

HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT



Nr. 4

25. marts 1967

Uhyggelig
stormskade-rekord
Standard for
drænrør af plast
Reguleringen af
Simmel bæk
Nålene og deres
næringsindhold
Gødningsstati-
stikken fortæller om
N. P. K.-gødnin-
gernes succes

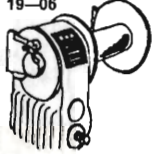
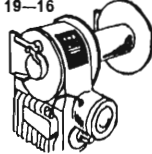
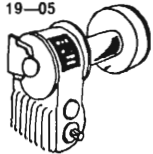
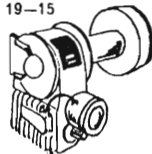

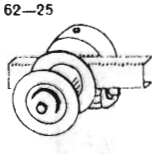
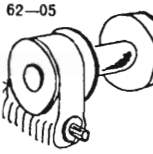
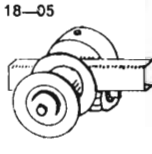

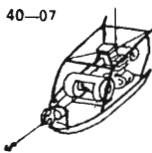
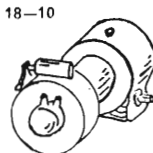
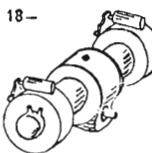
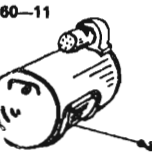
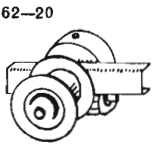
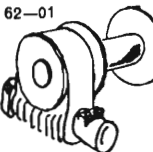
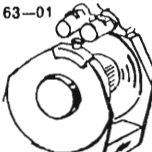
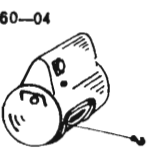
88. årg.

Oplag: 18.600



SEPSON

har et omfattende spilprogram med mange nyheder

<p>MEKANISKE Allround-type 2½-6 tons</p>	<p>19-06</p> 	<p>19-16</p> 	<p>19-05</p> 	<p>19-15</p> 
<p>MEKANISKE for Bjergning 3½-6½ tons</p>	<p>18-30</p> 	<p>62-25</p> 	<p>62-05</p> 	<p>18-05</p> 
<p>MEKANISKE for Udslæbning 1-8 tons</p>	<p>16-03</p> 	<p>40-07</p> 	<p>18-10</p> 	<p>18-</p> 
<p>HYDRAULISKE 2-6 tons</p>	<p>60-11</p> 	<p>62-20</p> 	<p>62-01</p> 	<p>63-01</p> 
<p>ELEKTRISKE 12 eller 24 volt Vægt 60 kg 2-3 tons</p>	<p>60-04</p> 	<p>FJERNSTYRING Flere af spillene kan fjernstyres elektrisk eller ved radio.</p> <p>REDSKABER OG TILBEHØR Wire, stropper, wireblokke, laste og slæbesakse, trækkroge m. m.</p>		

Træk fortjenesten hjem med **SEPSON** spil.

Moderne spil bygget på 35 års erfaring

GENERALREPRÆSENTANT

WIBOLTT

»KRISTINEHØJ«, BIRKERØD, TELEFON (01) 81 47 00



EIA
QUALITY
EDSBYNS INDUSTRI AB SWEDEN

**SKOV
VÆRKTØJ**

**i robust og
rational
konstruktion**



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



**Lastbilsaks
nr. 448**

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



**R-Lænke
nr. 459**

koblingsled for
arbejdsbelastning
op til 12 tons



Lænkelås nr. 461

for hurtig-
lukning
af kæde



**Massevedsaks
nr. 447**

let og smidig
model



Løftekrog nr. 441

med ovalt
håndtag og hel-
smedet hærde-
spids



**Løftekrog
nr. 440 L**

helsmedet stål-
krog med
spærre-
anordning



**Lasthakke
nr. 331**

med langt
træskaft, længde
160 cm

DEN ER RIGTIG



DEN ER FRA

**ZINCK
GODTHAAB**

Carlo MORTENSEN's
Bogtrykkeri
TELEFON 355 . VIBORG

Rødkjærsbro Cementvarefabrik v. J. T. Birk

Telefon Rødkjærsbro (076 - 5 91 11) 14

FORLANG TILBUD

Fører kun Δ mærkede varer

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres på lager

A/s Skive Grundlagt
Markfrøkontor 1896
Telefon Skive (075 1) 94
FRØAVL FRØHANDEL



Den rigtige græsslåmaskine
for 20 til 120 cm rækkeafstand

**FRIMODT KONNING
TRAKO PJDSTED**

Telf. 160 i Bredstrup v. Fredericia
Kaldenummer: 059-40599

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

A/S  **Erik Dalsgaard**
SØNDERBROGADE 24 . VEJLE . TLF. (0581) 5201



VANDINGSANLÆG

Omg. levering

Ønsker De?

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

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

Henvend Dem
om brochure
og tilbud

PETERSEN & PEDERSEN

VIBORG

Telefon (076 1) 195 og 1325

Alt i elektricitet

Stenvad Cementstøberi

Tlf. Stenvad (063 - 8 24 11) 6

Arnold Westmark

Alle Δ mærkede rør
ALTID LEVERINGSDYGTIG

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

Lomborgs Planteskole

Granhøj v. Aalborg

Tlf. 12 01 01 Tlf. 13 40 40

Stort farveillustreret
katalog
sendes gratis
på forlangende

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

Herning Hede- & Diskontobank

10.30-12.30, 14.30-17.00
Telf. (07) 12 42 22 - 12 22 21 -
12 33 15

Skive Cementstøberi

Knud Østergaard
Telefon (075 1) 921

NORMRØR
med garantimærket Δ
Imprægnering Brødrør

ALT I CEMENT

VARE

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

**TJÆREBORG
CEMENTSTØBERI**

• Telefon 21 •

- ✘ Hurtig
- ✘ service
- ✘ er
- ✘ god service
- ✘ bedst fra

Kjellerup Betonvarefabrik ved J. T. Birk

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

Fører kun Δ mærkede varer.

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



Erik Dalsgaard

SONDERBROGADE 24. VEJLE. TLF. (0581) 5201

Vi har alle vore servicevogne
monteret med radioanlæg

Midtjydske Teglværkers Salgskontor S. m. b. a.

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

CLOCGIN

Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 4

25. marts 1967

88. årg.

udgår 16 gange årligt og sendes til selskabets medlemmer. Annoncer til Hedeselskabets hovedkontor, Viborg, telf. 1340. Annoncepris 70 øre pr. mm. Medlemsbidraget er enten årlig mindst 10 kr. eller én gang for alle mindst 200 kr. Redaktør: H a r. S k o d s h ø j. Redaktionsudvalg: Afdelingschef, skovrider B. Steenstrup (formand), afdelingschef N. Venov og distriktsbest. J. Alsted. Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg.

Indhold: Uhyggelig stormskaderekord. — Standard for drænrør af plast. — Reguleringen af Simmel bæk. — Nålene og deres næringsindhold (fortsat). — Gødningsstatistikken fortæller om N. P. K.-gødningernes succes.

Forsiden: En af de få vinterdage blev dette billede af et velformet nåletræ-læhegn taget. Fodsporene i sneen fortæller en del om, hvorledes vildtet søger læ omkring hegnet.

Uhyggelig stormskade-rekord

Februarstormen væltede over 700.000 m³ i de danske skove

Den 23. februar 1967 gik en usædvanlig hård storm fra nordvest hen over landet. Det viser sig, at den i sin helhed har voldt større skader, end man i de første dage regnede med. Februar-stormene plejer at være ret lokalt begrænsede, men i år har stormen ramt over større områder, end man er vant til, så sammenlagt er det formentlig den største stormskade, der i 100 år har ramt vore skove. En trøst, selvom den er lidt anstrengt, er at tænke på, hvad der kunne være slået omkuld, såfremt træerne havde været fyldt med tøsne eller islag, evt. om også nåletræernes toppe havde været fyldt med kogler.

Indberetningerne fra landets skovdistrikter tyder på, at der er væltet ca. 600.000 m³ nåletræ og godt 100.000 m³ løvtræ. Det svarer omtrent til et helt års normale tømmerhugst af nåletræ.

Stormskaderne er fordelt med 215.000 m³ på Sjælland, hvor Vest-sjælland er hårdest ramt, på Fyn er der faldet 115.000 m³, på Lolland-Falster 58.000 m³ og på Bornholm 1.000 m³. Stormen har ramt særlig hårdt på Fyn, hvor nåletræarealerne er ret begrænsede. I 1952 faldt der således kun ca. 14.000 m³ på Fyn.

I Jylland er det gået særlig hårdt ud over Sønderjylland, hvor

der ialt er faldet ca. 167.000 m³. Det er her navnlig de store stats-skove, det er gået hårdest ud over.

I Nordjylland betyder stormfaldet mindst, idet det her kun drejer sig om ca. 1.000 m³, og i Østjylland syd for Limfjorden er det kun opgjort til ca. 3.000 m³. I Midtjylland, d. v. s. Silkeborg-Herning områderne og sydpå er der ialt væltet ca. 20.000 m³, og idet vestjyske områder ligeledes 20.000 m³.

For løvtræets vedkommende er det de ældre bøge, det er gået ud over, på Fyn f. eks. med 27.000 m³, Sjælland 30.000 m³ og Lolland-Falster 14.000 m³ og Jylland med ialt 30.000 m³.

Det er ikke nogen opmuntrende situation, skovbruget er kommet ud i. I forvejen var markedet noget anstrengt, og et uventet udbud som det, der nu foreligger, kan få kedelige følger, hvis skovejerne ikke finder sammen i en fælles anstrengelse for at klare tingene. Indbyrdes regulering og afsætning med hjælp fra organisationerne vil være en af vejene. Det vil formentlig også være rimeligt at vente med opskæring af en del træ, bl. a. i de mange tilfælde, hvor træet er væltet med vedhæng af en jordklump. Det synes ikke, at der er knækket eller splintret så stor en procentdel som f. eks. i 1934, så den direkte skade på tømmeret er mindre.

En foreløbig opgørelse fortæller, at der umiddelbart syd for grænsen er væltet ca. 1/2 mill. m³ nåletræ.

Efter stormen i 1934, hvor der væltede mellem 400.000 og 500.000 m³ i et bælte på mindre end 100 km bredde fra Thisted over Viborg-Kalundborg-Lolland, den indtil da største danske stormfaldskatastrofe, blev der truffet visse skattetekniske aftaler bagefter, således at en del af de uønskede og uventede indtægter blev fritaget for indkomstskat. Med den voldsomt forøgede ejendomsbeskatning, der i det sidste år har ramt skovene, og den ligeså hårde indkomstbeskatning, der gennemføres, er der næppe tvivl om, at skovejernes organisation snarest må søge en tilsvarende ordning for 1967 med skattemyndighederne.

— — —

Stormen har medført en yderst vanskelig situation for dansk skovbrug. — Det væltede nåletræ svarer til en normalhugst af tømmer, og det er indlysende, at yderligere hugst vil forøge problemerne i forbindelse med afsætning ad sædvanlige kanaler.

Det synes derfor naturligt, udtaler afdelingschef B. Steenstrup, Hedeselskabet, at henstille til de ikke stormramte skov- og plantageejere at holde igen på deres normale hugst, dels af hensyn til afsætningsituationen i almindelighed, dels af hensyn til de vanskeligt stillede skovejere, der må have realiseret store mængder af stormfældet

træ, og *dels* måske fordi det på længere sigt kan vise sig økonomisk fordelagtigt at udsætte hugsten, til følgerne af stormfaldet er forvundet.

Stormfaldet den 11. februar 1952 blev opgjort til 335.000 m³ og til sammenligning kan nævnes at der da på Fyn kun væltede ialt 14.000 m³.

I 1934 væltede der som foran nævnt mellem 400 og 500.000 m³, i 1902 omkring 225.000 m³ og i 1894 ca. 175.000 m³.

has.

Standard for drænrør af plast

Udvalget har fremsat et forslag

Det længe ventede forslag til en dansk standard for »perforerede drænrør af plast« er nu udsendt til kritik. Underudvalget, der har udsendt forslaget, blev nedsat allerede i februar 1955. Det vil overalt i interesserede kredse blive hilst med glæde, at man nu er nået så vidt, og også i de øvrige skandinaviske lande vil forslaget blive nøje studeret, da både Sverige og Norge har været afventende med hensyn til egne standarder, idet man i begge lande har set hen til den adviserede danske standard som et muligt forbillede.

Her i Danmark har anvendelsen af plastrør endnu kun vundet meget lidt indpas, men årsagen har først og fremmest været, at den manglende officielle anerkendelse i en godkendt standard har forhindret tilskud ved grundforbedringsarbejder. Så snart standarden er godkendt, vil anerkendelsen af plast-drænrør formentlig tage fart og følge eksemplet fra en række lande som Tyskland og Holland og i øvrigt også Norge og Sverige, hvor der begge steder er udviklet et stort forbrug af plastrør ganske uanset den manglende standard. De foreliggende tal for anvendelsen af plastrør er meget oplysende.

I *Holland* blev der i 1959 lagt 180 km plastrør og i 1965 5.700 km. Disse to år blev der i Holland drænet henholdsvis 12.840 ha og 22.000 ha, — i 1965 blev der endnu lagt 11.500 km med teglrør.

I *Sverige* blev der i 1962 slet ingen dræn lagt med plastrør, men 9.000 km med teglrør. I 1965 blev der brugt 1.800 km plastrør. Dræningen i Sverige omfattede i 1962 1.800 ha og i 1965 22.000 ha.

I *Norge* blev der i 1961 lagt 4 km med plastrør, men i 1965 6.000 km! Denne voldsomme udvikling skal ses på baggrund af, at der for tiden drænes overordentlig stærkt alle vegne i Norge, og da Norge næsten ingen egen teglrørsindustri har, har landet været hen-

vist til import af teglrør. Importen har delvis været fra Danmark, men navnlig fra Polen, og teglrørene har derved været kostbare at anvende. Transportudgifterne har været store og yderligere har teglrørene haft en stor svindprocent ved brud o. l., så plastrørene har derved haft gode konkurrencevilkår i Norge, selvom prisen endnu ligger relativt højt i forhold til f. eks. prisen på danske teglrør.

I det foreliggende forslag hedder det, at

Forslaget gælder for perforerede drænrør af plast og er baseret på funktionsprøvninger således, at det ikke sætter krav om noget bestemt plastmateriale. Herved har man opnået, at der kun skal udarbejdes én standard for disse drænrør, og at et nyt plastmateriale automatisk vil kunne anvendes under forudsætning af, at de forskellige krav bliver opfyldt.

Med hensyn til dimensionerne er der kun fastlagt 3 diametre, nemlig 50, 63 og 90 mm, idet man kun undtagelsesvis vil få anvendelse for andre (større) diametre. Når man ikke har medtaget mindre diametre, f. eks. 40 mm, som har været en del anvendt, skyldes det, at disse rør ikke kan renses for de aflejringer, der uundgåeligt vil komme.

Da der ikke er specificeret et bestemt materiale til fremstillingen af rørene, har man naturligvis ikke kunnet fastlægge godstykkelsen, idet denne er afhængig af hvilket materiale, polyethylen, polyvinylchlorid o. s. v., der anvendes.

Der er fastsat visse krav og egenskaber, som man må stille til rørene for at sikre sig, at de dels er egnede til deres formål og dels kan tåle de påvirkninger, de udsættes for under transport og nedlægning. Motiveringen for at kræve en vis slagstyrke af drænrørene skyldes muligheden for, at sten kan falde ned på rørene under nedlægningen og især under den efterfølgende tildækning af rørene. At rørene skal have en vis stivhed for ikke at blive trykket sammen af den omgivende jord turde være indlysende. På grund af at flere af styrkeegenskaberne ved plastmaterialer er tidsafhængige, har man indført to stivhedsbestemmelser, der betegnes henholdsvis *korttidsstivhed* og *landtidsstivhed*, hvor den første skal sikre, at rørene ikke lider overlaster under nedlægningen, og den anden, at rørene kan modstå det jordtryk, de udsættes for, når de er nedlagt. Begge de tilsvarende prøvningsmetoder er taget fra de engelske forskrifter.

Da mange drænrør nedlægges mekanisk, og der herved udsættes for en bøjning, har man medtaget en prøvning for rørenes bøjningsevne for at sikre sig, at rørene kan tåle den mekaniske nedlægning. Denne prøvning gælder ikke for 90 mm drænrør, da denne dimension ikke kan nedlægges mekanisk med de her i landet eksisterende maskiner.

Det i forslaget anførte krav til den indre overfladeglathed er hensynet til så vidt muligt at forhindre aflejring i rørene.

Med hensyn til *vandføringsevnen* er der ikke fastsat noget krav, men kun at den skal angives i et diagram eller normogram ved en bestemt temperatur og i et bestemt hastighedsinterval.

For *perforeringens* vedkommende er der fastsat såvel største som mindste dimensioner, hvorved er angivet indstrømningsarealet pr. m².

Bestemmelse af indstrømningskapaciteten er medtaget for at sikre, at modstanden mod indstrømningen ikke bliver større end, at rørene kan optage tilstrækkeligt meget vand fra den omgivende jord samtidig med, at vandet kan komme væk.

Det forlanges, at rørene skal være kemisk modstandsdygtige overfor de i jorden naturligt forekommende stoffer. Hvis kravet ikke fandtes, risikerede man rør af materialer, der opløses eller destrueres af stofferne i jorden, hvorved rørene og dermed hele dræningsanlægget bliver uanvendeligt.

Endelig forlanges det, at rørene skal være passende stabile mod vejrligets påvirkninger. Dette er af hensyn til rørenes oplagring i fri luft.

Med hensyn til betegnelsen af rørene er denne ret omfattende. Dette er gjort for at få en betegnelse, der giver sikkerhed for, at man kan få et ganske bestemt rør, f. eks. et rør, der har vist sig særlig velegnet under bestemte forhold, eller f. eks. et rør, der er med eller uden bevikling, det sidste bl. a. for at modvirke indtrængning af fine sandkorn.

Det er endvidere indført, at rørene skal mærkes med årstallet for fremstillingstidspunktet. Dette krav er medtaget efter ønske fra forbrugerne, idet disse hermed sikres, at en leverance ikke er nedbrudt af vejrliget på grund af for mange års oplagring eller henliggen i fri luft.

has.

Reguleringen af Simmel bæk

Af distriktsbestyrer MARTIN CHRISTENSEN, Varde

Simmel bæk har sit udspring i Ringgive sogn, hvorfra den løber ind i Grene sogn og forsætter herfra i skellet mellem Filskov sogn på nordsiden, Grene og længere mod vest Grindsted sogn på sydsiden.

Simmel bæk afvander bl. a. Simmel mose, der omfatter ca. 300 ha i Grene, Grindsted, Filskov og Ringgive sogne.

Mod syd og vest breder slettelandet sig, dog isprængt tre »bjerge«. Længst

mod vest Brunbjerg og $1\frac{1}{2}$ km mod sydøst Kobjerg. Begge rager 11—14 m op over det omgivende flade terræn. Det ca. $2\frac{1}{2}$ km længere mod øst liggende Simmelbjerg falder mod vest ned mod sletten, men fortsætter mod øst i et højde-
drag. Nord for mosen stiger terrænet ret hurtigt 10—15 m. Simmel mose ligger således på hedesletten, men er mod nord, øst og sydøst begrænset af moræne-
aflejringer. Mosens midterste del er adskilt af en ås kaldet »Rækkebjerge«, der er ca. 2 km lang, 30—100 m bred og 3—5 m høj.

Mosen gennemskæres af fire øst-vestgående vandløb, nemlig det ene nord for »Rækkerbjerge«, det andet i sogneskillet, det tredje — den egentlige Simmel bæk — ca. 200 m syd for sogneskillet og det fjerde ca. 300 m længere mod syd.

I sin tid indsendte flere lodsejere en anmodning til Grene sogneråd om at få et projekt udarbejdet til eventuel regulering og uddybning af Simmel bæk. Utraditionelt lod Grene sogneråd anmodningen gå videre til formanden for landvæsensnævnet, der foranledigede afholdt et møde den 29. maj 1956.

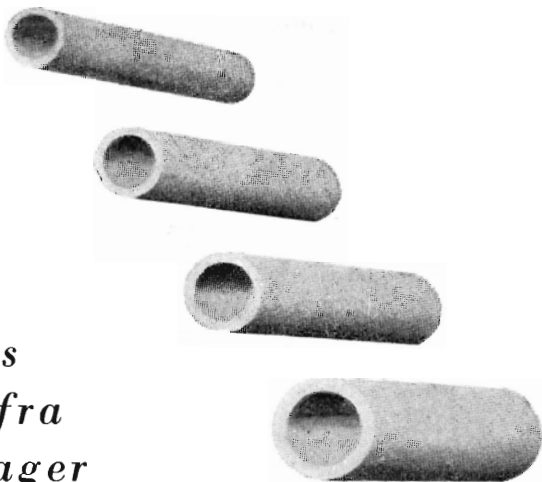
På dette møde, hvori deltog repræsentanter fra sognerådene i de fire kommuner, der berøres af den påtænkte afvanding, anmodede sognerådernes repræsentanter Hedeselskabet i Varde om at udarbejde projekt for Simmel bæk. Hedeselskabet blev endvidere anmodet om at undersøge, om der var mulighed for at lede en del af vandet fra Simmel bæk ind i Engmose bæk, da denne i lange perioder var helt tørlagt på en lang strækning, hvilket var meget uheldigt, da den var beregnet til at være »branddam« for en snes ejendomme. Det viste sig, at dette ikke var muligt, dersom Simmel bæk skulle uddybes. Projektet var færdigt i februar 1957. Heri er anført, at størstedelen af det interesse-
rede areal, der udgør ca. 250 ha, består af tørv på et underlag af sand, og langt den største del af tørvene er afgravet, men at der er en del tørvedynd tilbage og at der produceredes tørv. De afgravede arealer står for en stor del under vand og med de nuværende afvandingsforhold, er der ingen mulighed for opdyrkning. De dele af det interesserede areal, der udnyttes landbrugsmæssigt, yder kun små og usikre afgrøder.

Forslaget gik ud på at forlægge Simmel bæk over i sogneskillet på den østlige ca. 2.600 m lange strækning, derefter at forlægge vandløbet mod nord ind i Ringgive og Filskov sogne på de næste ca. 700 m, og herefter følge det bestående vandløb mod vest, idet vandløbet dog udrettes i fornøden udstrækning. Den samlede vandløbsstrækning efter forlægningen og udretningen bliver ca. 5.900 m; derudover blev et tilløb i den østlige side af mosen rørlagt med 50—55 cm rør på en strækning af ca. 630 m. Der skulle opgraves ca. 26.000 m³ fyld. Vandløbet er projekteret med et fald på 1 ‰, på de nederste ca. 800 m dog kun 0,6 ‰, og de næstfølgende ca. 700 m 0,8 ‰. Da den øverste strækning falder væsentligt stærkere end 1 ‰, går projektet ud på at etablere et dobbeltstyrt (styrthøjde 85 cm) og 10 enkeltstyrt (styrthøjde 40 cm).

Omkostningerne var anslået til 190.000 kr.

Den 23. maj 1957 blev projektet forelagt lodsejerne ved et møde med land-

Prima røde DRÆNRØR



*Kan leveres
omgående fra
teglværkslager*

TEGLKONTORET . ØLGOD

TELEFON (052-46211) nr. 58 og 458



Rydningssaven med verdensry...

COMPANION

Rydningssaven i ny forbedret udgave giver Dem mulighed for at rationalisere arbejdet og nedsætte omkostningerne ganske betydeligt ved:

- Busk- og kratrydning.
- Udtynding.
- Opkvistning i gran.
- Fældning af bjergfyg og juletræer.
- Græsklipning i kulturer m. m.

COMPANION er en specielt fremstillet rydningssav af svensk fabrikat, der trods sin robuste men enkle konstruktion, er den letteste og billigste rydningssav på markedet.

Vi kommer gerne og demonstrerer overalt i Danmark.

Forst- og Jagthuset

GL. KONGEVEJ 119
KØBENHAVN V.
TELEFON HILDA 3030

Jagt-, beklædning- og skovbrugskatalog tilsendes gratis.



**Dyser for drænrørsrensning
leveres fra lager**

Brochure og prisliste fremsendes
på forlangende

A/S R. SIGVARDT
Orehoved
Telefon (03-830) 42

Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

ved **C. M. Christiansen** . Århus
Telefon: Ellidshøj (08 - 11 93 11) 4
og Århus (06) 12 76 33

Fabrikation af
jordbrugskalk og
foderkridtmel

Omhyggeligt behandlede skovplanter
i værdifulde provenienser

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

Elementbroer - Jernbetonspunplanker

Specielle emner efter opgave Alt i betonvarer efter D. S. 400
Ringkøbing Cementvarefabrik - Telf. (073) 2 16 00
Videbæk Cementvarefabrik - Telf. 214

N. SKYTTE



Mejeriernes og Landbrugets Ulykkesforsikring

Gensidigt selskab ★ Oprettet 1898

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

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby . Telefon 12 10 55 (kaldenr. 08)

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

J. C. Halvorsen & Sønner

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

Ukrudtsbekæmpelse i forstplanteskoler med GEIGY ukrudtsmiddel

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

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

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

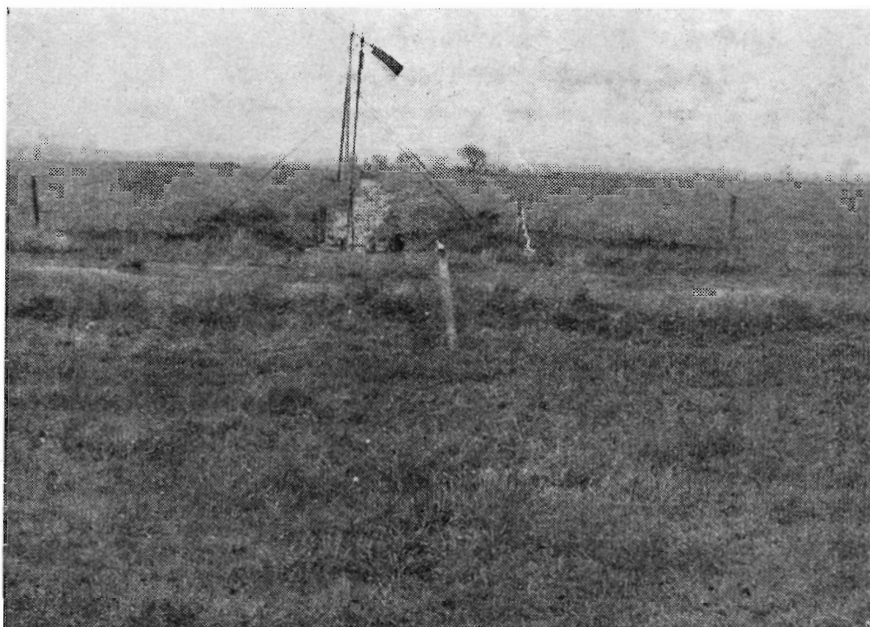
GEIGY
*ukrudtsmiddel
er ikke brandfarligt,
og det angriber
ikke metaller.*



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

HUSK
at melde flytning
til postvæsenet

**JUBILÆUMS
AKVAVIT**



Den tidligere Simmel bæk har fået et nyt løb, og det gamle kan pløjes efter, som det allerede er sket i forgrunden. Endnu eksisterer bækkejet på den anden side vejsporet, men det fører ikke mere vand.

væsensnævnet. Ved den orienterende afstemning stemte lodsejere med 6.814 parter ja, 4.894 stemte nej, 2.145 sagde stemmer ikke og 1.404 parter var ikke mødt.

Kendelse om arbejdets fremme blev afsagt af landvæsensnævnet den 1. juli 1957.

Ved skrivelse af 17. juli 1957 fra 31 forskellige lodsejere blev landvæsensnævnets kendelse indanket for landvæsenskommissionen, idet disse lodsejere protesterede såvel mod projektets gennemførelse som mod partsfordelingen.

Den 7. december 1957 afholdt landvæsenskommissionen møde med klagerne for at få formuleret de enkeltes klage. 24 lodsejere gav møde. Motiveringen for disse klager var, at de ikke mente, de fik gavn af reguleringen, og nogle mente, det kunne virke skadelig på de arealer, der endnu anvendtes til tørvegravning. Nogle lodsejere, støttet af landvæsenskommissionen, hvis teknisk sagkyndige udtalte, at projektet må anses for særdeles formålstjenligt og såvel teknisk som økonomisk forsvarligt, mente, at sagen måtte kunne fremmes som landvindingssag.

Hedeselskabet blev derfor anmodet om at forelægge sagen for landvindingsudvalget, der meddelte, at udvalget ikke vil kunne indstille sagen til landbrugsministeriets godkendelse under henvisning til, at der er for få midler til rådighed til gennemførelse af nye landvindingsarbejder.

Den fiskerisagkyndige, der af fiskeriministeriet var udpeget til at bistå



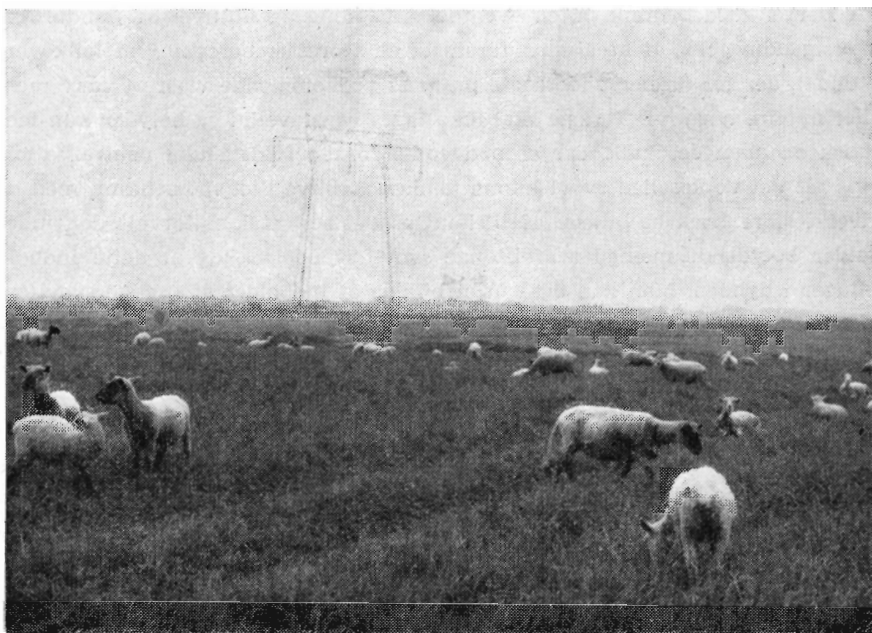
Den nye Simmel afvandingskanal. I forgrunden ses et af de større styrt og bagved en af de nye, elementbyggede broer.

landvæsenskommissionen, havde foretaget en nærmere undersøgelse af de med sagen forbundne fiskeriinteresser og oplyste, at der ved vandløbet findes seks dambrug, nemlig to der måtte antages at være godkendt af en landvæsensret og fire ikke registrerede dambrug. Han oplyste endvidere, at alle dambrug lå mere end seks km fra det nederste punkt af det af reguleringen berørte areal.

Efter at de to landvæsenskommissærer sammen med Hedeselskabet efter besigtigelse i marken havde foretaget en kritisk gennemgang af partfordelingen, afholdt landvæsenskommissionen almindeligt lodsejermøde den 22. januar 1959. Indvarslingen til mødet indeholdt en opfordring til lodsejerne om skriftligt at tilkendegive deres stilling til projektet inden 15. januar 1959. 27 lodsejere havde skriftligt tilkendegivet, at de påstod landvæsensnævnets kendelse stadfæstet.

Den fiskerisagkyndige gjorde opmærksom på, at der formentlig findes svovljernforbindelser, som i tilfælde af afvanding kan aktiveres og skylle ud i vandløbet, og som gennem en lang årrække kan dræbe fiskene i de eksisterende dambrug. Han henstillede, at sagen blev afvist af landvæsenskommissionen eller subsidiært, at arbejdet skulle udføres som vinterarbejde. Fra Hedeselskabet blev gjort gældende, at man ikke, ud fra det kendskab man havde til området, mente, at der var særlig fare for svovl- og jernforbindelser, og i øvrigt mente, at det ville betyde en ret væsentlig fordyrelse af arbejdet, dersom det skulle udføres som vinterarbejde.

Landvæsenskommissionen henstillede at lade Hedeselskabet foretage en jordbundsundersøgelse.



Afvandingen af arealerne omkring Simmel mose har givet gode resultater. Her græsser flere hundrede får og lam på de tidligere vandlidende arealer. Contiscan-højspændingslinien går tværs over mosen.

Laboratorieforstander Mogensen, Viborg, udtog i forbindelse med kontoret i Varde fem jordprøver.

I landvæsensnævnskommissionens kendelse er anført følgende: »Resultatet af denne undersøgelse foreligger i en af laboratorieforstander Th. Mogensen, Det danske Hedeselskab, Viborg, den 23. februar 1959 afgiven erklæring (bilag 38), der er afgivet på grundlag af nogle foretagne analyser, udtaget af laboratorieforstander Mogensen og distriktsbestyrer Martin Kristensen. Den foretagne undersøgelse har bestået i en såkaldt svovl-kalk-tilstandsbetegnelse omfattende en bestemmelse i tørstoffet af organisk stof (glødetab), kulsur kalk, sure, opløselige svovlforbindelser og iltelige svovlforbindelser (sulfid svovl og organisk svovl). Undersøgelsen er baseret på prøveudtagninger af jordbunden fem forskellige steder inden for området. Disse prøvesteder er angivne på et i sagen fremlagt kort (bilag 40), og jordbundsanalyserne er angivet på fem skemaer, som er fremlagt under bilag 39 a—f.«

I den ovennævnte erklæring af 23. februar 1959 fra laboratorieforstander Mogensen udtales:

»Det ses, at der for tiden ikke forekommer opløselige, skadelige svovlforbindelser, og indholdet af sulfidsvovl og organisk svovl er på nuværende tidspunkt uopløseligt. Imidlertid kan disse kemiske forbindelser ved iltning omdannes til svovlsyre og som sådan virke skadeligt på flere måder, såfremt overskud af base (d. v. s. CaCO_3) ikke er til stede i jorden.

Der er med henblik på en eventuel afvanding og kultivering (landbrugs-mæssig udnyttelse af arealerne) foretaget en teoretisk beregning af kalkoverskuddet, der for de her undersøgte profilers vedkommende viser at være mere eller mindre negativt. Tallene skal ikke tages bogstaveligt og betyder kun teoretisk de mængder kalk, der er nødvendig for en fuldstændig neutralisation, hvis alt det uopløselige svovl kunne tænkes at blive iltet momentant, men de giver i store træk et billede af tilstanden. Det ses, at kun tørvejorden indeholder betydende mængder af iltelige svovlforbindelser, og at dette indhold tiltager i dybden. Man kan også få et billede af indholdet af iltelige svovlforbindelser på grundlag af de på skemaet anførte litervægte af tørstoffet (bestemt i laboratoriet). Indholdet af ilteligt svovl bliver da udtrykt i kg S pr. m³ tørstof.

Den orienterende undersøgelse tyder på, at det væsentligst er ved profil I i 40—60 cm.s dybde og ved profil II i 40—80 cm.s dybde, at der findes betydende mængder iltelige svovlforbindelser, der vil kunne give anledning til, at svovlsyre og svovlsure jernforbindelser ved en eventuel afvanding og dræning kan tilføres det vandløb, der modtager drænvandet.

Hvor hurtigt iltningen af de nævnte stoffer foregår, kan ikke siges, da den er afhængig af flere forhold, herunder navnlig afvandingen og dræningens effektivitet.

Efter det således foreliggende finder landvæsenskommissionen at kunne tiltræde, at de fordele, som reguleringen og uddybningen vil medføre, i væsentlig grad overstiger de ulemper og udgifter, som projektet vil medføre. Det bemærkes i den henseende nærmere, at den af Hedeselskabet foretagne jordbundsundersøgelse ikke efter det foreliggende giver tilstrækkelige holdepunkter til at antage, at projektets gennemførelse vil medføre så skadelige virkninger for eksisterende dambrug, at projektet af den grund bør nægtes fremme. Herefter vil den af den fiskerisagkyndige afgivne henstilling om sagens afvisning ikke kunne tages til følge, og den af landvæsensnævnet den 1. juli 1957 afsagte kendelse være at stadfæste, dog med de i den neden for angivne partsfordelingsliste indeholdte ændringer i fordelingen lodsejerne imellem.«

Om forhold til de neden for liggende dambrug er i kendelsen anført: »Af hensyn til den med arbejdets udførelse forbundne fare for grumsning af vandet og den som følge deraf opståede mulighed for skade på fiskeynglen påbyder kommissionen, at arbejdet indstilles i tiden fra den 20. maj—30. juni.«

I oktober 1959 forelå landbrugsministeriets tilsagn om lån og tilskud efter grundforbedringsloven. Der blev herefter ydet det sædvanlige 50 % tilskud til henvist arbejdskraft og rør m. v. samt 50 % til gravemaskinearbejde. Arbejdet blev udført i tiden 7. december 1959 til 12 november 1960 og de samlede udgifter blev ca. 159.000 kr., tilskud efter grundforbedringsloven ca. 54.000 kr., lods-ejerandel herefter ca. 105.000 kr.

Der var under arbejdets udførelse nogen ulempe for de neden for liggende dambrug, men ikke større, end det måtte påregnes.

Med hensyn til ændringer i afløbsvandet har man ikke foretaget kemisk undersøgelse. Udfældningen af jern ser ud efter at være meget beskeden. Et tegn på, at vandet ikke er helt ødelagt, må vist være, at der siden reguleringens udførelse er oprettet to dambrug ved den regulerede strækning, nemlig et lille dambrug ved det øverste stryg (styrthøjde 85 cm) og et dambrug med 15 damme i mosens nederste del (de tre nederste stryg).

Afvandingsmæssigt strækker virkningen af vandspejlssænkningen sig som ventet langt mod syd, hvor oplandet er fladt. Den gamle Simmel bæk ca. 200 m mod syd er blevet tør og kan pløjes efter. Mod øst og nord må stedvis foretages detailafvandning.

Nålene

og deres næringsindhold

Af forstander ved skovskolen, Erik Oksbjerg

5. KAPITEL

(Fortsat).

Ved bestemmelserne gjordes intet forsøg på at dele kviste eller nålemassen i forskellige kategorier, hvilket er beklageligt, når henses til tabel 7. Derimod udvidedes undersøgelse til at omfatte en sammenligning af nålebestemmelse ved repræsentation af 1, 2 og 4 ti-endedele af grenantallet hos to træer af hver art. Forskellene var mindre end 3 %.

Lokalitet	Art	Prøvetræernes højde m	Antal under- søgte træer stk.	Bevoksnin- gernes skønnede prod., m ³	Nålevægt pr. ha Tørvægt kg	Friskvægt kg
Nordhus	Rødgran	6.5	9	70	8.750	21.000
	Douglas	10.2	10	140	5.800	15.000
Hjælland	Rødgran	5.0	6	45	9.000	21.600
	Douglas	8.8	6	100	5.300	13.800
Palsgaard skov	Rødgran	6.5	4	50	7.850	18.800
	Douglas	11.8	4	170	4.900	12.700

Tabel 8

Nålemasse i august 1954 for 5—10 m høje artsrene bevoksninger.

De i tabel 8 omhandlede bevoksninger har alle omtrent samme, og parvis ret nøje samme, planteafstand og ved undersøgelsen også samme stamtal pr. ha (alle utyndede). Det synes derfor klart, at douglasgranen ikke bare pr. ha, men også pr. individ her har mindre nålemasse end rødgran. Uanset den mindre nålemasse har douglasgranen

nået en langt større højde og et stammevolumen, som oftest er mere end dobbelt så stor som rødgranens, og har skønsvis endnu den dobbelte tilvækst.

Nålemasse for rødgran af forskellig bonitet, et eksempel

I en rødgranbevoksning, »Hedelund«, plantet omkring 1920 i Saltendalen under Løndal skovbrug, måltet nålemassen på to steder i bevoksningen, nemlig hvor højden høsten 1955 var ca. $7\frac{1}{2}$ m og hvor den var godt 13 m. De samme steder undersøgte høsten 1961, og da var højden 9 m og 15 m.

I 1955 foretoges nålemassebestemmelsen ved at 8 træer hvert sted blev fældet så at hver krone faldt på en plastikduk. Træerne var repræsentative, både m. h. t. stammediameter og kronestørrelse, og deres arealmæssige repræsentation opgjordes ved klupning af et areal på 25×30 m og fordeling af kroneprojektion efter stammetværsnit. Nålene indsamledes à 3 gange og tørredes. Den sidst indsamlede portion har sikkert lidt et betydeligt tørstof-tab, bl. a. på grund af ånding.

I 1961 plukkedes på stående træer hver 10. gren på $8 + 8$ middeltræer.

		Antal grenkranse med grønne nåle	Antal nålebærende skudårgange	Nålefriskvægt pr. ha, kg
1955	God bonitet (III,3) ..	11	7	24.500
	Dårlig bonitet (V,3) ..	10	5	15.500
1961	God bonitet	13	9	32.000
	Dårlig bonitet	11	9	28.000

Tabel 9

Sammenligning af to rødgranboniteters nålemasse efter tørkesommeren 1955 og i 1961. I den mellemliggende periode er kun foretaget en svag tynding.

Svagheden i den anvendte målemetode er formodningen om, at man kan nøjes med at undersøge træer, hvis stammegrundflade ligger i nærheden af bevoksningens middel. I nedenstående undersøgelse er tilvejebragt en bestemmelse af nålemassen på stammer i hele bevoksningens diametervariation, og der gives en vurdering af fejlen ved kun at udvælge middeltræer til beregningen af hektarnålemassen.

Tabel 9 viser, at undersøgelsestidspunktet kan være helt afgørende både for det indtryk, man får af kronens bygning (nålenes placering og levetid) og den totale nålemasse pr. ha. Specielt bidrager eksemplet til diskussionen om, hvorvidt der findes samme nålemasse pr. ha på forskellige boniteter. Forskellen mellem boniteters nålemasse både i 1955 og i 1961 kan være fremkaldt af forudgående tørke, som sikkert har bevirket et særligt stærkt nålefald blandt de ældre og

de mest beskyggede nåle. (*Staalfelt* 1931). I 1964 syntes tørkeskaderne dog repareret og den bonitetsvise forskel i nålemasse kan meget vel være karakteristisk.

De enkelte træers nålemasse er indført i nedenstående figur 23.

Nålemasser i et parcelforsøg med douglas-, sitka- og rødgran

I nærheden af skovarbejderboligen Fogstruphus i Skærbæk plantage, Them sogn, findes en bevoksning, afd. 171, som består af kvadratiske parceller, ordnet som et skakbrædt, plantede med nåltræer,

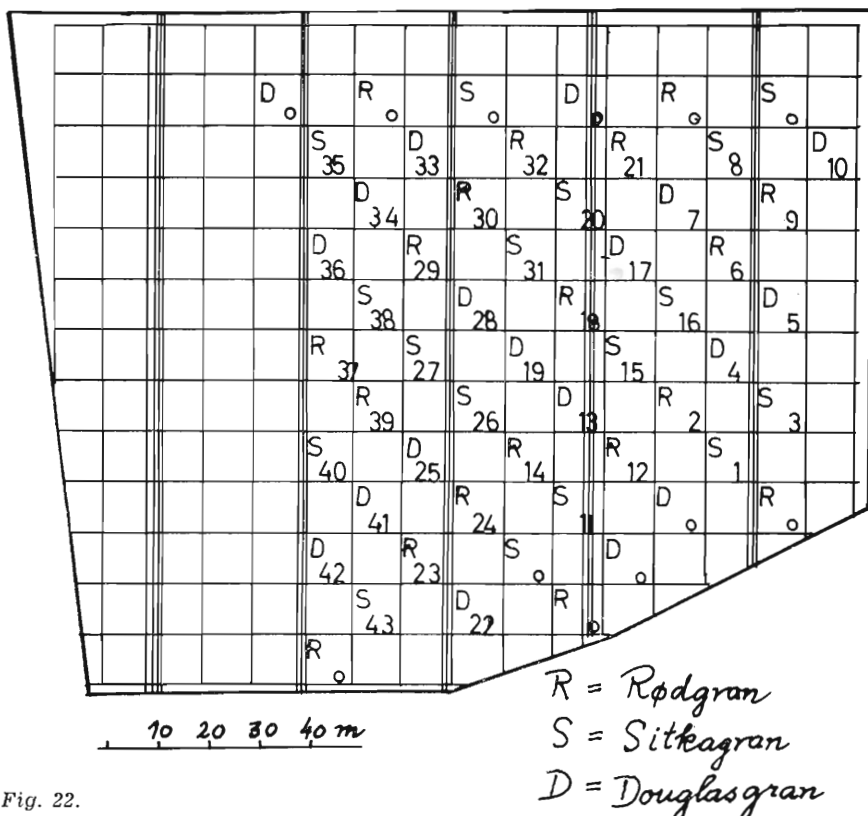


Fig. 22.

således som det fremgår af fig. 22. Lokalitetens jordbund og bevoksningens historik skal omtales i et senere kapitel. Her kan det være tilstrækkeligt at nævne, at bevoksningens jord er gruset, stedet er stærkt vindudsat, og at området efter at have været dårlig pløjejord, i 1923 blev tilplantet med alle et skakbrædts hvide felter fordelt til træarterne rødgran, sitka- og douglasgran, medens der på de øvrige felter, de sorte, plantedes skovfyr. Skovfyrrens sundhed har været dårlig, og dens vækst ringe, hvorfor der er sket en del efterbedring med andre træarter i de sorte felter. De øvrige træarter har vokset tilfredsstillende, og her blev der i oktober 1956 og i februar 1961

foretaget en bestemmelse af nålemassen på fældede træer, repræsenterende en større del af bevoksningernes diameterspredning end tilfældet har været ved tidligere undersøgelser, hvor jo kun træer af middelstørrelse blev fældet.

I oktober 1956 blev 22 træer fældet, og i hver grenkrans noteredes, hvor mange grene, der fandtes. En gren i hver krans og en af de talte grene mellem kransene blev afskåret og tørret. Antal nålebærende grenkranse var størst hos sitkagran (11—16) og noget mindre hos rødgran (9—14) og douglasgran (10—13). På grund af sidstnævnte arts kortere nålelevealder ligger dens maksimum for grenkransens nåletørvægt allerede ved den 5. grenkrans (i visse fald 4. eller 6.), medens for de to andre arter maksimum hovedsageligt indtræder i 6. og 7. grenkrans, alt efter kronetype og forgreningstype.

I februar 1961 blev samme undersøgelsesmåde anvendt for træerne 1—18, medens der for træerne 19—32 blev udtaget grene fra krans og internodier ved at tage hver femte i begge kategorier — selv om man derved i enkelte tilfælde udtog to i en krans og i ganske sjældne fald ingen i en krans. Som det fremgår af nedenstående tabeller 10, 11 og 12 omfattede undersøgelserne i 1961 for de fleste træer en bestemmelse af tørvægt for den grønne kronedels nåle, nålebærende kviste og totale grenmasse.

Som en kontrol af repræsentationsmetoden i 1956 blev alle grene tørrede på to af de fældede rødgraner og to douglasgraner. Differencen mellem totalbestemmelse og repræsentationsbestemmelse varierede mellem 1 og 4 %, og der er ingen grund til at tro, at den lettere gennemførlige 1/5 repræsentation er ringere — den er i hvert fald mere objektiv end kransrepræsentation, idet undersøgeren ikke selv udvælger de grene, som skal tørres og vejes.

R Ø D G R A N

Prøve-træ nr.	TØRVÆGT				Prøve-træ nr.	TØRVÆGT			
	Diam. i brh. cm	Nåle kg	Nålebærende kviste	Grenmasse kg nåle incl.		Diam. i brh. cm	Nåle g	Nålebærende kviste	Grenmasse kg nåle incl.
A. 1	18.5	8.6			21	13	5.0	2.9	11.4
A. 2	16.5	5.9			22	15	7.1	4.9	17.1
A. 3	12.0	4.1			23	19	11.0	5.2	19.5
A. 4	19.0	7.2			24	9	2.1	0.9	
A. 5	8.5	1.5			25	11	3.0	1.6	
A. 22	16.3	5.0			26	8	2.2	1.0	
1	13	4.1	2.5	9.8	27	18	7.5	4.8	
2	8	1.0	0.75	2.6	28	18	8.0	4.9	
3	15	6.5	3.5	12.8	29	6	1.2	0.4	
4	11	4.4	2.7	11.2	30	15	5.85	3.9	
5	14	5.4	3.4	13.1	31	18.5	9.6		
6	12	2.9	1.6	5.9	32	18.0	11.2		

Tabel 10, rødgran

Tørvægt af den grønne kronedels nåle, nålebærende kviste og samlede grenmasse for træer af forskellig diameter i brysthøjde. Træerne A. 1—A. 5, samt A. 22 er undersøgt i oktober 1956, medens træerne 1—6, samt 21—32 undersøgtes i februar 1961.

Kan man gøre drøning billigere og samtidig bedre?

Polyethylenrør finder stigende anvendelse i dræningsarbejdet i udlandet under betingelser, som også er til stede i Danmark.

Polyethylenrør kan fremstilles af rent danske råvarer og byder på mange fordele i praksis, blandt andet gennem arbejdsbesparelsen ved nedlægning. Derfor kan positive forsøgsrapporter forventes.



DAN BRIT KEM A/S

KLØVERMARKSVEJ 70, KØBENHAVN S. TLF. ASTA 5814



JORDBRUGSKALK

fra vore værker i

Faxe . Holtug . Hadsund . Svenstrup J.

AKTIESELSKABET

FAXE KALKBRUD

Jordbrugskalkafdelingen

Frederiksholms Kanal 16 København K Telefon Minerva 75 00

AARHUUS PRIVATBANK

Stiftet 1871 - ÅRHUS . KØBENHAVN

Røde drænrør

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

»SOFIENLUND«
TEGLVÆRK

Tlf. Ulstrup (064 - 4 81 11) 10

A/S RØCONTORET
KOLDING

Telefon (055) 2 43 44



**FRØAVL
FRØHANDEL**

Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62 og
Fiskerihavnen

Frøavlscenret

HUNSBALLE

Telf. Holstebro (074) 2 05 33

Frøavl og frøhandel

Bjerringbro

Cementvarefabrik

Telefon Gentofte 938
Bjerringbro (076) 8 11 11

Alle Δ mærkede rør
imprægnerede og
uimprægnerede

Stort lager
Aldrig leveringsdygtig

Røde drænrør

D. S. nr. 403, syrefast kvalitet

Fredenshøj Teglværk
Aabenraa . Telf. (046) 2 21 27

PALUDANS Planteskole A/S

KLARSKOV

Skovplanter, allétræer,
hæk- og hegnsplanter
Forlang prislister

Telefon Klarskov (03 782) 9

- ★ Reservedele
- ★ til
- ★ alle
- ★ fabrikater
- ★ motorsave
- ★ hos



Erik Dalsgaard

SØNDERBROGADE 24 . VEJLE . TLF. (0581) 5201



Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS

SITKAGRAN

Prøve-træ nr.	TØRVÆGT				Prøve-træ nr.	TØRVÆGT			
	Diam. i brh. cm	Nåle kg	Nåle-bærende kviste	Gren-masse kg nåle incl.		Diam. i brh. cm	Nåle kg	Nåle-bærende kviste	Gren-masse kg nåle incl.
A. 6	19.0	10.5			7	17	6.6	3.8	15.8
A. 7	18.5	8.9			8	14	3.3	2.0	8.6
A. 8	15.0	4.9			9	11	2.2	1.4	5.9
A. 9	20.6	13.5			10	20	7.7	4.7	19.8
A. 10	13.9	3.8			11	14	3.7	2.7	9.2
					12	12	3.1	1.9	8.1

Tabel 11, sitkagran

Tørvægt af den grønne kronedels komponenter som ovenst. nævnt for tabel 10. Træerne A. 6—A. 10 undersøgt oktober 1956, medens træerne 7—12 undersøgtes i februar 1961.

DOUGLASGRAN

Prøve-træ nr.	TØRVÆGT				Prøve-træ nr.	TØRVÆGT			
	Diam. i brh. cm	Nåle kg	Nåle-bærende kviste	Gren-masse kg nåle incl.		Diam. i brh. cm	Nåle kg	Nåle-bærende kviste	Gren-masse kg nåle incl.
A. 11	11.4	1.4			A. 19	9.8	1.3		
A. 12	12.9	2.3			A. 20	13.0	2.7		
A. 13	13.6	2.8			A. 21	16.8	4.8		
A. 14	15.8	4.1			13	14	2.6	1.5	5.1
A. 15	17.2	5.9			14	12	1.8	1.5	4.9
A. 16	18.0	5.2			15	14	4.1	2.5	8.3
A. 17	6.8	0.85			16	9	1.3	1.2	4.1
A. 18	7.4	0.9			17	14	3.7	3.1	9.8
					18	16	2.4	1.9	6.9

Tabel 12, douglasgran

Tørvægt af kronekomponenter, som for tabel 10 nævnt. Træerne A. 11—A. 21 undersøgtes oktober 1956, medens træerne 13—18 undersøgtes i februar 1961.

Værdierne for nåletørvægt fra tabel 10 er indlagt på diagram 23, fra tabellerne 11 og 12 på diagram 24. I diagram 23 er også indlagt tal fra tabel 9 og fra professor *Møllers* undersøgelser (1945) på Frijsenborg.

Tabellerne 10, 11 og 12 kunne også have været anvendt til at bestemme en algebraisk funktion for sammenhæng mellem diameter og nåletørvægt, men så skulle man antage, at de to indsamlingstidspunkter giver samme funktion og at målingerne i Hedelund-bevoksningen, i Frijsenborg-bevoksningerne (C. Mar: *Møller* 1945) og i Fogstrup-forsøget var sammenlignelige på trods af store forskelle i bonitet, bevoksningshistorie og tidspunkt samt i højde og diameter-spredning. Fig. 23 viser netop, at dette ikke er tilfældet generelt, men at der tilfældigvis mellem Frijsenborg- og Fogstrup-værdierne er overensstemmelse.

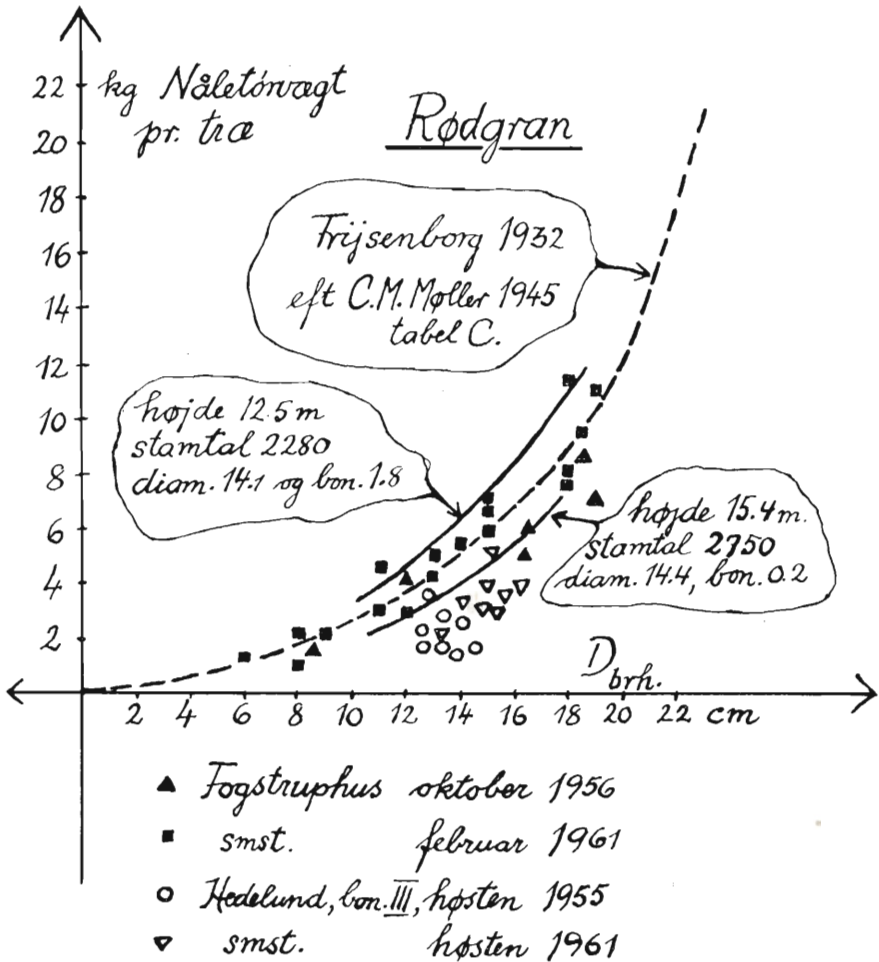


Fig. 23.

Af fig. 23 ses det, at nåletørvægt i Fogstrup-parcellerne pr. træ for samme diameter er størst i 1961, hvilket som sagt kan skyldes den meget lange tørke i 1955. Generelt vil en nålebestemmelse på to alderstrin af samme bevoksning, dersom man antager at vilkårene for benåling har været de samme i årene forud for de to undersøgelser, formentlig vise, at kurven for sidste undersøgelse altid vil ligge under kurven for den første, uanset om hugst har fundet sted. Dette skyldes det simple forhold, at en given diameter, som ved første undersøgelse repræsenterer middel-til-store medlemmer af samfundet, ved sidste undersøgelse vil repræsentere beherskede og undertrykte træer.

Dette forhold må præge figur 23. Her er, som oven nævnt, indlagt værdierne fra prøvetræerne i skakbrædtforsøget ved Fogstruphus og fra undersøgelserne i de bedre dele af Hedelund ved Salten. I samme diagram tegnes — med stiptet linie — en udjævning (parabel) af værdierne fra tabelbilag C i C. Mar: Møllers nåleundersøgelser (1945), ledsaget af to kurvedele, som hver repræsenterer 10 af de i tabel C indgående 100 prøvetræer, nemlig bevoksningerne Skivholme skov, afd. 32, middeldiameter 14.1 cm, og Norringure, afd. 3, diam. 14.4

cm. Møllers prøvetræer repræsenterer boniteter fra 0.2 til 3 og aldre fra 15 til 40 år, hvoraf kun Norringure anses som svag hugst. I hver bevoksning er diameterspredningen godt repræsenteret.

Det ses, at der i to bevoksninger med samme middeldiameter naturligvis vil være forskellig nålevægtskurver, dersom stamtal og/eller diameterspredning er forskellige. Den væsentligste årsag til spredningerne i Møllers materiale, oplagt som gjort i fig. 23 er, at de i tabel C indgåede bevoksningers udvikling er så forskellige, og at en given diameter derfor, som sagt, i en bevoksning kan være et herskende træ, i en anden bevoksning et undertrykt.

En kurve, som den i fig. 23 for Møllers materiale tegnede, har dermed den svaghed, at dens mellemste del — den største del — viser middelværdier mellem herskende og beherskede træers nålemasse for en given diameter, men at dens øverste ende kun omhandler herskende og den nederste ende kun beherskede træer. Ifølge sagens natur kan denne svaghed vanskeligt elimineres, og det er derfor nok rigtigst at tage kurveenderne bort fra billedet.

Såvidt man af fig. 23 kan se, og så vidt jeg har bemærket, ramte nålefaldet i og efter sommeren 1955 stærkest de største træer i en bevoksning. Som nævnt er det af M. G. Stålfelt (1926 og 1931) vist at en tørkes nålefald mest rammer gamle og specielt beskyttede dele af en trækrone — men dette hindrer ikke, at det beskyttede træ kan betragtes som særligt beskyttet under en tørke.

Man kan naturligvis sige, at den stiplede linie i figur 23 slet ikke er relevant som middel til en bevoksningsvis beregning af nålemasse, således som den i det følgende vil blive anvendt, idet den er et tilfældigt konglomerat af en række tilfældige bevoksninger på Frijsenborg. Den er medtaget for at vise en principiel sammenhæng mellem diameter og nålemasse og der viser sig det ejendommelige, at den stemmer meget godt med materialet fra Fogstruphus. Det er tilfældigt, fordi vi her har et langt større stammeantal pr. ha end på Frijsenborg. Det er umuligt at forklare den gode overensstemmelse, specielt, når man ser, hvorledes værdierne for en anden svagthugget (men lidt højere) bevoksning, Hedelund, ligger langt under kurven. Stamtallene i Hedelund ligger lidt over Fogstruphusparcellernes, og den større højde betyder også en sænkning af nålemassekurven, men forskellen er ikke forklaret hermed.

For den rent konkrete opgave, at bestemme Fogstrupparcellernes nålemasse pr. ha, er det imidlertid tilstrækkeligt at konstatere, at Frijsenborg-kurven giver et godt udtryk for prøvestammernes nåleværdier, og giver gode middelværdier mellem målingerne i 1956 og dem i 1961.

Forsøgsparcerne ved Fogstruphus blev klippet i august 1956, og den stiplede kurve i fig. 23 er anvendt som udtryk for »normalnålemasse til et vist middellår«. Fra klupningen af de syv rødgranparceller, som ligger nærmest de fire parceller, i hvilke prøvetræerne udtoges, hentet følgende diameterfordeling, som ialt gælder et areal af 0.1465 ha (den enkelte parcel er altså ca. 0.2 ha).

(Fortsættes).

Gødningsstatistikken fortæller om **N. P. K. - gødningernes succes**

Det danske Gødningskompagni og Dansk Andels Gødningsforretning har i fællesskab udsendt den sædvanlige oversigt over det svundne års forbrug af kunstgødning. Totalforbruget af kvælstof, fosfor og kalium er steget med henholdsvis 13,6 %, 2,4 % og 1,9 %, men forbrugsformen er ændret ikke så helt lidt.

Forbruget af kalksalpeter er gået tilbage fra 553.000 tons til 440.000 tons. En tilsvarende tilbagegang gælder også for borkalksalpeter og chilesalpeter, medens kalkammonsalpeter er gået frem fra 75.000 tons til 87.000 tons, og flydende ammoniak fra 37.000 tons til 49.000 tons. Superfosfat er gået tilbage fra 125.000 tons til 96.000 tons.

Medens anvendelsen af samgranuleret kali-superfosfat viser en samlet tilbagegang fra 775.000 tons til 680.000 tons må det med interesse bemærkes, at sorterne med specialtilsætning, særlig for mg, er steget væsentligt.

Det mest bemærkelsesværdige i forbrugsændringerne er, at anvendelsen af N. P. K.-gødningerne er slået helt igennem, idet forbruget er steget fra 109.000 tons i 1965 til 306.000 tons i 1966.

De statistiske oplysninger er iøvrigt gode at få forstand af. På øerne anvendes der af rene næringsstoffer tilført med handelsgødningerne 74 kg kvælstof, 20 kg fosfor og 56 kg kali mod henholdsvis 64, 18 og 51 kg i Jylland, alt pr. ha landbrugsareal. På øerne bruges i gennemsnit 1,4 kg magnesium pr. ha mod 2,3 kg i Jylland, af kobber henholdsvis 108 gram og 346 gram pr. ha.

Det sidste 10-år viser ikke alene betydelige ændringer i forbrugsmønstret med henblik på anvendelse af mere koncentrerede gødninger og anvendelse af gødninger med samtidigt indhold af 2 eller 3 hovedplantenæringsstoffer, men kendetegnes også ved væsentlige ændringer i forholdet mellem næringsstofferne. Sætter man således anvendelsen af kvælstof i 1954—55 til 100 var anvendelsen af fosfor 52 og kali 152. Ved små stadige forskydninger i samme retning er disse tal for 1965—66 ændret til kvælstof 100, fosfor 29 og kali 80.

Fra 1965 til 1966 er landbrugsarealet gået tilbage med 6.300 ha til 3.016.000 ha. Høstudbyttet var i 1966 det samme som i 1965, nemlig 146 mill. afgrødeenheder. I 1964 var rekorden sat med 156 mill. afgrødeenheder.

Går vi helt tilbage til 1939, da det benyttede danske landbrugsareal var på sit højeste med 3.250.000 ha, anvendtes der i gennemsnit af rene næringsstoffer pr. ha 12 kg N, 9 kg P og 10 kg K, fordelt i ialt 713.400 tons handelsgødning.

Efter Statistisk Departements materiale er den gennemsnitlige produktion pr. ha steget fra 1938—40 at være ca. 40 afgrødeenheder til nu i 1964—66 at være ca. 50 afgrødeenheder.

I få ord — ★

Hedeselskabets forretningsførere

Gårdejer *Holger Hansen*, Skærumhede, Kvissel, der har været forretningsfører for Frederikshavn distrikt siden 1959, har på grund af alder ønsket sig afløst, og hvervet er nu overtaget af fru *Doris Rytter Mortensen*, Tolne.



Nordisk Tractor Compagni har fra Massey-Ferguson introduceret et nyt entreprenørapparat, der i virkeligheden er »tre-i-et-sæt«, nemlig, som vist på billedet, en entreprenørtraktor med en læsser foran og en hurtigarbejdende gravemaskine bagved. Motoren har 59 hk, der er opvarmet førerhus med svingstol for føreren og det hydrauliske system har en ekstra stor kapacitet og betjener bl. a. vendegearet. Af maskinens mange værdifulde egenskaber vil man særlig fæstne sig ved, at gravemaskinen kan flyttes sidelæns på rammen, me-



dens maskinen iøvrigt står fast på støttebenene og denne flytnings forskellige faser kan alle gennemføres fra førersædet.

Samtidig har firmaet præsenteret en 10-tons bæltetraktor, der kan forsynes med læsser, dozerudstyr, opriver. Læsseren kan bl. a. løfte 2.560 kg til fuld løftehøjde eller til 3,24 m.

Massey-Ferguson har endeligt udskilt sin »gule linie« som en ren entreprenørafdeling — en nødvendighed som følge af denne afdelings vældige udvikling.



Maskinel plantning i Sverige

Professor *Gustav Sirén* ved Skoghögskolan i Stockholm har gennemført en række interessante forsøg med mekanisering af skovtræ-planteproduktion. I plastikdækkede drivhuse er skovplanter drevet frem, så de på 2 år er ca. $\frac{1}{2}$ meter høje, altså ca. 40 cm højere end almindeligt. Ved omskoling forsynes planten derefter med en substralklump, f. eks. i en Jiffy-potte, og med et nykonstrueret planteaggregat kan plantningen derefter igangsættes i mark eller skov. Planten føres ned igennem et af de to planterør, presses ned i jorden, og med de 3 mand, der passer maskinen kan der plantes 4—6.000 planter pr. dag, eller ca. 2—3 gange så mange som uden maskinen.

Professor Sirén mener med anvendelsen af disse store planter, der plantes ud med rodnettet uskadt og i fortsat udvikling, at kunne undgå udplantningschok og vinde op til et par udviklingsår i starten. Forsøgene fortsættes, bl. a. med rationalisering af optagningen i planteskolen, så den industrialiseres bort fra den gammeldags rent biologiske proces. Lykkes det, skulle man f. eks. kunne nå til at plante ned gennem et lettere snedække, og efterhånden at lade Sveriges 150 planteskoler afløse af 20—25 automatiserede enheder.



En Dalgas i Brasilien

I et brev fra Brasilien er der tilsendt Tidsskriftet nogle avisudklip, hvori Hedeselskabets jubilæum omtales. Med udgang fra den udsendte bog om E. M. Dalgas fortælles, at en af hans efterkommere, oldebarnet, ingeniør *Johan Dalgas Frisch*, hvis mor er en datter af Chr. Dalgas, er med til at samle ikke alene Brasiliens interesse, men også andre dele af verden i tilslutning til en plan om oprettelse af en nationalpark på ca. 20.000 kvadratkilometer i Amazonas-distriktet. Planen har gennem Hollands dronning vundet tilslutning, så fredningen ventes at kunne gennemføres uafhængig af grænserne ind i det tilstødende hollandske Guyana. Det brasilianske sikkerhedsråd, den fremtidige præsident, general Costa Silva, den amerikanske Lawrence Rockefeller, bladkongen Assis Chateaubriand m. fl. er gået stærkt ind for sagen.

Ingeniør Dalgas Frisch er kommet ind i arbejdet for denne store plan gennem en anden interesse, som i mange år har været hans store hobby, nemlig at indsamle fuglestemmer fra Amazonasområdets vældige skove.



I Frankrig nedlægges et landbrug hvert 10. minut

I Frankrig udgør bondebefolkningen ca. 15 % (mod 18 % i 1964) med næsten 2,5 millioner landbrug med i alt 34 millioner ha i drift og en samlet produktion i 1965 på ca. 65 milliarder kroner. Den franske landbrugspolitik har i disse år som i næsten alle europæiske lande, til formål at modernisere og rationalisere brugene og nå frem til at alle gårde bliver så store, at de kan mekaniseres. Over statsbudgettet brugtes der i fjor over 3 $\frac{1}{2}$ milliard kroner for at fremme rationaliseringen. Det har bl. a. ført til, at der for tiden i Frankrig nedlægges et landbrug hvert 10. minut eller 144 om dagen — i fjor ialt 52.000. I Norge er det 10 brug om dagen, i Danmark 5—6 og i Sverige formentlig lidt mere, der forsvinder som hovederhverv for ejerne.



Landbrugets Informationskontor, Platanvej 12, København, har udsendt 10. udgave af *Kemisk bekæmpelse af ukrudt, plantesygdomme og skadedyr i landbruget* udarbejdet af *Chr. Stapel* og *Søren Thorup*.

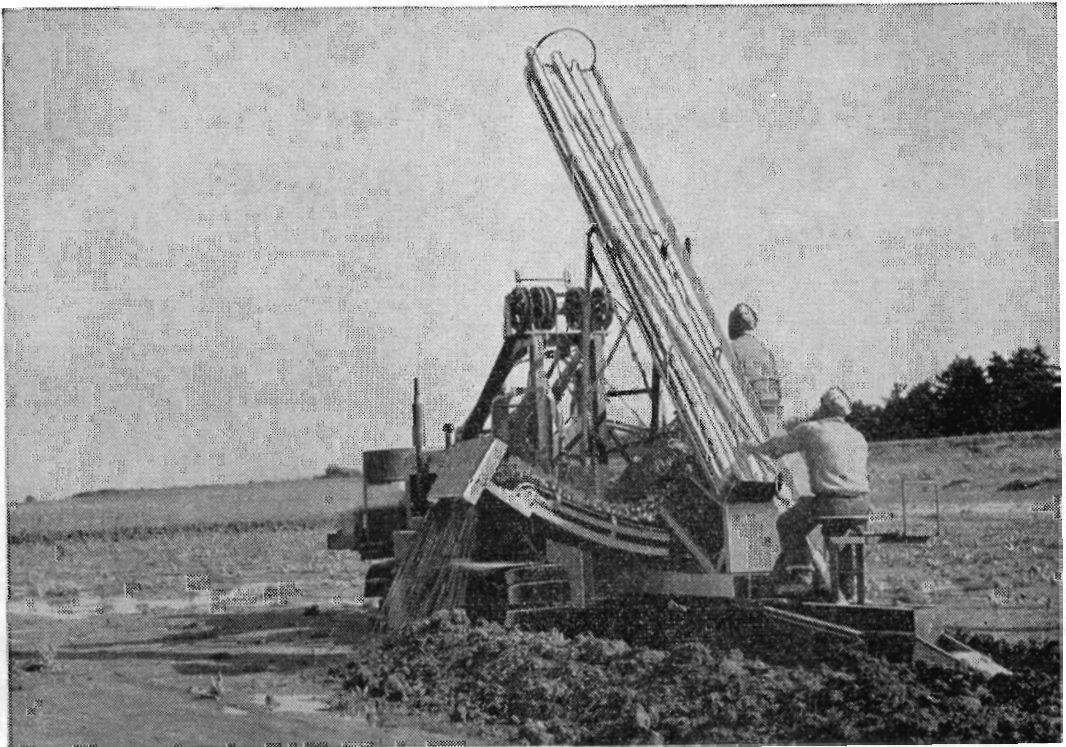
Bogen er en udpræget opslagsbog. Man kan gå ud fra afgrøden og/eller ukrudtsbestanden og uden videre finde både, hvilke midler der duer, og i hvilken styrke de bør anvendes.

For sygdomme og skadedyr vedkommende er systemet det samme: Ud fra afgrødens art og de respektive sygdomme og skadedyr kan man finde bekæmpelsesmidlets art.

Glåsuld har alle fordele...

- nu også i dræningens tjeneste

- den langfibrede, robuste og holdbare GLASULDFILT, der overalt er anerkendt som et effektivt isoleringsmateriale i bygningsindustrien, har nu udvidet sit virkefelt til også at gå i opdyrknings tjeneste, nemlig ved drænings- og afvandingsgaver. Nylig afsluttede forsøg har godtgjort, at tynd GLASULDFILT omviklet de moderne plastic-drænrør sikrer, at rørenes overflade bedre kan modtage vandet fra omgivelserne.



Glåsuld



AKTIESELSKABET

DANSK GLASULDFABRIK

(AKTIESELSKABET FOR KEMISK INDUSTRI)

AALBORG
Telf. (08) 13 41 77

AMALIEGADE 15 - KØBENHAVN K
(01) 15 63 88

VEJLE
Telf. (0581) 1286 - 2567

CREDITKASSEN FOR LANDEJENDOMME I ØSTIFTERNE (Landcreditkassen)

Lån mod 1. prioritet i landbrug, skov- og havebrug
samt grundforbedringslån

Anker Heegaardsgade 4 . København V



1/2 HERNING MOTORCOMPAGNI

AUTORISERET



FORHANDLER



Telefon 642 - 643 - 649

AUTOMOBILER og TRAKTORER

Afdeling i Brande: Telefon 642 - Afdeling i Silkeborg: Telefon 3053

Hulkjærhus Planteskole

Rødkjærsbro

Telefon Ans (068 - 7 91 11) 25

PLANTER TIL SKOV
LÆHEGN OG HAVE

Hammerum Herreds Spare- og Laanekasse

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

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

Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon (076 1) 1400 (4 lin.)

Sct. Mathiasgade 68

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

Filialer:

Karup
Flyvestationen Karup
Mammen
Løgstrup

Betonvarer og Iso-dæk

Lecablokke og -mursten

Mørtel, sten og grus

1/2 MARIUS ØDUM

Randers . Telf. (064) 2 04 00

Betonvarer efter
Ingeniørforeningens normer



BETONKLINKER til

HULMURS- OG STALDISOLERING



1/2 FISKBÆK

BETONKLINKEFABRIK
TELEFON HERBORG 12

AEROLIT

DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Lægger De vægt på
 at opnå den
 økonomisk
 fordelagtigste
 produktion
 - vælg da en
 af de billige,
 højprocentige
 kvælstof-
 gødninger
plus *



den rette type samgranuleret kali-superfosfat. Kombinér flydende ammoniak, urea eller kalkammonsalpeter med samgranuleret kali-superfosfat – så giver gødsningen Dem størst fordel:

Kvælstoffet kan da tilføres individuelt efter hver afgrødes behov... de koncentrerede gødninger sparer arbejdskraft ... og er billigst i fragt...

Kali-superfosfatet kan udbringes rettidigt og så snart det er bejligt... giver valget mellem almindelig 1:2, mere kalirig 1:1 og den koncentrerede form... tilfører planterne tilstrækkeligt med svovl... fås med eller uden specialstoffer.

Bestil allerede NU og hav Deres kali-superfosfat parat på dagen! Der er rentefri kredit til 1. juni.

* *plusset* er:
 samgranuleret kali-superfosfat

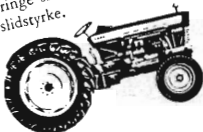
GØDNINGSKOMPAGNIET

Moderne landbrug kræver:

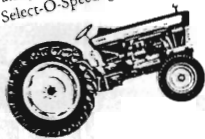


fuld kraft frem!

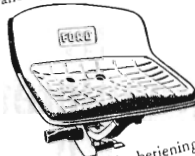
Robusthed og kvalitet kendetegner Ford's traktorlinie. Brede udvendige forstærkningsribber, kraftige monteringsflanger, støbt bundkar og specialstøbte stempler med hårdforkromede stemperringe sikrer uovertruffen motor-slidstyrke.



Fremragende økonomi. Med en Ford traktor får De flest hestekræfter til laveste pris. Beregnet efter antal hestekræfter er Ford 5000 den billigste traktor på det danske marked. Hertil kommer Ford traktorenes fine driftsøkonomi og muligheden for store arbejdsbesparelser ved brug af Select-O-Speed gearkassen.



Førerkomfort. Forersædet på en Ford traktor byder på den bedste tænkelige komfort. Der skumtænkelige hvilestole er på gummipolstrede hvilestole og kan indstilles efter



førerens vægt. Alle betjeningsgreb er anbragt bekvemt inden for rækkevidde, og gennemført funktionel udformning giver føreren maksimalt udsyn under alle forhold.

Omfattende service. Ford traktorforhandleren er i stand til at yde sine kunder den helt rigtige service. Servicevogne udstyret med specialværktøj og reservedele kan dirigeres ud "i marken", hvorved De undgår ventetid og sparer kostbare arbejdstimer. - I øvrigt har samtlige Ford traktorforhandlere en dygtig mekanikerstab til rådighed, klar til at løse alle reparationsopgaver på stedet.



**TRAKTORER
MASKINER**