følgende gennemsnitstal:

Tabel 7. Fosforsyretal.

Prøveudtagningsdybde cm	1949	1958			
		Millimeter frugtvand pr. år			
		20	40	60	80
0 — 20	5,2	4,4	4,4	4,2	3,9
20 — 40	4,8	5,4	4,5	5,4	5,5
40 — 60	2,0	4,1	5,2	4,6	5,5
60 — 100	1,8	3,0	3,5	3,0	3,3
Gennemsnit:	3,2	4,2	4,4	4,3	4,6

De fundne forskelle må anses for at være så små, at de beror på tilfældigheder.

Selv om der må regnes med, at der er bortført en del fosforsyre med de avlede afgrøder, kan det fastslås, at der må være sket en meget betydelig udvaskning af fosforsyre især fra de jorder, der er tilført store mængder af frugtvand.

### Kaliumtallene

Efter analysen indeholder frugtvandet ca. 650 mg  $K_2O$  pr. liter, hvilket svarer til ca. 1,3 kg 50 pct. kaligødning pr. kubikmeter.

Den årlige tilførsel har herefter været:

20 mm frugt vand	~	260 kg	50 pct.	kaligødning	pr. ha
40 »	»	~ 520	» »	» »	» »
60 »	»	~ 780	» »	» »	» »
80 »	»	~ 1040	» »	» »	» »

Forholdet mellem fosforsyre og kali er således udpræget »skævt« i sammenligning med, hvad der almindeligvis benyttes, idet der med frugt vandet tilføres ca. 2,5 gange så store mængder »kaligødning« som »superfosfat«.

Som det fremgår af tabel 8, var kaliumtallene lave ved forsøgenes anlæg i 1949, nemlig ca. 1,9 i pløjelaget eller muldlaget.

Tabel 8. *Kaliumtal.*

Prøveudtag- ningsdybde cm	1949	1958 — efter frugt vandning med			
		20 mm	40 mm	60 mm	80 mm
0 — 20	1,9	3,2	3,1	4,1	4,3
20 — 40	1,6	1,7	1,8	2,3	2,7
40 — 60	1,3	1,4	1,6	1,7	2,6
60 — 100	1,3	1,0	1,3	1,4	1,9

Efter forsøgenes afslutning viser kaliumtallene en stigning især i muldlaget, og stigningen synes at være sket i forhold til de tilførte mængder af frugt vand. Når det imidlertid betænkes, at der i løbet af forsøgsperioden er tilført kalimængder, der kunne betinge 10- og 20-doblinger af kaliumtallene, må der regnes med, at udvaskningen af kali har været af en sådan størrelsesorden, at det må forekomme overraskende, at der kan registreres en forskel i virkningen af de forskellige mængder af frugt vand.

I modsætning til, hvad der er tale om for fosforsyretallenes vedkommende, er kaliumtallene steget mest i muldlaget, medens der i de dybere lag kun er tale om mindre stigninger.

### Indholdet af organisk stof

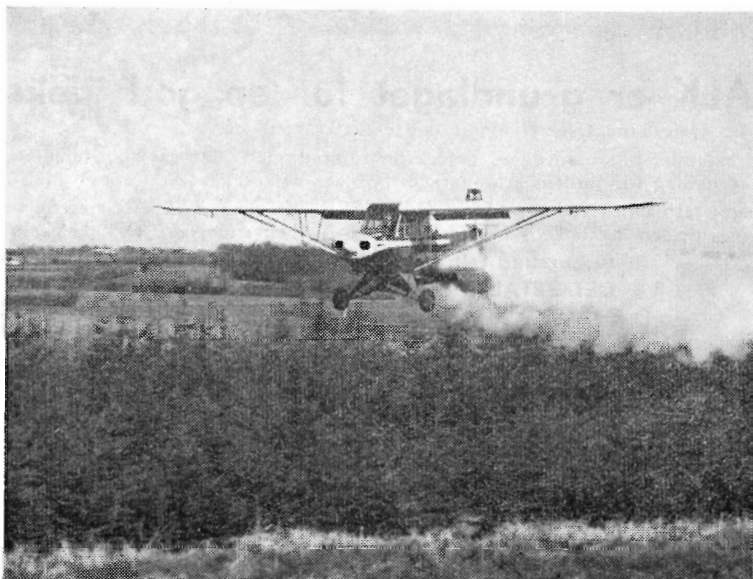
bestemt som glødetab er, som det kan forventes i den meget lette jord, forsøget var anlagt på, meget lavt. Efter analyserne indeholder frugt vandet ca. 3000 mg organisk stof pr. liter, svarende til 3 kg pr. kubikmeter. I løbet af forsøgsperioden er der herefter til de forskellige kategorier af frugt vandning årligt tilført følgende mængder:

20 mm frugt vand	~	0,6 tons	organisk stof	pr. ha
40 »	»	~ 1,2	»	» » »
60 »	»	~ 1,8	»	» » »
80 «	»	~ 2,4	»	» » »

GENNEM 14 ÅR HAR...

# MALMMOS-FLY

udført bekæmpelse af plantesygdomme, ukrudt og skadedyr fra luften



Er skoven angrebet af

eller ønsker De  
gødsning af

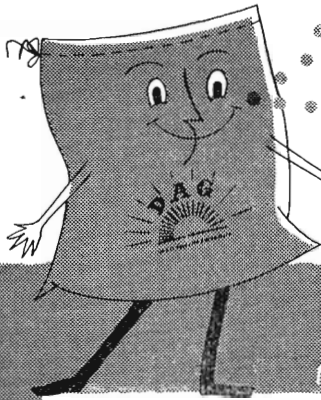
Bladhvepselarver,  
Nematus m. fl.  
Bøgelopper  
Egelopper  
Lus i sitkagran  
eller ædelgran  
Lærkemøl  
Nåletræ-spindemidler,  
Snudebiller  
juletræer (med urinstof)

*Tag telefonen og forlang*

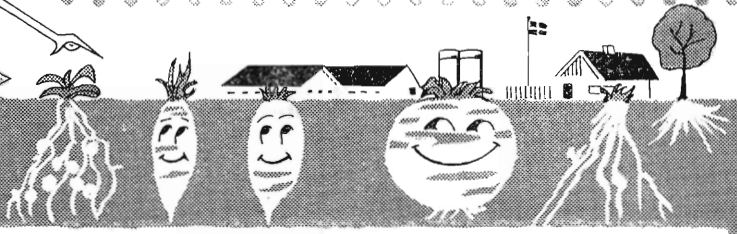
**Lunde 222 - landsnummer (09) 955511**

## MALMMOS-FLY

v/ Aktieselskabet Agro-Kemi . Odense Lufthavn, Beldringe



## Det er NU jorden trænger til jordbrugskalk



### - KALK er grundlaget for en god vækst! -

Det er nu afgrøderne afslører om jorden er kalktrængende.

Jordens kalkning bør planlægges nøje efter samråd med planteavlskonulenten, og da kalk er grundlag for jordens frugtbarhed, bør der kalkes i tide.

Kalkningen afhjælpes ved at tilføre jordbrugskalk fra D. A. G.s kalklejer og bestilling kan afgives til den lokale D. A. G.-afdeling eller ved henvendelse til D. A. G.s kalkværker i



Aggersund telf. Løgstør 242 ell. Lysbjerg telf. Allindelille 85  
DET BETALER SIG AT VÆRE MEDLEM AF  
DANSK ANDELS GØDNINGSFORRETNING

## - bort med de uønskede fiskearter med PRO-NOXFISH

De har i dag mulighed for ved hjælp af PRO-NOXFISH at afværge, at fiskevandet „gror sammen“.

Det aktive stof i PRO-NOXFISH er et plantestof, rotenon, der lammer fiskenes åndedrætsorganer.

PRO-NOXFISH tilsættes vandet i meget små mængder (0,2-0,5 l pr. 1000 m<sup>3</sup> vand), der fordeles jævnt over hele overfladen (f. eks. ved hjælp af en havesprøjte)

Efter nogle timers forløb kan man begynde at fiske de døde fisk op, og den endelige „rensning“ vil være tilendebragt i løbet af 3-4 dage.

Virkingen er ret kortvarig, kun 5-6 uger, og ny yngelsætning kan påbegyndes.

Det er endvidere muligt at udrydde en uønsket fiskebestand partielt i en større sø.

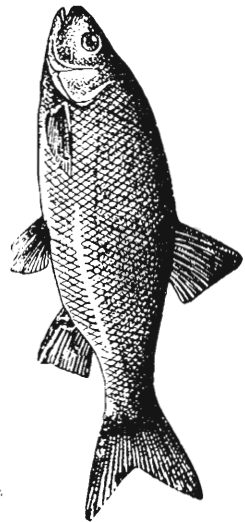
PRO-NOXFISH er uskadeligt for mennesker og varmblodede pattedyr, ligesom de med PRO-NOXFISH dræbte fisk er anvendelige til menneskeføde.

I henhold til ferskvandsfiskeriloven må PRO-NOXFISH kun anvendes efter forud indhentet tilladelse fra fiskeriministeriet.

Producent:  
S. B. PENICK & COMPANY  
100 Church Street - New York 8, N. Y.

Alle oplysninger om PRO-NOXFISH fås ved henvendelse til

H. A. MØLLER, H. C. Andersens Boulevard 4, Københ. V, Central 650



Til sammenligning kan det anføres, at det almindeligt angives, at en staldgødningstilførsel på 25 tons pr. ha svarer til 3—4 tons organisk stof pr. ha, og det ses herefter, at mængden af organisk stof, der tilføres med frugt vandet, er af betydeligt omfang, når dette tilføres i nogenlunde store mængder.

Der skulle herefter være grund til at vente, at tilførselen af frugtvand ville have givet sig udslag i analysetallene, men som det ses af tabel 9, er det ingenlunde tilfældet.

Tabel 9. Procent organisk stof (glødetab).

Prøveudtag- ningsdybde cm	1949	1958 -- efter frugtvanding med			
		20 mm	40 mm	60 mm	80 mm
0 -- 20	2,6	2,5	2,4	2,3	2,3
20 -- 40	2,0	1,8	1,7	2,0	1,8
40 -- 60	1,8	1,7	1,6	1,5	1,8
60 -- 100	1,6	1,2	1,5	1,3	1,2

Som helhed er indholdet af organisk stof i jorden (muldstofferne) en lille smule lavere ved forsøgenes afslutning end ved begyndelsen, og det har absolut ikke gjort nogen forskel, om der er tilført større eller mindre mængder af frugtvand.

Den udstrakte dyrkning af kartofler i forsøgsperioden har naturligvis udkrævet en intensiv jordbearbejdning og dermed øget mulighed for iltning af det organiske materiale, men det må forekomme overraskende, at naturen kan tilpasse iltningen eller forbrændingen af jordbundens organiske stoffer så præcist, at slutresultatet bliver så ensartet, som det viser sig at være.

### Frugtvandets værdi

Spørgsmålet om, hvilken værdi i dyrkningsmæssig henseende — og dermed i penge — frugtvandet kan tillægges, har selvsagt været et af forsøgenes væsentlige formål. Som allerede omtalt var det hensigten, at forsøg nr. 4 skulle give svar på dette spørgsmål, og det ses da også, at plantenæringsstofferne, der findes i frugtvandet fuldtud har samme værdi som de tilsvarende mængder i form af kunstgødning.

Det må imidlertid erkendes, at de pågældende enkeltforsøg er placeret på den letteste del af forsøgsarealet, og der har som nævnt ikke været fællesparceller. Til sammenligning er derfor foretaget en opgørelse for de tilsvarende 7 år med kartofler for alle forsøgsafdelingerne, d. v. s. for forsøgsarealet som helhed og altså uden hensyn-

tagen til uensartet anden behandling (kalktilførsel, ulige gødskning etc.) end de ulige mængder frugt vand.

Berettigelsen ved at foretage en sådan opgørelse kan diskuteres, men det må skønnes, at de fundne forskelle dels mellem frugt vandet og ikke frugt vandet areal, dels mellem kunstgødet og frugt vandet areal og dels mellem de forskellige mængder af frugt vand svarer særdeles godt til, hvad der direkte kunne observeres i marken.

Tabel 10.

	Hkg knolde pr. ha	Pct. stivelse	Hkg stivelse pr. ha	Knold- vægt g
0 frugt vand og gødning.....	53	19,4	10,4	39
Kunstgødning alene.....	184	18,0	33,2	51
20 m/m frugt vand + kunstgødning.....	223	18,8	42,4	58
40 „ „ + „.....	243	18,0	44,2	55
60 „ „ + „.....	263	17,4	46,5	54
80 „ „ + „.....	273	17,3	47,7	55

Ansættes værdien af et kilogram kartoffelstivelse til 80 øre fås en forskel i udbyttets størrelse på arealer, der alene er gødet med kunstgødning, og arealer, der tillige er tilført 80 mm frugt vand af følgende størrelsesorden:

Kunstgødning alene:	3.320 kg stivelse à 0,80 kr.	2.656 kr./ha
80 mm frugt v. + kunstg.:	4.770 » » 0,80 »	3.816 »
	Forskel:	1.160 kr./ha

## Resume

Frugt vand, der fremkommer ved produktionen af kartoffelmel ved udvaskning af stivelsen af de rensede og sønderdelte kartofler, indeholder plantenæringsstoffer pr. kubikmeter svarende til

- ca. 2,0 kg kalksalpeter,
- » 0,5 » superfosfat,
- » 1,3 » 50 pct. kaligødning.

På et Karup kartoffelmelsfabrik tilhørende areal af let sandmuld på sandundergrund er i perioden 1949—58 sammenlignet virkningen af årlig udsprøjtning af forskellige mængder (20—80 mm) af frugt vand med virkningen af de tilsvarende mængder af plantenæringsstoffer. I gennemsnit af 7 års dyrkning af fabrikkartofler er



der ved tilførsel af 60—80 mm frugtvand opnået et årligt merudbytte for frugtvandet på 13—14 hkg kartoffelstivelse pr. ha til en værdi af ca. 1000 kr. pr. ha.

Da frugtvandet er forholdsvis fattigt på fosforsyre, bør der ved anvendelsen gives et tilskud af superfosfat, spec. på kalkfattig jord.

Der har ikke på frugtvandede arealer kunnet opnås virkning af mikronæringsstofferne kobber, mangan, bor, magnesium, jern, kobolt eller molybdæn.

Tilførsel af frugtvand har ikke øvet nævneværdig indflydelse på jordbundens reaktionstilstand. I hovedsagen uafhængig af mængden af tilført fosforsyre er der i løbet af en 10-årig periode sket en formindskelse af fosforsyreindholdet i muldlaget svarende til en formindskelse af fosforsyretallene på ca. 1 samtidig med, at fosforsyretallene i de dybere lag er steget. Omvendt er kaliumtallene steget mest i muldlaget. Indholdet af organisk stof (bestemt som glødetab) er ikke ændret på afgørende måde som følge af tilførsel af frugtvand.

---

## Om rødgranens produktion i hedeskovene

Siden Hedeselskabets Plantageregulering blev oprettet i 1949, har afdelingen foretaget en række driftsplanlægninger i jyske plantager, både private og Hedeselskabets egne plantager.

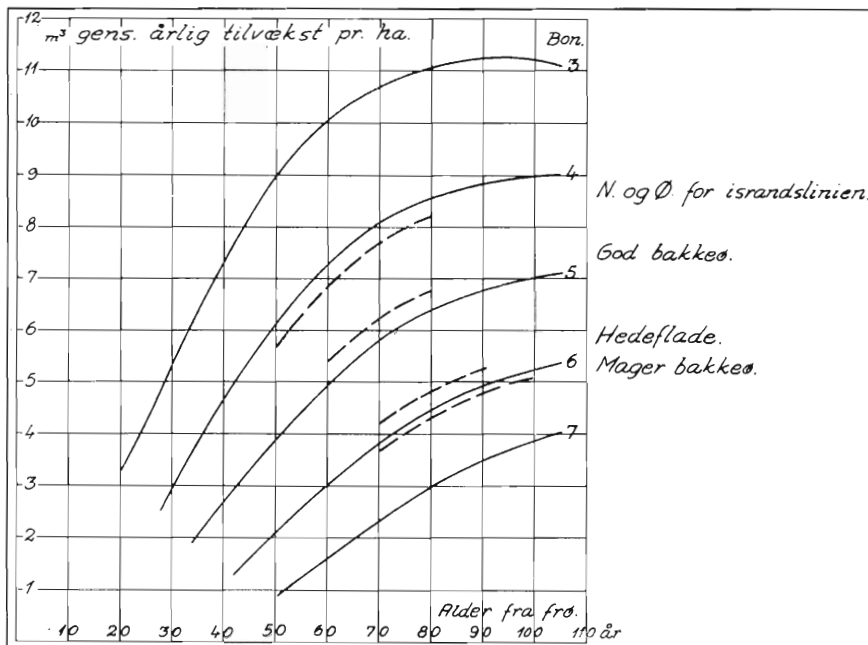
Ved disse arbejder er indsamlet et betydeligt materiale, der kan belyse en række forhold vedrørende hedeskovene, bl. a. produktionen, der i det følgende vil blive omtalt i korthed. Fremstillingen er et resumé af et foredrag holdt ved Hedeselskabets repræsentantskabsmøde i Silkeborg i 1961.

Hedeskovenes hovedtræart er som bekendt rødgran. Sammen med andre granarter, der vækstsmæssigt kan sidestilles med den, udgør den ca. 80 % af det bevoksede areal. Dens produktionsforhold på heden er klarlagt i *G. West-Nielsens* bonitetsoversigt, der blev offentliggjort i dette tidsskrift i 1950. Ved hjælp af denne oversigt er der ved planlægningsarbejderne foretaget bonitering af ca. 10.000 ha rødgranbevoksninger over 30 år, og på grundlag heraf er lavet en oversigt over, hvorledes gennemsnitsboniteten forholder sig i de hedeområder, der siden Hedeselskabets oprettelse er indtaget til beplantning.

Materialet er delt op på 4 områder:

1. Nord og øst for israndslinien.
2. God bakkeø.
3. Hedeflade.
4. Mager bakkeø.

Det første område omfatter plantager i Vendsyssel, Himmerland, på Djursland og i moræneområder ved Viborg og Silkeborg.



Det andet område — den gode bakkeø — er udelukkende repræsenteret af plantager på Vorbasse-Holsted egnen.

I det tredje område er alle de jydskedeflader med undtagelse af de sønderjydske repræsenteret.

Det sidste område — den magre bakkeø — er hovedsagelig repræsenteret af plantagerne sv. for Herning (Skovbjerg-bakkeøen).

I hosstående figur, der viser rødgranens gennemsnitlige årlige produktion pr. ha ifølge West-Nielsens bonitetsoversigt, er gennemsnitsboniteten for de 4 områder indtegnet for de normalt forekommende omdriftsaldre. Figuren viser, at den bedste gennemsnitsbonitet som ventelig er nået i områderne n. og ø. for israndslinien. Den er beregnet til 4.2, og ved omdriftsaldre fra 50—80 år andrager den gennemsnitlige årlige produktion 5.7—8.2 m³ pr. ha. På de gode sydjydske bakkeøer er gens.boniteten beregnet til 4.8, og ved omdriftsaldre fra 60—80 år bliver den gens. årlige produktion

5.5—6.8 m<sup>3</sup> pr. ha. For hedebladerne og den magre bakkeø kan den fundne forskel næppe tillægges større vægt, idet tilfældige forhold som tidspunkt for bjergfyrsabling kan spille ind. Gens. boniteterne er beregnet til henholdsvis 5.8 og 6.1 og ved de gængse omdriftsaldre ligger produktionen på ca. 4—5 m<sup>3</sup> pr. ha.

I materialet er de to førstnævnte områder repræsenteret med ca. 40 % af arealet, og de to sidstnævnte med ca. 60 %. Hvordan det samlede plantageareal, der er oprettet med Hedeselskabets medvirken, fordeler sig, er der ikke lavet nogen opgørelse over.

Gennemsnitsboniteten er iøvrigt udregnet til 5.3 med en gennemsnitlig årlig produktion pr. ha på 5—6 m<sup>3</sup>.

De her nævnte produktionstal refererer til 1. generations bevoksninger, som West-Nielsens bonitetsoversigt er baseret på. Hvorledes boniteten i 2. generation vil forholde sig sammenlignet med 1. generation er endnu ikke klart. Kun synes det ret sikkert, at starten af bevoksningerne på de lavere boniteter ikke bliver så langsom som i 1. generation. Det betyder alt andet lige en forbedring af den rå potentielle bonitet, der alene beregnes på grundlag af bevoksningshøjden og den totale alder. Hvis produktionstiden afkortes med 10—15 % — hvad der forekommer sandsynligt — vil der ske en lige så stor procentisk forøgelse af den gennemsnitlige årlige produktion.

Om de naturgivne produktionsmuligheder iøvrigt vil være forbedrede for 2. generations bevoksninger, ved vi intet om.

*J. Lundberg.*

---

*I få ord — ★*

### **Hædret med Hedeselskabets sølvbæger**

Den 10. maj overrakte direktør *Fr. Heick* Hedeselskabets hædrende sølvbæger til gårdejer *Hans Jensen og hustru Maren* i Skonager ved en fest i Næsbjerg forsamlingshus.

Igennem 32 år har ægteparret øvet en beundringsværdig indsats ved at forvandle en forfalden og forsømt hedegård til en fortrinlig og god ejendom. I 1930, da gården blev overtaget, var af de 70 tdr. land kun 16 opdyrket og resten lå hen med hede, ris, siv og hvene og det hele var stærkt vandlidende. Senere er yderligere tilkøbt og opdyrket et større hedeareal.

Ægteparret blev under aftenens forløb hyldet fra alle sider.

### Hedeselskabets forretningsførere

Konsulent for Oksbøl og omegns Landboforening *Karl Damgaard*, Billum, har overtaget hvervet som Hedeselskabets forretningsfører for Oksbøl distrikt.

\*

### Udtræder af repræsentaskabet



Proprietær *C. F. Lassen*, Frederikssund, har meddelt Hedeselskabet, at han på grund af langvarig sygdom ikke ønsker at modtage genvalg ved det forestående repræsentantvalg til Hedeselskabet.

Proprietær Lassen har været medlem af Hedeselskabets repræsentantskab siden 1944, indvalgt for Frederiksborg amt.

I fjor blev han hædret med plantningsforeningernes sølvbæger for sin store indsats i plantningsarbejdet.

\*

### Filmen om hedebonden

Det kan ventes, at hedefilmen: »I lyngens spor«, hvortil friluftsbillederne blev optaget i fjor, dels på Heringegnen, på Kongenshus og på Hjerl Hede, vil få sin premiere i Herning i midten af juni måned.

Filmen, der er tilegnet mindet om folkemindesamleren, museumsforstander *H. P. Hansen*, Herning, og på hvis manuskriptudkast filmen er videre udarbejdet af instruktør *Knud Leif Thomsen*, er foreløbig vist for repræsentanter for de, der har været medvirkende til, at ideen blev realiseret, og det kan allerede nu siges, at den udformning, filmen har fået, uden tvivl vil fastslå, at der her er skabt en dokumentarfilm af en overraskende styrke og kunstnerisk følsomhed, som vil være sikker på at stå til alle tider som filmen om den gamle tids hedebonde.

\*

*A/S Tolne Skov* holder generalforsamling fredag den 29. juni i pavillonen i Tolne Skov. Af det udsendte regnskab fremgår, at plantagens og savværkets drift tilsammen har givet et driftsoverskud på ca. 130.000 kr.

\*

### Houborg plantage giver 15 %

Houborg plantningsforening afholdt den 22. maj generalforsamling på Houborg kro. Det vedtoges at udbetale 15 % i udbytte. Til bestyrelsen genvalgte fru *J. M. Momsen*, »Skovlyst«, og gårdejer *P. Skjøde*, Røigaard, Verst, valgtes som formand.

Driftsregnskabet balancerede med 128.473 kr. og udviste et overskud på 25.961 kr. inklusiv en overførsel fra i fjor på 5925 kr. Status balancerede med 494.909 kr.



## „LYNGBY“ GRAVESKOVL

No. 1 K 285×345 mm

No. 2 K 240×330 mm



Det rette Værktøj —  
— gør Arbejdet let

D. S. I. Skovle er fremstillet af fine-  
ste Staal og forsynet med fint slæne  
Skafter af prima Asketræ.

**Dansk Staal Industri A/S af 1933**  
Kongens Lyngby - Telf. 870410.

Brug

# STENSBALLEFRØ

til mark og have

Faas hos:  
Købmænd, møllere  
og gartnere

ØSTERGAARDS FRØAVL A/S  
STENSBALLE PR HORSENS

## TRÆKULSGRYN

til kyllinger, høns  
smågrise og svin

- ★ Holder maven i orden
- ★ Garanteret vandfri
- ★ Største opsigningsevne

Leveres i hele og  
halve sække à 85  
liter og 42,5 liter —  
og i sække med 5  
poser à 17 liter el-  
ler sække med 20  
poser à 4 liter.

Forlang de lette,  
porøse trækulsgryn  
fra Hedeselskabet



# FIONA MUFFEKIT



*gør arbejdet  
lettere  
og muffen  
tættere*

FÅS HOS  
TØMMERHANDLERE,  
BYGNINGSMATERIALE-  
FORRETNINGER,  
SAMT STØRRE  
BETONVAREFABRIKER

SVENDBORG TAGPAPFABRIK . TELEFON 66

Bedst og billigst



# SKANDIA KALK A/S

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

Jordbrugskalk fra værkerne i

Batum

Ferslev

Gug

Kaas

Visse

**ERIK EMBORG**

**H. THEUT A/S**

## ELEMENTBRØER

Jernbetonspunsplanker — 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 273 12  
Fabrikation af jordbrugskalk samt foderkridtmel

## Husmændshypotekforeningen

Nørre Voldgade 16

København K

## Kjellerup Betonvarefabrik

ved I. T. Birk — Telefon 45 Kjellerup  
Efter Kl. 17 Rødkjærbro telefon 14

FØRER KUN  $\Delta$  MÆRKEDE VARER  
Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres  
FORLANG TILBUD

## Rødkjærbro Cementvarefabrik

ved J. T. Birk — Telef. Rødkjærbro 14

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

## Handelsbanken i Viborg

Filial af Aktieselskabet  
Københavns Handelsbank

Kontor i  
Karup og Kølvrå

## 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 Skive Markfrøkontor

Grundlagt 1896  
Telefon 94 Skive  
FRØAVL FRØHANDEL

## Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD  
Telefon 921

NORMRØR  
med garantimærket  $\Delta$   
Impregnering  
Brøndrør

## Bjerringbro

Cementvarefabrik

ved Th. Petersen  
Tlf. 111 Bjerringbro

ALLE  
 $\Delta$  MÆRKEDE RØR

imprægnerede  
og uimprægnerede

Stort lager  
Altid leveringsdygtig



TLF. 2 01 01

TLF. 3 40 40

Stort farveillustreret  
katalog  
sendes gratis  
på forlangende



BETONKLINKER  
til  
HULMURS- OG  
STALDISOLERING



A/S FISKBÆK  
BETONKLINKERFABRIK  
TELEFON HERBORG 12

Aktieselskabet

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

PALUDANS  
PLANTESKOLE A/S  
KLARSKOV

Skovplanter, hæk- og  
hegnplanter, allétræer

Forlang prisliste  
TELEFON KLARSKOV 9



KØBENHAVN

# Trifolium Frø



RANDERS



# JORDBRUGSKALK

fra vore værker i

**FAXE  
HOLTUG  
HADSUND  
SVENDSTRUP J.**

Aktieselskabet **FAXE KALKBRUD** Jordbrugskalkafdelingen

Frederiksholm Kanal 16, København K.

Telefon Minerva 7500

## Stenstrup og Odense teglværkers kontorer

Steenstrup - Telefon nr. 19

### Prima drænrør

#### Dansk Plantageforsikringsforening

Det gensidige  
forsikringselskab

tegner forsikring for *gen-  
plantningsværdien* for nå-  
letræsplantager overalt i  
Danmark. — Indskud een  
gang for alle 1 kr. pr. ha.

Arlig præmie og maksim-  
nummerstatning:

50 øre pr. ha 700 kr.  
75 „ „ 1050 „  
1 kr. „ 1400 „

Vedtægter og indmel-  
delsesblanketter ved hen-  
vendelse til

FORENINGENS KONTOR  
I VIBORG  
Telefon 1340

#### Forsikringsaktieselskabet National

tegner forsikring for *træ-  
masseværdien* i nåletræs-  
plantager overalt i Dan-  
mark — den nødvendige  
supplerende forsikring for  
træmassens stadig vokse-  
nde værdier.

Alle oplysninger fås hos  
Nationals hovedagenturer,  
samtlige inspektorater el-  
ler ved direkte henvende-  
lse til

HOVEDKONTORET,  
*Forsikringshuset,*  
*Holmens Kanal 22,*  
KØBENHAVN K.  
Telf. nr. C. 7565.

## Vestjysk Trælasthandel

Varde

Betonvarefabrik

H. Kunø og Aage Pedersen  
Varde . Tlf. 519 - 520

### Landbrugsrør

(drænrør)

efter Ingf. normer

FORLANG TILBUD

## Siden 1896

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

### Hjortsøs Planteskole

Tlf. Viskinge \*20  
Svøbølle

# Vestjyllands Mergelforsyning

Andelsselskab

## Udnyttelse af lokale lejer og tilrettelægning af mergelleverancer.

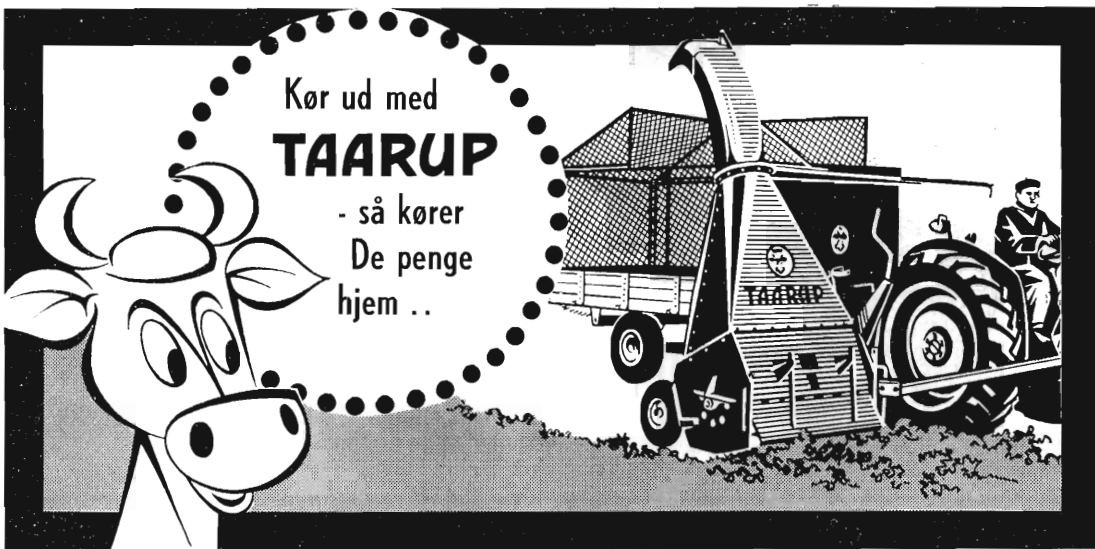
Moderne grab-materiel til rådighed. - Levering af højprocentlig mergel fra egne lejer  
Jordbrugskalk og pulv. kalk i fine kvaliteter fra Hillerslev og Mjels Kalkværker.

Alle oplysninger og tilbud fås hos:

TRIER HØJ,  
formand,  
Vostrup, tlf. Lønborg 43

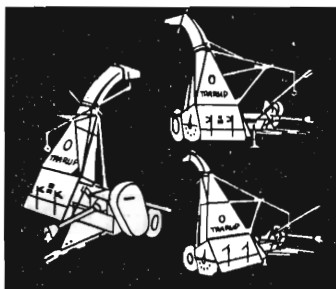
KARL BLOCH-NIELSEN,  
kasserer,  
tlf. Billum 66

CHR. SIERSBÆK,  
næstformand,  
tlf. Skjern 396



Kør ud med  
**TAARUP**  
 - så kører  
 De penge  
 hjem ..

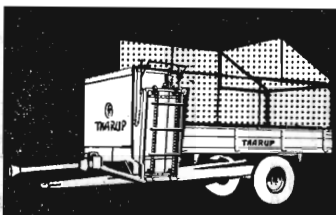
# TAARUP



## GRØNTHØSTERE

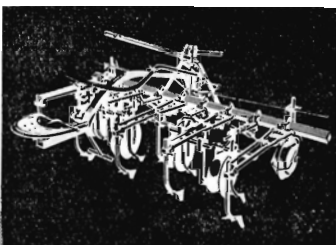
2 systemer - 4 modeller

+ ny praktisk aflæsservogn



Kør ind i de grønne afgrøder med TAARUP — saa kører De penge hjem. TAARUP-programmet omfatter nu Junior — S 1100 — S 1500 og sidste nyhed **SIDEMONTERET SM 1100** — specielt til 2-hjulede vogne. Med TAARUPs nye 2-hjulede arbejdsvogn + den model grønthøster der passer Dem — kan De gøre arbejdet i de grønne afgrøder virkelig rentabelt. TAARUP er topkvalitet, og mest alsidig, paa grund af sit store ekstraudstyr. Forlang demonstration og brochure.

TAARUP aflæsservogn .....	kr. 5.215,-
Junior .....	3.250,- SM 1100 .....
S 1100 .....	4.190,- S 1500 .....
	6.028,-



MASKINFABRIKEN

# TAARUP

Grundl. 1877 KERTEMINDE Axel Larsen. Tlf 70\*