

# SKOVEN

Månedsskrift  
udgivet af  
Dansk Skovforening  
September 1975



9

## NØRRESUNDBY SAVVÆRK

A/S NØRRESUNDBY TØMMERHANDEL

TELF. (08) 17 00 22

### Indkøb af nåletræ til bygningstømmer

**Nord for Limfjorden:**

Skovfoged N. P. Nissen,  
»Alfarvad«, tlf. (08) 86 71 30

**Syd for Limfjorden:**

Skovfoged J. Wisbech,  
Kås, tlf. (08) 24 54 32

## Vallø Stifts Savvæk

Oparbejdning af BØG

Råtræindkøb, tlf. (03) 66 74 13



**Alle arter  
skovplanter**

**I prima kvalitet**

*Forlang venligst tilbud!*

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

**Geisler-Nielsens Planteskole I/S**  
8723 Løsning - Telf. 05 - 65 12 11



## Paludans Planteskole A/S

**Klarskov — 4760 Vordingborg**  
**Telefon (03) 78 20 09**

Skovplanter, Læ-, Hæk- og  
Hegnsplanter

Tilsluttet Herkomstkontrollen med  
skovfrø og -planter

### SKOVKONSULENTEN

Skovtilsyn  
Skovadministration  
Planlægning  
Vurdering  
Driftsanalyser

**Skovrider E. Tolstrup**  
**Hedegrønsen 38, 2800 Glostrup**  
**Tlf. (01) 96 10 69**

Kævler af  
ASK,  
BØG og  
EG  
købes

## A/S Kolds Savværk

Grundlagt 1888  
Kerteminde. Telefon (09) 32 15 15

Vi er købere til bøg og ask samt lidt ege- og  
elmekævler.

## HVALSØ NY SAVVÆRK OG TØMMERHANDEL

4330 Hvalsø

Tlf. (03) 40 81 36

## Kristtorn

Unge planter med klump og lær-  
red. Udvalgt fra hårdføre moder-  
træer med høj bærydelse.

Forlang vor pjece om dyrkning  
af Kristtorn.

**Chr. Pedersens planteskole**  
Bogense - Tlf. (09) 81 13 60

Vore skoverfarne vognmænd udfører  
med kranudstyrede lastvogne og laste-  
evne 20-25 tons kørsel af:

**RÅTRÆ** i alle dimensioner  
**PYNTEGRØNT**  
**TØMMER/TRÆLAST** m. v.  
i ind- og udland

**RØNNEDE  
LAST A/S**

Industrivej 14, 4683 Rønnede  
telefon 03 - 71 15 25

## I/S Hage og Simony Skovadministration

Pris: Fuld administration 50-80 kr.  
pr. ha pr. år.

Rationalisering — Tilbud gives.

**OREMANDSGAARD . 4735 Mern**  
**Skovrider J. Simony (03) 79 61 28**  
**Skovfoged P. Koefoed (03) 71 63 47**  
**Kontor (03) 79 60 09**





## Jonsereds motorsav kan gøre et af Danmarks farligste arbejder mere sikkert

Det er tungt og farligt at arbejde i skoven. Indtægten er i reglen bestemmende af, hvor hurtig og effektiv man er. Men jo hurtigere man arbejder jo mere risikofyldt kan det blive.

Jonsereds seneste motorsav kan gøre situationen bedre. Den er lille og let, men alligevel stærk nok for en stor del af dansk skovning.

Den er skånsom, den er sikker. Med bl.a. håndbeskyt-

ter og kædebremse, en effektiv afvibrering samt sigte for sikker og rigtig fældning.

Vi har fire andre modeller i Jonsereds motorsave, så vi kan dække alles ønske med hensyn til motorsav-størrelser.

Tag og prøv en Jonsereds motorsav hos en af nedenstående forhandlere, som også har service og reservedele.

**Jonsereds**

Børge Pedersen, Jernbanegade 16, 9000 Aalborg, (08) 13 40 29, 13 15 51. Bent K. Petersen, Tørningvej 10, 6500 Vojens (04) 57 72 56. Andreas Petersen, Hollufsgårdsvej 10, 5793 Højby, Fyn, (09) 95 82 60. Arnold Larsen, Flintinge, 4891 Toreby L., (03) 86 91 26. Specialværkstedet, Torvegade 34, 4640 Fakse, (03) 71 34 65. Holger Møller, Frederiksberg, 4180 Sorø, (03) 63 11 51. Sven E. Larsen, Isefjordsvej 4, 4500 Nykøbing S., (03) 41 10 86. ISEKI Jylland A/S, Sønderbrogade 24, 7100 Vejle, (05) 82 58 88. Jørgen Rasmussen, Lundby, 7490 Aulum, (07) 47 23 55. Sven Low, »Bækken«, 3720 Almindingen pr. Åkirkeby, Bornholm, (03) 97 46 43. Nordsjællands Motorsavservice, Roskildevej 163, 3400 Hillerød, (03) 26 51 51. Søren G. Nielsen, Siem, Terndrup, (08) 33 51 93. Viggo Graversen, Skråe, (06) 88 04 13. Jens Peter Rohde, Hammel, (06) 96 10 69. Poul Bøjstrup, Ryomgård, (06) 39 41 77. Niels Kirk, Ølgod, (05) 24 41 28.

# Et godt træ har sin værdi...



**HAFNIA - HAAND I HAAND**

Holmens Kanal 22 . 1060 København K  
Tlf. (01) 13 14 15

## Personalia:

Kontorchef i Miljøministeriet, cand. jur. og mag. art. *Viggo J. Nielsen*, er af regeringen udnævnt til direktør for den nyoprettede fredningsstyrelse i Miljøministeriet.

Afdelingschef i Miljøministeriet, cand. jur. *Vagn Rud. Nielsen*, er af regeringen udnævnt til direktør for Miljøministeriets nyoprettede planstyrelse.

Hofjægermester, godsejer *E. von Folsach* er afgået ved døden i en alder af 70 år. Hofjægermester von Folsach var i et åremål medlem af Dansk Skovforenings bestyrelse og af Frøudvalget. Der vil komme en nekrolog i Dansk Skovforenings Tidsskrift.

Skovrider *L. Oppermann*, Viborg, er udnævnt til leder af 7. plantagedistrikt, Slauggaard, hvor han 1. juli afløste skovrider *C. G. Bech*, der fratrådte på grund af alder.

Lensgrevinde *Inger Wedell*, tidligere besidder af Frijsenborg gods, er afgået ved døden.

## 50 års jubilæum

Lørdag den 19. september 1925 blev Småskovforeningen for Randers og Viborg Amter stiftet, og foreningen har således den 19. september d. å. bestået i 50 år.

Af praktiske grunde blev jubilæet fejret i forbindelse med foreningens ordinære generalforsamling d. 29. maj. Medlemmer og gæster spiste frokost på Rebildhus, og man tog derefter på ekskursion på Buderupholm skovdistrikt.

Jubilæet blev herudover markeret ved udgivelsen af et jubilæumsskrift: »1925-1975 Småskovforeningen for Randers og Viborg Amter«.

Foreningens formand, godsejer *Kay Schmidt*, skriver i indledningen:

»Dette lille jubilæumsskrift fortæller lidt om foreningens historie og om, hvad foreningen er i dag og også om de glæder, skoven giver os skovejere. Det ville glæde mig, om skriftet kunne være med til at udbrede kendskabet til småskovforeningen også uden for medlemskredsen«.

Foreningen kan være stolt af dette jubilæumsskrift. Det er lykkedes for skovrider *Georg Hansen* at redigere skriftet, så det på munter og let fattelig måde giver en masse oplysninger af interesse ikke alene for skovfolk, men for enhver, der elsker den danske skov.

O.F.

# SKOVEN

Månedsskrift udgivet af  
DANSK SKOVFORENING  
Vester Voldgade 86  
1552 København V  
Telf.: (01) 12 21 66\*  
Postgirokonto: 9001964

## Redaktionsudvalg:

Hofjægermester  
I. Estrup  
(formand)

Forstfuldmægtig  
Steffen Jørgensen  
Lektor, lic.agro,  
Finn Helles  
Skovrider  
Aa. Marcus Pedersen  
Skovrider  
Ole Fog

## Ansvarshavende redaktør:

Forstkandidat  
Mikal Herløw  
Dansk Skovforening

## Annoncetegning:

Redaktør P. Hauberg  
Dansk Skovforening

## Abonnement:

Tegnes hos  
Dansk Skovforening  
Koster for 1975  
kr. 85,- (incl. moms)

Medlemmer af Dansk Skovforening modtager et ekpl. af Skoven og Dansk Skovforenings Tidsskrift vederlagsfrit.

Stof til SKOVEN's oktober nummer må indsendes inden 30. september. Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

## Forsiden:



Udsprøjtning af vand  
over Blåbjerg Plantage.

Foto:  
K. Navntoft Sørensen.

Tryk:  
Juelsminde Bogtryk  
Telf.: (05) 69 30 94

**SEPTEMBER 1975**



Branden i Ølgod Plantage set fra luften. Foto: J. Juhl.

## Skovbrande

I den sidste tid har der i pressen, radio og TV været skrevet meget om skov- og plantagebrande forårsaget af tørke og publikums skødesløshed. – Målt i spaltetilimenter er det længe siden, at skovene har fået så stor en presseomtale.

Denne presseomtale giver udtryk af, at meget store skovarealer er blevet den røde hanes bytte.

Nu, hvor tingene er kommet lidt på afstand, ser det ikke så galt ud. Vi har kendskab til, at der ialt er brændt ca. 175 ha skov.

Det er gået værst ud over Gudenå-centralens plantage, hvor ca. 70 ha brændte. I Ølgod plantage under Hedeselskabets 6. distrikt brændte ca. 30 ha.

På yderligere 2 plantager administreret af Hedeselskabet - Ålling Plantage og Uddegård Plantage - brændte henholdsvis 17 ha og 13 ha.

Statsskovene gik ikke ram forbi. På Palsgård distrikt, Langebjerg Plantage, gik ca. 10 ha op i flammer, og på Oksbøl distrikt brændte ca. 15 ha. Det var denne brand, der især havde pressens bevågenhed, nok fordi der her blev rekvireret CF-mandskab fra Sjælland.

Ifølge pressen kunne man få indtryk af, at store arealer af Randbøl distrikt var brændt, men her brændte der ikke en centimeter; branden stoppede lige inden skovgården. Det var den nærliggende lille Frederikshåb Plantage, der ejes af statsskovfoged P. J. Hammer, der brændte. Det gik ud over ca. 5 ha plus ca. 2 ha på en nærliggende ejendom. Branden var opstået på Randbøl Hede.

I Tirstrup Plantage brændte ca. 5 ha, og på Fuglsang på Lolland brændte ca. 6 ha. Det var iøvrigt det eneste sted uden for Jylland - iflg. vort kendskab - der opstod skovbrand af et vist omfang.

At de her omtalte brande og andre mindre brande ikke fik et langt større og katastrofalt omfang, skyldes i første række, at distrikterne havde planer for indsættelse i tilfælde af brand. Såvel skovens folk som brandmyndigheder m. fl. gjorde et stort og godt

arbejde for at begrænse skadernes omfang. Flere hundrede folk var indsat, da brandene var på sit højeste. De fleste brande opstod midt i august, da hedebølgen nåede sit klimax. Andet steds i bladet beskrives den service, CF-kolonnerne rundt om i landet kan yde i tilfælde af ildløs.

De fleste brande opstod som følge af færdsel i skoven - gnister fra bilers udstødning, tabte eller bortkastede cigaretskod, efterladte knuste flasker m.m., hvorfor der i den tørre tid er behov for at lukke udsatte skovområder for publikums færdsel.

Statens skovarealer kan lukkes midlertidigt af distriktsbestyrelsen. Det er straks mere problematisk for de private skoves vedkommende. Naturfredningsloven, der åbnede adgang for almenhedens færdsel, hjemler ikke ret til at lukke skovene i tilfælde af overhængende fare.

Efter at de første brande var opstået, rettede Dansk Skovforening derfor henvendelse til Justitsministeriet for at få lukket de private skove.

Ministeriet fandt mulighed herfor i en lov fra 1871, som bemyndiger politimesteren i den lokale politikreds til at lukke truede skove.

Da politiet ikke har pligt til at trykke forbudsskilte, har Dansk Skovforening ladet udarbejde en plakat, der på dansk, tysk og engelsk forbyder publikums adgang. Disse kan rekvireres fra sekretariatet for 2 kr./stk.

Det skal pointeres, at man skal have politimesterens tilladelse til opsætning af disse plakater, og de skal pilles ned, så snart faren er overstået og senest på politimesterens anmodning. Vi håber ikke, at plakaterne misbruges ved, at distrikterne lader dem hænge i længere tid end nødvendigt. På et senere tidspunkt vil vi i SKOVEN samle og kulegrave de problemer, der opstår i forbindelse med brand, som f. eks. alarmeringsplan, forholdsordre til myndigheder, erstatning, forsikringsforhold m.m.

På side 184 omtales den meget store skovbrand i Tyskland. Mange ting, der berøres i denne artikel, gælder også for danske forhold. mh



# Regnskabsoversigter 1973/74

Dansk Skovforenings regnskabsoversigter for privatskovbruget 1973/74 er netop udsendt. Her gennemgås kort de vigtigste udviklingstendenser.

Af KNUD DALGAS, Dansk Skovforening.

Regnskabsoversigterne for 1973/74 indeholder sammendrag og analyser af skovbrugsregnskaber fra distrikter med regnskabsår = kalenderår 1973 og fra distrikter, der har afsluttet regnskab i løbet af året 1974.

Da de sidste regnskaber først afsluttes pr. 1. november, og da der går en vis tid med udfyldning af spørgeskemaer, indføring på hullebilag, første EDB-kørsel, kontrol, anden EDB-kørsel, analyse og sammenstilling af materialet og til sidst trykning af den færdige beretning, vil man forstå, hvorfor oversigterne først kan udkomme i løbet af det følgende år.

I år fandt udsendelsen sted i begyndelsen af september, ca. 9 måneder efter udsendelsen af 1972/73 beretningen. Det er imidlertid vort håb at kunne forkorte produktionstiden yderligere, således at næste beretning (1974/75) skulle være klar i løbet af foråret 1976. Selvom dette skulle lykkes, vil den store spredning af afslutningstidspunkterne udover året bevirke, at mange distrikter vil have nye, afsluttede regnskaber på det tidspunkt regnskabsoversigterne foreligger.

I en tid med hastigt skiftende salgs- og omkostningsvilkår vil oversigterne derfor fra en række distrikter blive kritiseret for at være for gamle.

For det private skovbrug som helhed har oversigterne imidlertid stor betydning, idet man til stadighed kan følge udviklingen indenfor en række områder.

I en tid, hvor det private skovbrugs kontakflader til det offentlige vokser, er det for skovbrugets organisationer af afgørende værdi at have et så bredt kendskab som muligt til skovbrugets økonomiske vilkår.

Også for den enkelte skovejjer og -be-

styrrer kan materialet have stor interesse, idet man ved sammenligning med resultater fra tidligere år og med andre ejendomme af lignende størrelse, art og beliggenhed har en mulighed for at undersøge, hvor man afviger og forklare hvorfor.

De nærmere regnskabsmæssige detaljer kan studeres dels i analysedelen af regnskabsoversigterne (det grønne hefte) dels i heftet med distriktsresultater (det røde hefte). Distriktsresultaterne, hvor de enkelte distrikter kun er angivet ved et nummer, betragtes som fortroligt materiale. I det følgende vil nogle af de mere vigtige udviklingstendenser blive gennemgået.

## Hugst og tilvækst

De senere års fald i hugsten i gamle skovegne er fortsat, og hugsten ligger nu i gennemsnit på 8,3 m<sup>3</sup>/ha eller 6 % under den budgetterede tilvækst. Hugstnedsættelsen kan sikkert for en stor del forklares ved de relativt gode konjunkturer for landbruget. Til sam-

menligning kan nævnes, at hugsten i Statsskovbrugets frodige distrikter i 1973/74 var 6,8 m<sup>3</sup>/ha eller 24 % under tilvæksten.

I de private hedeplantager var hugsten 4,3 m<sup>3</sup>/ha eller 17 % under tilvæksten.

I de statsejede hedeplantager og ikke fuldt producerende skovdistrikter 3,6 m<sup>3</sup>/ha (33 % under tilvækst).

## Sortimentsforhold

Bøgehugstens fordeling til kævler og industritræ har i 1973/74 forskudt sig, således at kævleandelen er blevet nedsat til fordel for industritræet. Noget lignende gælder for hugsten af eg og andet løvtræ. For nåletræets vedkommende er der sket en forskydning til træ af mindre dimension.

Hugstnedsættelsen har således navnlig fundet sted ved, at man har mindsket hugsten af mere værdifuldt træ.

## Arbejds løn og timeforbrug

Arbejdsstatistikken bygger på Skovbrugets Arbejdsgiverforenings lønstatistik for kalenderåret 1974. I 1974 var timeforbruget på 19,7 t/ha eller ca. 4 % højere end i 1973, hvilket er i god overensstemmelse med den omtalte sortimentsforskydning. Den udbetalte arbejds løn var på 478 kr./ha (excl. feriegodtgørelse m.v.), eller en stigning på ca. 21 % i forhold til 1973.

Andelen af akkordarbejde er stadig faldende. Den var i 1974 52 % mod 65 % i 1969.

## Salg af træ

Salgsindtægten (korrigeret til salg = hugst) var i de gamle skovegne i gennemsnit 1135 kr./ha og i hedeplantagerne 592 kr./ha, hvilket er en stigning på henholdsvis 16 og 41 % i forhold til året før.

I Statsskovbrugets frodige distrikter lå salgsindtægten i 1973/74 på 1104 kr./ha, mens den var 563 kr./ha i de statslige hedeplantager og ikke fuldt producerende skovdistrikter.

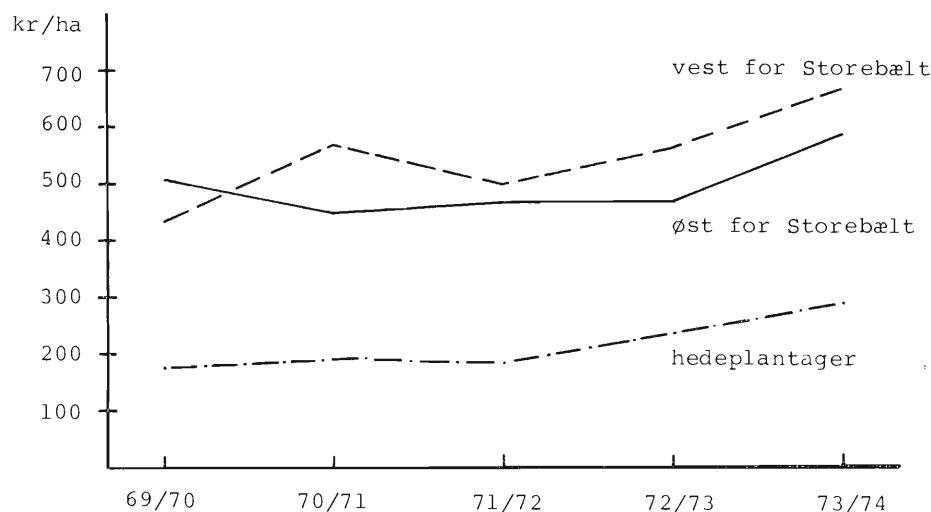


Fig. 1. Det samlede dækningsbidrag ved træproduktion i tiden 1969/70-1973/74.

### Udgifter ved træproduktion

Udgifterne ved træproduktion, der omfatter skovnings-, transport- og kulturomkostninger samt vand- og vejudgifter, var i gns. for de gamle skovegne 514 kr./ha og for hedeplantagerne 305 kr./ha, eller henholdsvis 10 og 28 % mere end året før.

### Dækningsbidraget ved træproduktion

Forskellen mellem indtægterne ved salg af træ og udgifterne ved træproduktionen betegnes som dækningsbidraget ved træproduktion. Som følge af, at salgsindtægterne er steget stærkere end udgifterne, er dækningsbidraget også steget i forhold til året før. Som det fremgår af figur 1, har dækningsbidraget i en årrække ligget ret konstant indtil stigningen i 1973/74. Indtil da har stigende træpriser holdt trit med øgede produktionsomkostninger. Tages inflationen i betragtning, har dækningsbidraget indtil 1973/74 endda været faldende.

Salgsindtægter, omkostninger og dækningsbidrag pr m<sup>3</sup> fordelt til træarter, landsdele og ejendomsstørrelse er også beregnet. For nærmere detaljer henvises til regnskabsoversigterne.

### Nykulturreal

I 1973/74 var der i gns. for de gamle skovegne et nykulturreal på 1,18 ha/100 ha. Dette tal har gennem en årrække været faldende, hvilket muligvis skyldes en tendens til at „overse“ selvforyngelser i løvtræ.

Kulturrealet fordeler sig i de gamle skovegne med 26 % til løvtræ og 74 % til nåletræ. I forhold til 1972/73 er løvtræandelen stigende.

Til sammenligning kan nævnes, at nykulturrealet i Statsskovbrugets frodige distrikter i 1973/74 fordelte sig

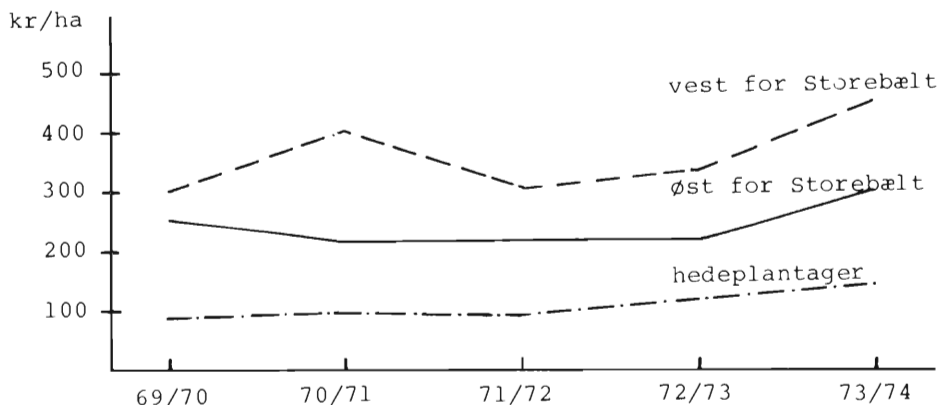


Fig. 3. Kasseoverskuddet ved skovdrift 1969/70-1973/74.

med 32 % til løvtræ og 68 % til nåletræ.

Da løvtræ normalt har en længere omdriftstid end nåletræ svarer en fordeling af kulturrealet med 25 % løvtræ og 75 % nåletræ til en træartsfordeling på langt sigt på ca. 40 % løvtræ (120 års omdrift) og ca. 60 % nåletræ (60 års omdrift).

### Kulturomkostninger

Kulturomkostningerne for 1 ha i 20 år er beregnet ved hjælp af årets priser. I figur 2 ses udviklingen gennem en årrække. For bøgens vedkommende skyldes faldet sikkert en forskydning i retning af flere selvforyngelser.

### Pyntegrøntproduktionen

Salgsindtægten ÷ klippe-, fælde- og transportomkostningerne ved pyntegrøntproduktionen (dækningsbidraget ved pyntegrønt) har gennem en årrække vist en stigende tendens.

I 1973/74 lå dækningsbidraget i de gamle skovegne på 94 kr./ha eller på 13 % af dækningsbidraget ved træproduktion + bivirksomheder.

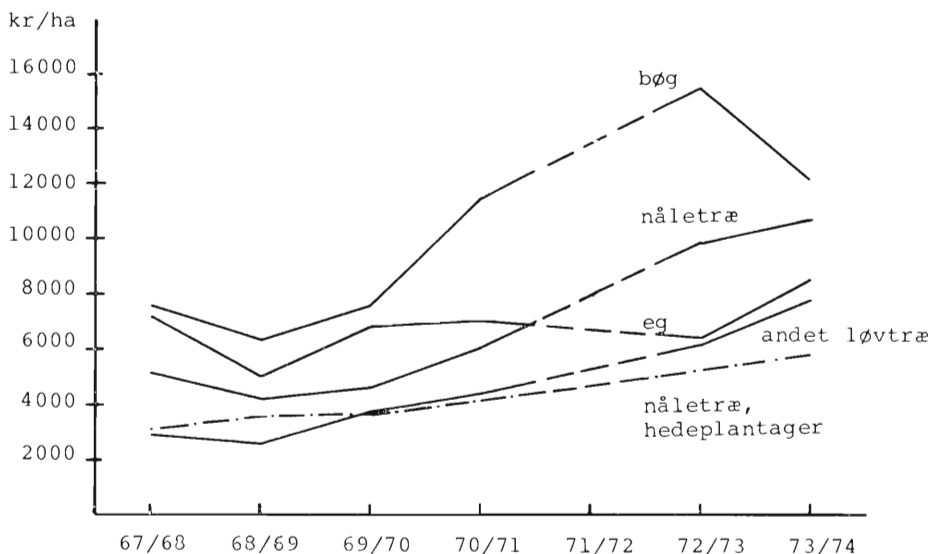


Fig. 2. Kulturomkostninger for 1 ha i 20 år for bøg, eg, andet løvtræ og nåletræ gennem en årrække. „Nåletræ“ inkluderer pyntegrønt og juletrækulturer.

### Bivirksomheder

„Bivirksomheder“ omfatter bl.a. bygninger, jagt, maskiner, grusgrave o. m.a. Dækningsbidraget ved bivirksomheder har gennem en årrække vist stigende tendens, men udgjorde i de gamle skovegne i 1973/74 dog endnu kun ca. 25 kr./ha.

### Generalomkostninger

Generalomkostningerne omfatter administrationsomkostninger, arbejdsomkostninger, skatter og kontingenter m.v.

For de gamle skovegne er generalomkostningerne steget til ca. 340 kr./ha, hvilket er 8 % over tallet fra 1972/73. I hedeplantagerne var de samlede generalomkostninger i 1973/74 173 kr./ha eller 29 % mere end i det foregående år.

### Kasseoverskud

I figur 3 er det samlede kasseoverskud ved skovdriften vist. Overskuddet er størst i ejendomme vest for Storebælt, hvor nåletræsandelen er størst. I forhold til tidligere år er der tale om en betydelig bedring af driftsresultatet.

Det gode resultat er opnået på trods af en nedsat hugst og på trods af en forskydning af hugsten til de ringere sortimenter.

Det må stærkt understreges, at næsten alle de i denne artikel nævnte tal er fra før energikrisens tid. I dag er situationen en ganske anden. Savværkernes afsætningsvanskeligheder har medført, at hugsten omlægges således, at der skoves mindre savværks-træ og mere cellulose-træ. Det bliver spændende at se de regnskabsmæssige konsekvenser heraf i næste udgave af regnskabsoversigterne.

*P.S. - Nye deltagere i regnskabsoversigterne er velkomne.*

Regnskabsoversigternes analysedel (49 s.) kan købes for 10,- kr. i Dansk Skovforenings sekretariat.

# Skovbrand i Tyskland

I Tyskland brænder normalt 3500 ha skov om året, omfattende ca. 2000 brande. Mindst 50.000 ha skov og hede brændte i år på en uge i midten af august i Niedersachsen. Denne største brandkatastrofe i Tyskland i mands minde er blevet genstand for megen omtale i tysk presse. De vigtigste punkter refereres her.

Af BO MICHAEL RAVN, Dansk Skovforening.

## Branden

Det afbrændte areal omfatter cirka 50.000 ha skov og hede, hvoraf 8213 ha bevokset areal. 5870 ha heraf er privatejet, omkring 2000 ha tilhører offentlige stiftelser og 343 ha er statskov. Op til 90 % af skaderne i privatskov dækkes af skovbrandsforsikring.

Det brændte i 3 hovedområder: I Kreis Lüchow-Dannenberg nær grænsen til Østtyskland brændte ca. 2800 ha, i Kreis Celle 4350 ha og i Kreis Gifhorn ca. 600 ha.

Man antager, at 38 af de ialt 139 fladebrande er påsat af brandstiftere. Storbrandenes opståen er endnu ikke helt klarlagt, men udviklingen af brandene er nøje beskrevet.

Branden bredte sig stort set uhindret. Byer måtte evakueres og brandspæringer såsom motorveje og kanaler, der var anset for sikre, formåede ikke at standse brandens fremrykning. Et sted sprang branden 200 m over en sidekanal til Elben. Fra de glødende trækroner førtes brændende grene og kogler vidt omkring.

Seks brandfolk blev omringet af flammer og omkom.

Brandbart materiale fra stormfaldet i 1972 var efterladt på skovbunden eller skubbet sammen ved kulturpladser - dette virkede som lunter ved brandens udbredelse.

Fænomenet „ildstorm“ blev observeret. Det består i, at den opadstigende varme luft fra brandstedet trækker omgivende luft til brandstedet med stedse voksende styrke. Branden bliver således selvforstærkende, som man kendte det fra bombardementet af Dresden under 2. verdenskrig.

## Slukningen

Omtalen af slukningsanstrengelserne hæfter sig først og fremmest ved kompetancestrid hos slukningsledelsen. Endvidere blev massiv indsats beordret for sent, idet den lokale slukningsledelse undervurderede omfanget af branden og overvurderede egen styrke.

Da branden kom under kontrol var der indsat 14.000 mand, civile og militære. Slukningen blev foretaget fra luften ved nedkastning af vand og slukningspulver fra fly og helikoptere. På landjorden ryddede enheder fra panservåbenet brandbælter med kampvogne.

Man sætter et spørgsmåltegn ved, om branden kom under kontrol ved aktiv indsats, eller fordi den brændte ud. Sandheden er nok midt imellem - slukningsledelsens udtalelser, da branden var på sit højeste, giver udtryk for, at den ikke kunne bekæmpes direkte.

Branddaskeren fremhæves som det vigtigste slukningsredskab.

## Hvorfor opstod branden?

Årsagerne til brandene er ikke fuldt klarlagte - der nævnes afbrænding af stubmarker som hovedårsag. En række faktorer vedrørende vejrlig og skov bevirkede det voldsomme forløb.

*Vejret* var som bekendt præget af ekstrem tørke og varme.

I *skoven* er brandfaren afhængig af *træart* og *bevoksningsalder*.

Over et årelangt gennemsnit udvikledes 90 % af alle skovbrande i *skovfyrbevoksninger*. Den farligste aldersklasse angives som 1-40 år.

Sammenhængende *storfladedrift* er fra et brandsikkerhedsmæssigt synspunkt betænkeligt. Efter krigen er der tilkultiveret ca. 480.000 ha sådanne storflader - som i dag tilhører den udsatte aldersklasse.

Det er naturligvis vanskeligt at klarlægge årsagssammenhængen mellem træart og brandrisiko, idet skovfyr plantes på tørre lokaliteter.

## Afspærring af skoven?

I Tyskland er det bevist, at mindst 60 % af alle skovbrande (i snit 2000/år) kan henføres til skovgæster. Efter den tyske skovlov kan skoven ligesom i Danmark lejlighedsvis afspærres for publikum på grund af brandfare, og der eksisterer et generelt rygeforbud fra 1. marts-1. oktober.

Kendskabet til disse forholdsregler er imidlertid begrænset, og man vil satse på udbredelse af kendskab til disse regler, såvel blandt skovejere, som blandt skovgæster.

## Kan det brænde sådan i Danmark?

Man kan ikke afvise, at de naturgivne forhold i visse områder, især i hede- og klitplantagerne under ekstrem tørke som i år, rummer en fare af dimensioner som den tyske katastrofe. Forudsat man ikke ønsker, at visse af disse plantager skal brænde af (man



Fra skovbranden i Niedersachsen.

kunne have de såkaldte „bjergfyr-tæpper“ i tankerne) er det nødvendigt at tage strenge forholdsregler mod skovbrand.

Får ilden først fat, og udvikler den sig til „kronebrand“ under ugunstige vindforhold, vil ingen menneskelig indsats kunne bekæmpe den direkte. Større områder vil gå tabt, idet de må overlades til flammerne, for at give tid til at foretage afværgende modtræk.

Forholdsreglerne mod skovbrand er af 3 kategorier: *Beredskab* der sigter på hurtigt at lokalisere og nedkæmpe brande. *Restriktioner* overfor befolkningen og en *brandsikker skovopbygning*.

## Beredskabet

Mange lande ofrer store ressourcer på udgik og brandberedskab i skove. Det er nødvendigt at have en *brandkatastrofeplan* indeholdende alle forskrifter for at kunne handle i alle trin af en brandkatastrofes udvikling. Det sværeste forbliver dog naturligvis stadig at forudsige katastrofens udvikling og sætte den store alarm igang.

## Publikum

Rygeforbud, adgangsforbud, forbud mod afbrænding af halm o.s.v. er restriktioner, der alle med hjemmel i lovgivningen kan benyttes som forebyggende middel overfor brande, der kan henføres til befolkningens aktiviteter. Imidlertid er kendskabet til og overholdelsen af disse forbud blandt folk temmelig sporadisk. Der skal massiv oplysning til, når der er fare på færde.

## Skoven

Vegetationsfrie brandbælter, løvtræbælter, kontrolleret afbrænding af arealer med meget brandbart materiale, indretning af branddamme og vejnet er alle vigtige forholdsregler i skovdriften.



I enkelte lande indrettes skovdriften med hovedtanke på brandfare, som vi indretter vore skove med hovedtanke på faren for stormfald.

Det vil vel være at overdimensionere problemet at indrette vor skovdrift udelukkende på at forebygge brand. I virkeligheden kan det dog snildt lade sig gøre at tage et stort hensyn til skovbrandfaren ved at indrette skoven i f. eks. afgrænsede felter med løvtræbælter, hvilket jo også er et miljøhensyn.

I søfarten er der en åbenbar grund til at afholde „redningsmanøvre” med faste mellemrum - er der ikke det i skovbruget?

## Efteruddannelse

Kursusinstitutionen Tune Landboskole har udsendt program for efteråret 1975. - Af interesse for SKOVEN's læsere er f. eks. disse kurser: „Revisionsteknik og skatteforhold”, der henvender sig til „ledende medarbejdere på regnskabskontorer, der arbejder med landbrugsregnskaber”. Kurset „Financiering” giver deltagerne et indblik i landbrugets finansieringsmuligheder og problemer i forskellige investeringssituationer, køb af ejendom, udvidelse eller omlægning af produktionen og fremskaffelse af driftskapital.

Kursusplan kan rekvireres på:  
Kursusinstitutionen  
Tune Landboskole  
2670 Greve Strand.  
Tlf. (02) 61 01 31.

## Teknologisk Institut

Teknologisk Institut har udsendt „Kursusoversigt efterår 1975”. Oversigten giver på overskuelig vis de vigtigste data for kurser, der afholdes i perioden frem til ca. 1. februar 1976. Nærmere oplysninger om de enkelte kursers indhold, deltagerkreds m. v. fås ved henvendelse til instituttets ekspedition, henholdsvis i Hagemannsgade overfor Vesterport Station, telefon (01) 15 87 60, lokal 333, eller på instituttets nye domicil, Gregersensvej, Tåstrup, telefon (02) 99 66 11, lokal 333.

P.H.

## Elgjagten stiger i Sverige

I Sverige har man i de seneste år skudt flere og flere elge:

År 1972 ..... 39.200 stk.  
År 1973 ..... 42.000 stk.  
År 1974 ..... 47.000 stk.

P.H.

# QTF

THORVALD PEDERSEN ODENSE A/S

Tlf.: (09) 12 88 88

# Fionia

DANSK MØBELPLADE- & FINÉRFABRIK A/S

Tlf.: (09) 11 55 88

Kævler  
i alle træsorter  
købes.

## Dansk stålgærde - effektiv indhegning



# NKT

AKTIESELSKABET

NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER

Gl. Banegaardsvej 25 . 5500 Middelfart

Tlf. (09) 41 10 30

# Civilforsvarskorpsets fredsmæssige assistanceydelser

Af BO MICHAEL RAVN, Dansk Skovforening.

Med risikoen for brandkatastrofer under den senere tids tørke, finder Dansk Skovforening, at civilforsvarskorpset bør omtales.

Civilforsvarsstyrelsen har påtaget sig landsdækkende forpligtelser indenfor rammerne af de af Miljøstyrelsen etablerede beredskabsordninger. På baggrund heraf er udsendt en beskrivelse af Civilforsvarskorpsets assistancemuligheder, herunder bl.a. materiellets art, omfang og sammensætning.

CF-korpsets fredsmæssige assistanceydelser omfatter:

1. Assistance ved ulykker.
2. Deltagelse i særlige bistandsordninger (uheld med farlige stoffer, uheld med radioaktive stoffer og imødegåelse af kystværts olieforurening).
3. Øvrige assistanceydelser (vanding af marker, fyldning af brønde i tørkeperioder, rydning af arealer efter brand, slangeudlægning, lænsning).

Dansk Skovforening har truffet aftale med Civilforsvarsstyrelsen om, at assistance ved brand ell. anden ulykke ydes *uden vederlag* for medlemmer af skovforeningen. Afhjælpning af *videregående følger* af brand og anden ulykke kan dog medføre udgifter for rekvirenten. Ydelser under pkt. 3 medfører normalt *udgifter for rekvirenten*.

Det er endvidere en betingelse for ydelser under pkt. 3, at arbejdets udførelse skønnes at være af øvelsesmæssig værdi for befalingsmænd og mandskab.

## Alarmering

Alarmering foretages på nedenstående

### CF-korpsets udrykningspligtige afdelinger

Afdelingens navn:	Adresse:	Telefonnummer:
Nordjyske CF-kolonne	Thisted	Thisted (07) 92 32 22
Midtjyske CF-kolonne	Herning	Herning (07) 12 11 99 (07) 12 11 40 (07) 12 14 40 (07) 12 19 45
Sydjyske CF-kolonne	Haderslev	Haderslev (04) 52 42 37
Fynske CF-sektion	Middelfart	Middelfart (09) 41 14 77
Nordsjællandske CF-kolonne	Hillerød	Hillerød (03) 26 23 62 (03) 26 22 66
Sydsjællandske CF-kolonne	Næstved	Næstved (03) 72 18 01
Bornholmske CF-sektion	Allinge	Allinge (03) 98 01 64

de telefonnumre over udrykningspligtige CF-afdelinger. Ved alarmeringen bør det straks tilkendegives, at det drejer sig om *udrykning*. Samtidig bør ulykkens art oplyses (f. eks. brand), ligesom rekvirenten *om muligt* bør give oplysning om det formodede behov for personel og særligt materiel. Udrykningsvagten afgår 5 min. efter alarmeringen.

### Udrykningsvagtens personelmæssige størrelse

Ved ovennævnte 7 CF-korpsafdelinger er der til stadighed etableret følgende døgnberedskab:

- a) Ved nordjyske, midtjyske, nordsjællandske og sydsjællandske CF-kolonne:  
2-3 befalingsmænd og 24 menige (heraf 8 røgdykkere).
- b) Ved fynske og bornholmske CF-sektion:  
2 befalingsmænd og 16 menige (heraf 8 røgdykkere).
- c) Ved samtlige nævnte afdelinger består vagten desuden af 1 chefvagt (befalingsmand af chefgruppen m. fl.) samt 1 tilkaldelsesvagt (fast befalingsmand). Disse vagter bestrides uden for normal tjenestetid som „hjemmevagter“, hvorfor den førstnævnte vil give møde inden 60 minutter efter alarmeringen, den sidstnævnte inden 45 minutter efter alarmeringen.
- d) Afdelingerne vil i det omfang, der rådes over eller kan tilkaldes yderligere mandskab, kunne afsende supplerende styrker.

### Udrykningsvagtens materiemæssige størrelse ved brand

Udrykningsvagten ved nedennævnte afdelinger råder over flg. kapacitet:

Nordjyske CF-kolonne:  
1 slukningstog.  
Midtjyske CF-kolonne:  
1 slukningstog.  
Sydjyske CF-kolonne:  
1 slukningstog.  
Fynske CF-sektion:  
½ slukningstog.  
Nordsjællandske CF-kolonne:  
1 slukningstog.  
Sydsjællandske CF-kolonne:  
1 slukningstog.  
Bornholmske CF-sektion:  
½ slukningstog.

Det tilføjes, at *et slukningstog* kan yde 4.000-5.000 l/m og består af flg. enheder:

- 1 automobilsprøjte (m. vandtank, førstehjælpsslang og skumudstyr), bemanded med 1 fører og 8 mand, *eller*
- 1 brandgruppevogn med påprodset påhængsbæresprøjte med samme bemanning),
- 1 brandgruppevogn med påprodset påhængsbæresprøjte, bemanded med 1 fører og 8 mand *samt*
- 1 slangegruppevogn med påprodset påhængssprøjte eller påhængsbæresprøjte, bemanded med 1 fører og 8 mand.

Et *halvt slukningstog* kan yde 3.000-4.000 l/m og består af flg. enheder:

- 1 automobilsprøjte (m. vandtank, førstehjælpsslang og skumudstyr), bemanded med 1 fører og 8 mand, *eller*
- 1 brandgruppevogn med påprodset påhængsbæresprøjte (med samme bemanning) *samt*
- 1 slangegruppevogn med påprodset påhængssprøjte eller påhængsbæresprøjte, bemanded med 1 fører og 8 mand.

Udover ovennævnte brandmateriel kan udrykningsvagten efter behov suppleres med:

Vandtankvogn, skumudstyr, store mængder af skumvæske, kulsyreslukningsaggregat, måleudstyr for nitrøse gasarter m.v., trykluftapparater (m. betjeningspersonel), kompressor til genopfyldning af flasker til trykluftapparater m.v. samt i muligt omfang supplerende brandslanger eller slangegrupper.

### Brandberedskabsplan

Distrikter, der påtænker at udfærdige en brandberedskabsplan, eller at ajourføre en eksisterende plan kan rekvirere Civilforsvarsstyrelsens bestemmelser vedrørende CF-korpsets fredsmæssige ydelser ved henvendelse til:

Civilforsvarsstyrelsen  
(Postforsendelsen)  
Stockholmsgade 27  
2100 København Ø.  
Tlf.: (01) 76/TR 6545.

# Efterlysning af bevoksninger til kåring

Statens forstlige Kåringsudvalg efterlyser bevoksninger til kåring som følge af EF-bestemmelser om handel med skovfrø og -planter.

Af skovrider JOHS. RAFN, Statens forstlige Kåringsudvalg.

Som en følge af Danmarks tilslutning til EF er handel med skovfrø og -planter nu undergivet bestemmelserne i landbrugsministeriets »Bekendtgørelse om handel med forstligt formeringsmateriale« af 9. oktober 1974 - bestemmelser, som er affødt af EF-rådets direktiver herom.

Bestemmelserne, som med få undtagelser gælder for alle forstligt vigtige træarter i Danmark, indeholder bl.a. den hovedregel, at frø og planter, der er avlet her i landet, kun må bringes i handelen, såfremt de stammer fra kåret grundmateriale.

Såfremt dansk skovbrug skal kunne udnytte sit gode avlsmateriale, er det altså nu nødvendigt, at dette får det blå stempel gennem en kåring, og at alle bevoksninger, som udmærker sig positivt, og som ønskes anvendt til frøproduktion, snarest bliver bedømt, således at en eventuel kåring kan være i orden, når næste høstmulighed

indtræffer. Vigtigheden heraf understreges af, at import fra lande udenfor EF, hvorfra Danmark normalt supplerer sin egen frøhøst, må forudses at støde på vanskeligheder på grund af restriktioner i EF-rådets direktiv.

Kendskab til arealet af eksisterende kårede bevoksninger, disses alder, samt indsamlingsmulighederne viser, at der for visse træarters vedkommende er en akut mangel på kårede bevoksninger og et særligt behov for snarest at få de skjulte reserver frem. Kåringsudvalget efterlyser derfor emner til kåring af:

*Japansk lærk* (*Larix leptolepis*)

*Sitkagran* (*Picea sitchensis*)

*Østrigsk fyr* (*Pinus nigra* var.

*austriaca*)

*Korsikansk fyr* (*Pinus nigra* var.

*corsicana*)

*Bøg* (*Fagus sylvatica*)

*Stilkeg* (*Quercus robur*)

*Vintereg* (*Quercus petraea*) som alle er omfattet af EF-ordningen, samt af følgende arter, som ganske vist ikke er det, men indenfor hvilke der også er behov for at få gode muligheder udnyttet:

*Nordmannsgran* (*Abies Nordmanniana*)

*Serbisk gran* (*Picea Omorika*)

Den nuværende kåringsfortegnelse rummer mange gamle bevoksninger, som ikke mere producerer ret meget spiredygtigt frø, eller som det er for besværligt eller farligt at høste i. Det, der nu er behov for, er yngre bevoksninger, som i vækst- og kvalitetsmæssig henseende er lig eller over gennemsnittet af almindelige, danske bevoksninger, som kan forventes at producere frømængder af betydning i en årrække - og navnlig for de almindelige arters vedkommende bevoksninger af en sådan udstrækning, at indhøstningen kan blive økonomisk rimelig.

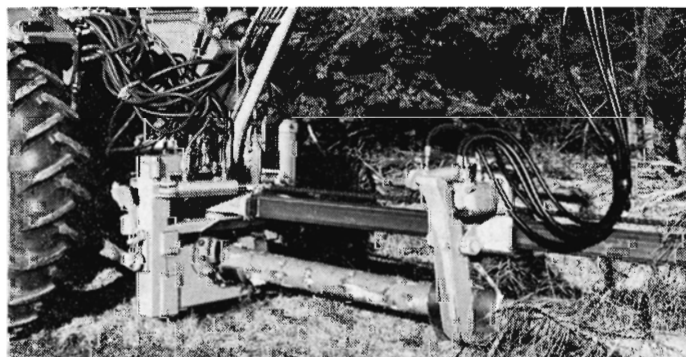
Anmeldelsesblanketter kan rekvireres hos Herkomstkontrollen, Springforbivej 4, 2930 Klampenborg, tlf. (01) 63 03 15, og indsendes til nedenstående adresse:

Statens forstlige Kåringsudvalg,  
v/ skovrider Johs. Rafn,  
Vejlbo, 8600 Silkeborg

## STRIPPER har flere fordele end den første „3-i-en'er“ ...



( - den både afkvister,  
afkorter  
og bunkelægger  
i én arbejdsgang )



Maskinens maksimale kapacitet ligger på 90-100 træer pr. effektiv time.

Iflg. Skovteknisk Instituts tidsstudieprøver:

7 cm brysthøjdediameter 75 træer pr. time \*)

10 cm brysthøjdediameter 60 træer pr. time

13 cm brysthøjdediameter 45 træer pr. time

\*) effektiv tid + 30 % driftsteknisk tillægstid.

**Midtjysk Hydraulik A/S**

Pårup pr. 7442 Engesvang . Tlf. (06) 86 52 22



# Sortimentsforhold for bøg og rgr på Fyn

Af chefkonsulent CHR. ALS, LEC.

Formålet med offentliggørelsen af de to sortimentsforhold er at vise, hvilket stort talmateriale, der til stadighed produceres i LEC-Skovbrugsregnskab, samt at udarbejde et sortimentsforhold, hvor talmaterialet er så stort, at tilfældige bevoksningsudsving ikke får større indflydelse på resultatet.

Talmaterialet stammer fra 7 LEC-distrikter på Fyn (Langesø, Krengerup, Wedellsborg, Broholm, Holckenhavn, Holstenshuus og Muckadell), der alle velvilligt har stillet materiale til rådighed.

Tidsrummet strækker sig med visse variationer, p.g.a. regnskabsårets beliggenhed, fra 7401-7503. Da alle distrikterne i hovedtræk benytter LEC's standardsortimentsplan, har det været muligt at arbejde dem sammen, som om de stammede fra et distrikt. Sortimentsforholdet er tænkt som hjælp for distrikter, der står overfor at lægge plan.

Bege sortimentsforhold stammer fra hugsten og bygger på diameter-klasser i kævler og tømmer.

Middelboniteten for de 7 distrikter er BØG 1.7, RGR 1.9.

## Sortimentsforhold for bøg

Hugsten omfatter ialt 21.626 kbm fastmasse fra 7 distrikter med variation 908-5018 kbm fastmasse.

Hugsten er opdelt i 10-årige aldersklasser 30-120 (idet 120 omfatter alt over 120 år) med variation på 237-5977 kbm, hvilket fremgår af søjlerne øverst fig. 1.

I tabel 1 er angivet de enkelte sortimenter og aldersklassers mængder og %-andel (mgd/%). %-tallene er grafisk afbildet i fig. 1 nederst. Tallene for de enkelte aldersklasser er afbildet midt i aldersklassen, d.v.s. 20-29 år = 25 år.

På begge figurer er de enkelte sortimenters %-tal forbundet med tynde rette linier.

Med kraftig stiplede linie er der for BØG angivet grænser mellem Kævler, Juncker-træ og RM-effekter, for RGR grænsen mellem Tømmer og RM-effekter.

På figuren er 4-6 m træet indregnet i 2-3 m træet. Et enkelt distrikt har hugget 1/3 som usorterede kævler, disse er fordelt i forhold til den øvrige hugst. På enkelte distrikter er svel-

lekævler indregnet i 2,7 m-kævlerne. Det bemærkes, at effekten 1 m træ er hugget i så ringe mængde (0,4 %), at det glider ud på figuren. Dette effekt kan næppe påkalde sig ret stor interesse ved fremtidige overenskomstforhandlinger.

Kævle-% er 47 % (excl. juncker-træ) og 79 % (incl. juncker-træ). Begge disse tal ligger lidt under Skovforeningens tal fra 72-73, hvilket kan skyldes hugst af luseangrebne træer. Modsvarende er 19 % af den samlede

hugst kævler i 30-49 cm-klassen i alder 100-120 år, hvilket viser, at det er i dette område en rationaliseringsgevinst i form af metodeændring eller lignende har effekt.

Sammenlignes der med de af Brüel offentliggjorte tal fra Frijsenborg (DST 1970) bemærkes, at den fynske kævle-% ligger noget højere, nemlig 47 % mod 38 %. Dette gælder alle aldersklasser.

Desuden bemærkes, at den fynske hugst falder betydeligt tidligere. Tallene fra 60 år, 60-110 år og 110 år er for Fyn 1974 9, 60 og 31 %, men for Frijsenborg 1969 7, 9 og 84 %. Såvel den højere kævle-% som den tidligere hugst giver et bedre økonomisk resultat. Den store forskel kan skyldes forskelle i aldersklassestørrelserne, stærk fynsk hugst og forskellige afsætningsmuligheder.

En sammenligning med det af Søren Fl. Madsen offentliggjorte (DST 1968 -10) er ikke mulig, idet dette sorti-

Tabel 1. Hugstmængder/procenttal for bøg

alders-klasse sortiment	-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	110-119	120 -	Total
Specialtræ										20/1	20/0
Kævler 20-29			73/10	122/18	55/4	74/2	43/3	115/2	40/1	19/1	541/3
Kævler 30-39			39/5	58/9	199/13	868/26	517/33	949/16	655/19	251/8	3536/16
Kævler 40-49			11/2	5/1	234/15	350/11	297/19	1757/30	743/22	535/17	3932/18
Kævler 50-59					120/8	95/3	21/1	517/9	404/12	468/15	1625/8
Kævler ov. 60					21/1	12/0	1/0	67/1	134/4	270/8	505/2
2.7 m træ	26/11	81/9	86/11	121/18	335/22	1093/33	46/3	1270/21	621/18	718/22	4397/20
5.4 m træ		126/14	244/32	232/35	317/20	218/7	383/24	506/8	310/9	235/7	2571/12
1 m træ		1/0	40/5		12/1		3/0	11/0		29/1	96/0
2 m træ	143/60	531/60	83/11	107/16	137/9	546/16	134/8	662/11	392/11	395/12	3130/15
2-3 m træ	56/24	71/8	92/12	23/3	112/7	52/2	147/9	104/2	143/4	219/7	1019/5
4-6 m træ	12/5	84/9	87/12		5/0	5/0	2/0	19/0		40/1	254/1
Total kbm	237	894	755	668	1547	3313	1594	5977	3442	3199	21.626

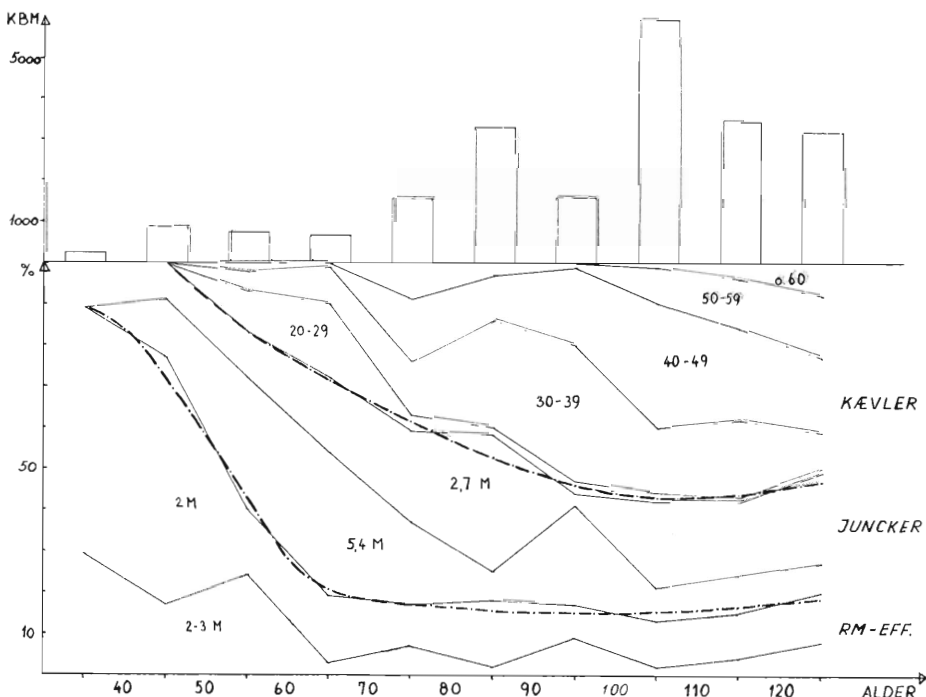


Fig. 1. Sortimentsforhold for bøg.

mentsforhold udelukkende anvender diameterklasser og kun offentliggør %-tal.

### Sortimentsforholdet for rødgran

Hugsten omfatter ialt 8085 kbm fastmasse fra 7 distrikter med variation 215-2400 kbm. Hugsten er opdelt til 10-årige aldersklasser fra 584-1604 kbm, hvilket fremgår af søjlerne øverst i fig. 2.

I tabel 2 er angivet de enkelte sortimenter og aldersklassers mængder og %-antal (mgd/%). %-tallene er grafisk afbildet i fig. 2 nederst.

Der er på figuren foretaget en udjævning i 50-års aldersklassen, idet mængden af 1 m træ i denne klasse

antagelig er utypisk høj.

Det bemærkes, at mængden af specialtræ er meget lille, ca. 3 %, idet kun et distrikt har aflagt disse effekter.

Lægtesortimentet er i realiteten bortfaldet, idet det kun udgør 2 % af den samlede hugst, og bortset fra 20-års klassen er det uden betydning.

Mængden af 3 m træ kunne forventes meget større, men dette hænger naturligt sammen med, at en stor del af hugsten har fundet sted før den store eksport for alvor satte ind. Såfremt sortimentsforholdet havde inkluderet andre nåletræarter ville mængden af 3 m træ have været større.

Mængden af meter-træ i de øverste aldersklasser er for lille, hvilket hæn-

ger sammen med, at en del af hugsten er solgt som uafkortet tømmer med rummeter-effektet siddende på. Tømmer-% er 70, svarende til 66 i Dansk Skovforenings tal fra 1972-73. Sammenlignes der med Brüel (1970) bemærkes især, at det fynske sortimentsforhold har mindre tømmer-% > 30 cm, 3 % mod 18 %, og specialtræ 3 % mod 7 %. Disse to effekter har det største dækningsbidrag og er derfor afgørende for økonomien. Iøvrigt har Brüel også tømmer-% på 70.

For både BØG og RGR bemærkes, at der gennem årene har fundet en stærk reduktion sted i pæle, stakit- og brænde effekter, der antagelig er indgået i industrieffekterne.

Tabel 2. Hugstmængder/procenttal for rødgran.

aldersklasse sortiment	-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-	Total
Specialtræ		69/5	79/8	55/4	23/1			226/3
Uafk. 11-12	6/1	163/12	42/4	32/2	62/4	22/1		327/4
13-15	3/1	238/18	106/10	201/14	240/15	79/5	16/3	883/11
16-20	1/0	174/13	237/24	356/26	548/34	415/27	107/18	1838/23
21-29		47/4	143/14	269/19	495/31	811/53	315/53	2080/26
>30			8/1	14/1	56/4	91/6	72/12	241/3
Lægter	141/24	27/2	2/0	2/0				172/2
1 m træ	138/23	233/17	101/10	419/30	173/11	114/8	78/13	1256/16
2 m træ	219/38	56/4	13/1	57/4				345/4
3 m træ	69/12	341/25	258/26		7/0			675/8
2-3 m træ	7/1	3/0	20/2	6/0			6/1	42/0
Total kbm	584	1351	1009	1411	1604	1532	594	8085

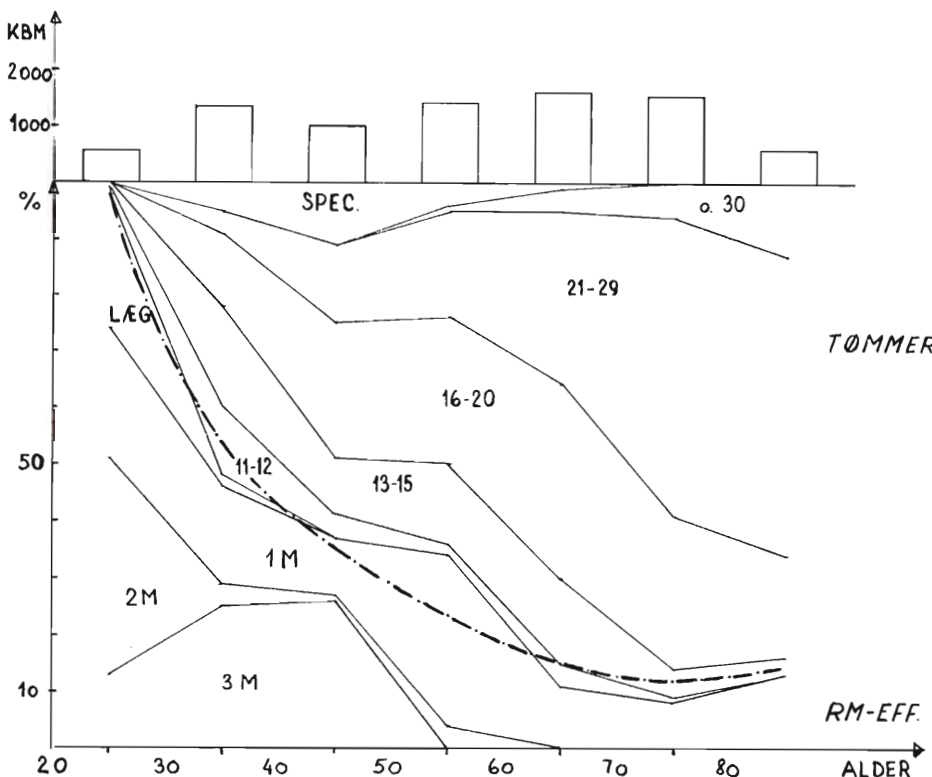


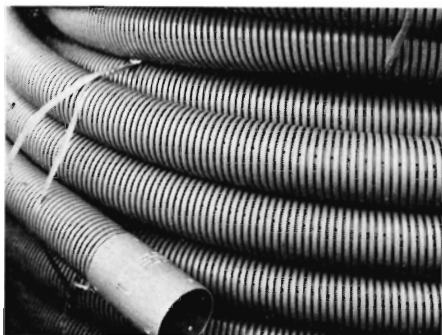
Fig. 2. Sortimentsforhold for rødgran.

## Drænrør af plast

Plastrør har længe været anvendt til drikkevandsledninger, afløbssystemer og dræningsformål. Teknologisk Institut har deltaget i et fællesnordisk prøvnings- og standardiseringsarbejde, som til efteråret vil udmøntes i en fælles standard gældende i de 4 nordiske lande.

Plastdrænrør har særlige fordele, hvor jordbundsforholdene er vanskelige. Deres lave vægt og deres længde gør transport og nedlægning lettere. I en bemærkning til den nye lov om 25 % tilskud til dræning påpeges, at plastdrænrør kan anvendes, hvor forholdene taler for det.

P.H.



## Ny tilsynsførende med de private skove

Miljøministeriet har beskikket skovrider Sv. Gravsholt til fra 1. oktober 1975 at regne at varetage hvervet som statens tilsynsførende med de private skove i Viborg amts sydøstlige del.

Ministeriet har fra samme dato fritaget skovrider A. Hviid for nævnte hvervet.

Skovtilsynets adresse er uændret: Stendalgård, 8620 Kjellerup.

A. M. Lynæs/Miljøministeriet.



I marts 1974 nedsattes under miljøministeriet et strukturudvalg, der havde til opgave at gennemgå ministeriets organisation med henblik på at vurdere, hvilken struktur og administration, der ville være bedst egnet til at løse ministeriets nuværende og kommende arbejdsopgaver.

Der er afgivet betænkning: »Oplæg til en ny struktur for miljøministeriet«. Betænkningen foreslår, at ministeriet organiseres med et *departement*, en *planstyrelse*, en *fredningsstyrelse*, en *skovstyrelse*, *miljøstyrelsen* og *statens levnedsmiddelinstitut*. Betænkningen foreslår ingen ændringer i de nuværende resortområder mellem landbrugsministeriet og miljøministeriet, men beskæftiger sig udelukkende med miljøministeriets interne struktur.

For skovbruget er der alligevel ting af interesse, idet der i betænkningen søges formuleret en *målsætning for statsskovbruget*. Målsætningen i forvaltningen af statsskovene udtrykkes som „multiple use“, hvor følgende forhold indgår:

*Erhvervsmæssigt skovbrug*, dvs. produktion af træ og andre skovprodukter. Størstedelen af driften i det hele taget tilsigter at producere en stigende mængde træ som råvarer for industrien i den udstrækning, det er driftsøkonomisk berettiget.

*Naturfredning og landskabspleje*, dvs. tilvejebringelse, indretning og pleje af arealer, der er velegnede til befolkningens friluftsliv.

*Natur- og Miljøbeskyttelse* i klitområdet i form af sanddæmpning og læplantning.

Målenes *indbyrdes vægt kan* angives ved de ressourcer, man skønmæssigt anvender til de enkelte aktiviteter. Det angives således, at ca.  $\frac{3}{4}$  af ressourcerne anvendes i egentligt produktionsøjemed, men at man i fremtiden påregner en noget mindre del, dog stadig med hovedvægten på driften.

For skov- og fredningsområdet indebærer forslaget den væsentlige nydannelse, at *forvaltningen* af de af miljøministeriet ejede arealer samt *tilsyn* med og *pleje* af fredede arealer fremtidig i princippet varetages af skovstyrelsen, mens *frednings- og landskabsplanlægningen* varetages af fredningsstyrelsen.

På lokalt plan foreslås som hovedretningsslinie for arbejdsfordelingen, at frednings- og landskabsplanlægning

henlægges til fredningsplanudvalgenes sekretariater, mens arealforvaltning, tilsyn og pleje vedrørende fredede arealer og arealer opkøbt med fredningsformål for øje skal varetages af skov- og klitdistrikterne. Der etableres en ordning, hvorefter hvert amts statsskovridere og chefen for fredningsplanudvalgets sekretariat mødes med jævne mellemrum og drøfter en række fælles sager.

Sager vedr. *skov- og sandflugtslovgivningen*, og *statens tilsyn med de private skove*, som hidtil sorteres under miljøministeriets 5. kontor, foreslås overført til skovstyrelsen. I betænkningen hæfter man sig ved, at en samling af skovsektorens lovadministration og statens skovforvaltning i en styrelse giver anledning til overvejelser over private ejeres retssikkerhed og ankemuligheder over styrelsens afgørelser. Det nævnes, at der bør overvejes, om ankemuligheder vedr. privatejede arealer i henhold til skov- og sandflugtslovgivningen bør samles i et organ, f.eks. *Statens Skovnavn*. Dette kræver imidlertid en ændring i skovloven.

Sammenfattende kan siges, at den foreslåede strukturændring ikke medfører væsentlige ændringer for *privat-skovbruget* – en række skovlovgivningssager og statens tilsyn med de private skove foreslås flyttet fra miljøministeriets 5. kontor til skovstyrelsen.

For *Direktoratet for Statsskovbruget* indebærer forslaget en øget selvbestemmelse, samt overtagelsen af en række opgaver, der indtil nu hører under miljøministeriets departement: skov- og sandflugtslovgivningssager, statens tilsyn med de private skove og hovedparten af domænekontorets arbejdsområde. Den foreslåede skovstyrelse skal endvidere overtage forvaltningen af fredede arealer.

På *fredningsområdet* henlægges administrationen af frednings- og råstoflovgivningen, samt lov om erhvervelse af fast ejendom til fritidsformål til fredningsstyrelsen.

Fredningsstyrelsen får til opgave sekretariatsmæssigt at betjene det særlige bygningssyn, fredningsplanudvalget for hovedstadsområdet og naturfredningsrådet, hvilket medfører, at særlige sekretariater og administrationer for disse områder ophæves. Endvidere ophæves institutionen *statens naturfrednings- og landskabskonsulent*. **BMR**

### Jordbearbejdning

I dagene 26.-28. august afholdtes i Umeå et forskermøde om jordbearbejdningens plads i foryngelsesarbejdet. Mødet, der afholdtes af NSR's skovdyrkningsgruppe, var tilrettelagt af Forskningsstiftelsen Skogsarbeten. Fra Danmark deltog statsskovriden *G. Bergsten*, Direktoratet for Statsskovbruget, afdelingsleder *J. Neckelmann*, Statens forstlige Forsøgsvæsen, forstfuldmægtig *E. Udsen*, Det danske Hedeselskab og konsulent *S. Honoré*, Skovteknisk Institut.

Mødet og den efterfølgende ekskursion havde til formål gennemforedrag og demonstration af redegørelser for de indtil nu opnåede resultater samt udviklingstendenserne indenfor jordbearbejdningen i de nordiske lande.

I Sverige anvendes i dag jordbearbejdning med tallerkenharver, fläckoptagere og kulturpløve. Især sidstnævnte redskab, som anvendes i det nordlige Sverige og Finland, har mødt betydelig offentlig kritik, set fra et miljømæssigt synspunkt. Da jordbearbejdning givetvis er nødvendig ved etablering af skov under disse klimaforhold, har man fra forskningsinstitutionerne og praksis satset meget på at udvikle en ny og mindre miljøskadelig jordbearbejdningsmetode.

Til et godt plantested kræves, at der er jordvarme, vand og syre. Endvidere kræves, at planten står »tørt« og fri for generende vegetation. Ved påfyldning af jord i et mineraljordsblottet felt hæves plantestedet nogle decimeter over markniveau, hvilket ifølge forsøgsresultaterne medfører en for planten passende høj jordtemperatur, samtidig med at der opnås en lokal dræning af plantestedet.

De biologiske resultater, som var opnået i Skogshögskolans forsøgspalter, syntes meget lovende på det tidlige kulturstade, trods ekstreme vejrforhold i såvel 1974 som -75.

I samarbejde med Skogshögskolan og Skogsarbeten havde Domänverket (Statsskovbruget) og SCA (Svenska



Fig. 1. Jordbearbejdningsredskab der oplægger plantehøje.





Fig. 2. Plantning på en lille jordhøj forbedrer plantens vækstbetingelser i områder med megen frost og nedbør.

Cellulose Aktiebolag) udviklet forskellige jordbearbejdningsredskaber, der alle sigtede på at frembringe et ideelt plantested. Om man ikke i Danmark har direkte interesse i de demonstrerede metoder og redskaber, så kan disse interessante udviklingsprojekter få en gavnlig indflydelse på de hjemlige udviklingstiltag.

Indenfor NSR's skovdyrkningsgruppe vil man forsøge at etablere et projekt med formål at udvikle metoder og teknik til klargøring af kulturarealerne på de mindre skovejendomme. Et sådant projekt vil formentlig direkte henvende sig til den hjemlige problemstilling, hvor det enkelte kulturareal ligger fra ca. ¼-4 ha, og hvor trækraften er baseret på en 60-70 hk landbrugstraktor.

SH

### Stegmatare

Den skånske afkvistningsmaskine Stegmatare, som instituttet tidligere har omtalt, er i en forbedret udgave blevet afprøvet og tidsstuderet i Skåne.

Instituttet deltog ved studierne i en „dansk tynding”, (brh.diam. 11 cm og stamtal før hugst 3.386 stk.).

På grund af tekniske problemer kom studiet kun til at omfatte 78 træer eller 250 stk. 3 m træ. Studiet viser et gennemsnitligt operationstidsforbrug ved den aktuelle stammestørrelse på 1,7 min. pr. træ.

Det var klart, at Stegmataren havde flere problemer i den danske tynding end i den normale svenske tynding. Således medgik længere tid til at flytte top og grene, til positionering af maskinen og til indtagning af træerne. Stegmataren er nu overtaget af Kockum, som vil færdigudvikle maskinen til serieproduktion. Det er planen i 1976 at afprøve en nulserie på 6 maskiner i Sydsverige.



# Publikationer fra Skovteknisk Institut

## SKOVNINGS- OG TRANSPORTSYSTEMER I TYNDING

Pris incl.  
moms

Skovning og transport af spånpladetræ i ung gran, 1974 ..	15,00 kr.
Trend-afkvistningssystem, 1974 .....	18,00 kr.
Helmekaniseret fældning, nedtrækning, bunkelægning og udslæbning af smådimensioneret nåltræ, 1974 .....	18,00 kr.
Udslæbning med klembanke, 1975 .....	20,70 kr.
Lastbiltransport af heltræ fra nåltræstyndinger, 1975 ....	20,70 kr.
Forsøg med heltræflisning i skoven, 1975 .....	23,00 kr.
Vægtafregning af bøg og el i faldende lænder, 1972 .....	20,00 kr.
Rydning af læhegn med stumpharvester O & K type RH 4, 1975 .....	17,25 kr.
Renskæringens betydning for skovning og terræntransport af savværkstømmer, 1975 .....	23,00 kr.
Resultater fra metodestudier på afkvistningsmaskinen STRIPPER .....	10,00 kr.
Forsøg med SEGEM afkvistningsmaskine .....	20,00 kr.

## ARBEJDSMILJØ

Sikkerhedshjelme, 1973 .....	18,00 kr.
Støj og støjbekæmpelse, 1974 .....	23,00 kr.
Skovbrugets Arbejds miljø, sikkerhedsregler i skoven, 1975..	23,00 kr.

## ØKONOMI

Maskinkalkuler, 1971 .....	12,00 kr.
Data til dækningsbidragsberegninger for løv- og nåltræeffekter pr. 1/4 - 75, 1975 .....	17,25 kr.

## KULTUR

Udrensning i løvtræ, 1972 .....	20,00 kr.
Skovsprøjtning, 1973 .....	00,00 kr.
Quickwood plantemaskine, 1974 .....	23,00 kr.
Afprøvning af plantningssystemer, 1975 .....	23,00 kr.

Publikationerne har en særlig pris for abonnenter svarende til 75 % af detailprisen.

Abonnement på SI-publikationer tegnes ved henvendelse til SKOVTEKNISK INSTITUT, Vester Voldgade 86, København V. Telefon 01 - 12 21 66

# Ændring af naturfredningsloven

Den 16. juni 1975 vedtog folketinget en ændring af naturfredningsloven (kulturministeriets lovbekendtgørelse nr. 445 af 1. oktober 1972).

Det skal med det samme bemærkes, at der fra et skovbrugsmæssigt synspunkt ikke er noget revolutionerende nyt i denne ændring, således som tilfældet var i 1969, hvor almenheden som bekendt fik en lovfæstet omend begrænset ret til at færdes i vore skove.

Af forstkandidat LARS BANG

## Baggrunden for lovændringen

Den foreliggende lovændring er overvejende af administrativ karakter og skal dels ses på baggrund af den senere tids bestræbelser på at komme dobbelt-administrationen til livs, dels på baggrund af den debat, folketinget har haft om fredningsplanudvalgenes arbejdsområder og beføjelser.

Samtidig med, at naturfredningsloven blev revideret i 1969, gennemførtes loven om by- og landzoner (også kaldet zoneloven), hvis administration i dag, hvor byudviklingsudvalgene er ophævet, ligger hos amtsrådene og hovedstadsrådet.

Formålet med disse love var at give de offentlige myndigheder indseende med bebyggelse og anlæg i det åbne land. Som følge af den usikkerhed, der var om de to lovforslags gennemførelse i folketinget, var det imidlertid ikke muligt på forhånd at koordinere de mange nye bestemmelser i detaljer, hvorved naturfredningsloven kom til at indeholde bestemmelser om fredningsmyndighedernes kontrol med visse anlæg i det åbne land, som også falder ind under zoneloven.

Da den dobbeltadministration, som blev resultatet heraf, nu også gør sig gældende på en række andre områder efter gennemførelsen af regionsplanloven, råstofloven og miljøloven, har man fundet det hensigtsmæssigt at indskrænke fredningsmyndighedernes kompetance til at træffe selvstændige afgørelser og i stedet i højere grad end tidligere at lægge vægt på fredningsplanudvalgenes rådgivende funktion overfor andre myndigheder.

## Ikrafttrædelsestidspunkt

Lovændringen er trådt i kraft den 1. juli 1975 med undtagelse af enkelte bestemmelser (se nedenfor), hvis ikrafttrædelsestidspunkt fastsættes af miljøministeren.

I det følgende skal der gives en kort orientering om de vigtigste ændringer.

## § 36 om fredningsplaner

Det hidtidige fredningsplanbegreb ophæves, herunder også eksisterende bekendtgjorte eller tinglyste fred-

ningsplaner, da gennemførelsen af regionsplanloven og zoneloven har reduceret behovet for denne plantype. I stedet forudsættes det, at fredningsplanudvalgene på grundlag af landskabsanalyserne (§ 35) udarbejder planer for landskabets beskyttelse ved fredning, erhvervelse eller på anden måde og her igennem kommer til at varetage den sektor indenfor den regionale planlægning, som knytter sig til naturfredningslovens interesseområder.

## § 40 om forbud

I konsekvens af, at fredningsplanbegrebet ophæves, ændres forbudsbestemmelsen, således at et forbud mod ændret anvendelse af en ejendom i strid med en plan, en plan under udarbejdelse eller en fredningssag, som agtes rejst, nu kun kan nedlægges for et tidsrum af indtil eet år. Den tidligere mulighed for forlængelse, der sigtede mod den tid, det tog at tilvejebringe en fredningsplan, bortfalder således.

*Almindelige dyrkningsmæssige ændringer på en landbrugs- eller skovbrugsejendom betragtes i denne forbindelse ikke som en ændret anvendelse. Derimod vil f. eks. tilplantning af en hel ejendom være omfattet af et forbud.*

## § 43 om offentlige og private anlæg

I § 43 stk. 1 er der sket en ejendommeligt kompetancefordeling, idet fredningsplanudvalget nu ikke længere skal tillade etablering af campingpladser, væddeløbs- og motorbaner, skydebaner og tankstationer, men fortsat skal tillade etablering af oplagspladser, der ikke er nødvendige for landbrugs-, skovbrugs- eller fiskerierhvervet samt lossepladser, pelsdyrfarme og dambrug.

Der synes ikke at være nogen logisk forklaring på denne opdeling. Da samtlige anlæg kræver en tilladelse i medfør af zoneloven og - med undtagelse af campingpladser, som iøvrigt kræver amtsrådets særlige tillad-

else i henhold til campingreglementet - tillige skal godkendes af kommunalbestyrelsen eller amtsrådet/hovedstadsrådet i henhold til miljøloven (særligt forurenende virksomheder) ville man i den administrative forenklingens navn være kommet længere, hvis fredningsplanudvalgets kompetance på dette område helt var blevet ophævet.

Fredningsplanudvalgets mulighed for at påbyde hegn, beplantning eller lignende efter de hidtil gældende regler ændres ikke. For nyetablerede virksomheder vil foranstaltninger af den art dog normalt være knyttet til zone-tilladelsen eller miljølovsgodkendelsen.

Bestemmelsen i § 43 stk. 4 om fredningsplanudvalgets kompetance vedr. beboelsesbygninger for landbrugs-, skovbrugs- eller fiskerierhvervet ophæves, idet kompetancen overføres til zonemyndigheden. Ændringen trådte først i kraft den 10. juli 1975. Sager modtaget i fredningsplanudvalget før denne dato færdigbehandles af udvalget.

## § 40 om strandbyggelinier

Miljøministeren bemyndiges til at fastsætte regler for, at visse anlæg søværts strandbyggelinien, som tillige vedrører søterritoriet, f. eks. inddæmning, opfyldning, etablering af broer, kystsikringsanlæg m. v. ikke længere kræver fredningsnævnets tilladelse, men kun tilladelse fra ministeriet for offentlige arbejder.

## § 47 om vejbyggelinier

Fredningsbyggelinien langs hovedlandeveje og landeveje ophæves, hvorefter varetagelsen af de landskabelige og forureningsmæssige hensyn, som ligger til grund for bestemmelsen, overføres til myndigheder, som varetager administrationen af bebyggelsesreguleringen og miljøbeskyttelsen. Ikrafttrædelsestidspunktet fastsættes af miljøministeren.

## § 47 om fredningslinier langs visse søer og vandløb

Der indføres en bestemmelse om, at dambrug fremover kan anlægges uden fredningsnævnets tilladelse, idet de fredningsmæssige interesser anses for fredningsmæssigt tilgodeset ved fredningsplanudvalgets behandling i henhold til § 43.

## § 57 om friluftsklamer

Undtagelsesbestemmelsen ændres redaktionelt, således at der ikke længere er tvivl om, at spørgsmålet om opstilling af reklamer i byer og bymæssige bebyggelser er et rent kommunalt anliggende.

Endvidere ophæves fredningsnævnets beføjelser til at skride ind overfor lovligt opstillede, men landskabeligt

uheldige reklamer i det åbne land. Til gengæld kan ministeren fastsætte regler for udformning, opstilling, belysning m.v. af sådanne reklameskilte.

#### § 60a om sejlads med motorbåde

Som noget nyt bemyndiges miljøministeriet til at fastsætte regler, hvorefter støjvoldende og ikke erhvervs-mæssig sejlads med motorbåde kan forbydes helt eller delvis på vandløb, søer og søterritoriet.

#### § 64a om forældelse af tilladelser

En anden ny bestemmelse, som indføres i loven, er, at tilladelser meddelt af fredningsnævnet eller overfredningsnævnet efter reglerne om bygge- og beskyttelseslinier (kap. VI og § 53) fremover bortfalder, såfremt de ikke er udnyttet inden 5 år fra det tidspunkt, hvor tilladelse er meddelt. Der gives dog mulighed for at søge en tilladelse fornyet.

Udnyttede tilladelser meddelt før 1. juli 1975 bortfalder også - dog først den 1. juli 1980, med mindre de af anden grund må anses for bortfaldet før dette tidspunkt.

#### Afsluttende bemærkninger

Selv om der stort set kun er tale om at flytte kompetancen på en række områder fra een myndighed til en anden, og selv om det er de samme interesser som hidtil, der skal tilgodeses, må den nye lov alligevel betragtes som en gevinst, fordi der sker en koncentration af beføjelserne hos de myndigheder, som i henhold til anden lovgivning har interesser at varetage på de pågældende områder. Man kan næppe vente større ændringer i udfaldet af de afgørelser, som nu skal træffes af andre myndigheder end fredningsmyndighederne. Til gengæld slipper man i en række tilfælde for at indhente særlig tilladelse i henhold til naturfredningsloven.

## Skovtræer af vævskulturer?

Fagre nye verden er nær, og det romantiske stemningsbillede med økse-hug i den stille skov er forlængst skiftet ud med et billede af effektivitet, brøllende motorsave og store maskiner. De små distriktsplanteskoler er ved at forsvinde, til fordel for store rationelle, med mange maskiner, kemikalier og få mennesker.

Skal vi nu tage skridtet fuldt ud og lade planteproduktionen foregå i laboratorier i reagensglas og på sterile agarplader?

Statens naturvidenskabelige forskningsråd og statens jordbrugs- og veterinærvidenskabelige forskningsråd havde indkaldt til et heldagsmøde om dyrkning af planter i vævskultur den 26.8. 1975.

I mødet deltog repræsentanter fra forskellige landbohøjskoleafdelinger, universiteterne, Danmarks Tekniske Højskole, Statens væksthuseforsøg, Landbrugsafdelingen Risø, Statens Forsøgsstationer i Hornum og Studsgaard og Statens plantepatologiske forsøg.

Mødets formål var at give en orientering om det nuværende stade på vævskulturområdet, og diskutere betimeligheden af at oprette et fælles vævskulturlaboratorium.

Mødet indledtes med 2 hovedforedrag af professor Zink, Ruhr universitet, og dr. Pierik, Landbohøjskolen i Wageningen, Holland. Det første behandlede især vævskulturens muligheder med henblik på produktion af kemiske planteprodukter f. eks. hormoner og pigmenter.

Foredraget gav indtryk af, at man på laboratoriet i Ruhr havde udarbejdet ret sikre metoder til fremstilling af sådanne produkter, der kan være uhyre

vanskelige eller umulige at fremstille ad syntetisk vej.

Det andet foredrag drejede sig om udnyttelse af vævskultur som plante-fremstillingsmetode. Der blev nævnt flere laboratorier, hvor man i dag i merkantil målestok fremstiller urteagtige planter fra plantevæv. Skønt en del metoder var nøjagtigt beskrevet, fremgik det dog tydeligt, at lang træning med dyrkning af planter i vævskultur var en forudsætning for et godt resultat. Det fremgik endvidere, at urteagtige planter var væsentlig lettere at håndtere end træagtige.

Flere danske forskere berettede om deres arbejde med vævskultur, der var udført med vekslende held. Mødet endte ikke med nogen egentlig konklusion, men den fremherskende mening var nok, at tiden endnu ikke var inde til en forøget fælles indsats på området.

Hvorledes tager sagen sig ud set fra skovbrugets side? Fordelen ligger dels i en betydelig hurtigere opformering af overlegne genotyper end ved de nuværende metoder, podning og stikning; dels i en forædlingsmæssig mulighed, hvis man benytter pollen som udgangsmateriale, til fremstilling af haploide planter, der senere ved colchicinbehandling kan kromosomfordobles og derved blive helt homozygote planter.

I betragtning af, at der stadig er en del åbne spørgsmål ved klonskovbrug, og at forædlingsprocessens fremskridten ikke kun er afhængig af formerings-hastigheden, men fuldt såvel af den lange afprøvningstid, vil konklusionen nok blive, at man i øjeblikket vil prioritere andre plantefremstillings- og forædlingsmetoder højere, men med interesse følge udviklingen inden for vævskulturarbejdet.

Hans Roulund/Arboretet

## Jagt- og Skovbrugs-museet lukker midlertidigt

Museets bygninger, der blev opført i begyndelsen af 1700-tallet i tilknytning til Hørsholm Slot, gennemgår for tiden en omfattende restaurering, som gør det nødvendigt at lukke museet fra 1. september.

Der kan ikke med bestemthed siges noget om, hvornår museet vil genåbne, men det kan tidligst blive i maj 1976.

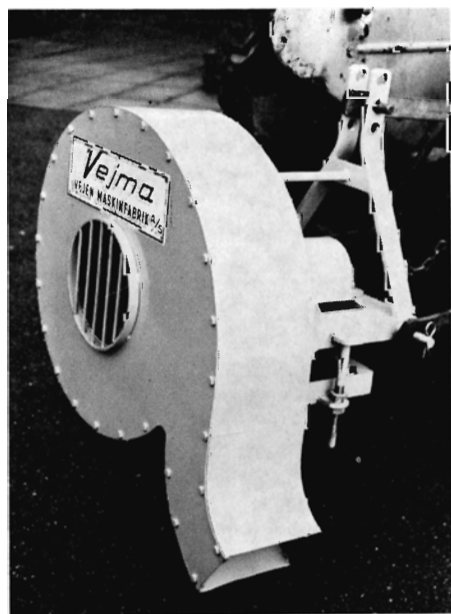
K. Paludan.

**VEJMA**  
**LØVBLÆSER**

**VEJMA**

**VEJEN MASKINFABRIK a/s**

Tlf. (05) 36 07 77





# LAIGAARD BAGSKRABER



- leveres i bredden 2000 mm og er forsynet med vendbart stål-skær, men kan også leveres med gummiskær til sjæpskrabning.

BAGSKRABEREN er fuldt drejelig (360°) og fastlåses i den ønskede stilling af en kraftig pæl.

BAGSKRABEREN kan påmonteres enhver traktor, der er forsynet med hydraulisk 3-punkts lift. Skraberkantens vinkel med jordoverfladen indstilles og reguleres med håndhjul fra førersædet. BAGSKRABEREN er i en solid og gennemført konstruktion.



**FABRIK FOR VEJMASKINER**  
 HELSINGFORS GADE 6 · AARHUS N · TLF. (06) 16 24 44

## Nordisk frøplantagemøde i Finland

Nordiske skovtræforædlere holdt deres årlige møde i dagene 12.-15. august 1975.

Mødet var arrangeret af Foundation for Forest Tree Breeding i Finland og fandt sted i Hyvinkää, 50 km nord for Helsingfors. Der var 35 deltagere fra de nordiske lande + Skotland, hvoriblandt 6 danskere fra Arboretet og instituttet for almen genetik på KVL.

Man startede den 12. august med en ekskursion til Hapastensyrjä, som er hovedstation for The Foundation for Forest Tree Breeding og et center for forædling af birk i Finland.

Selve Hapastensyrjä dækker et areal på 185 ha med yderligere 400 ha forsøgsarealer i omegnen. Der er her gennem de sidste 15 år fremstillet 1,7 mill. podninger til landets 3500 ha frøplantager - hovedsageligt af skovfyr.

I kontrast til dette imponerende areal stod frøplantagerne af birk, som var anlagt indendørs i »Maxi Hall«-plastvæksthuse. Her produceredes i 1974 på 0,2 ha 40 kg forædlet birkefrø svarende til Finlands årlige forbrug på ca. 10 mill. planter af birk. Det er imidlertid tanken at anlægge flere sådanne indendørs frøplantager, for at kunne fremstille frø til forskellige klimatiske regioner indenfor Finland. Fra hidtidige forsøg regner man med at disse forædlede birkes højdevækst vil ligge 25 % over ikke forædlede birkes.

Brugen af plasthuse rummer desuden interessante muligheder for at opnå hurtige generationsskifter og dermed tidlige forædlingsgevinster.

Den 13. august var helliget to diskussioner:

- 1) Finlands næste 10-års program for skovtræforædling, som blev forelagt af professor *Veikko Koski*, og
- 2) 2den generations frøplantager, hvorom professor *Peter Tigerstedt* holdt to indledende forelæsninger.

Der blev endvidere redegjort for arbejdet med frøplantager i de enkelte nordiske lande (incl. Skotland).

Herefter var det ordinære møde afsluttet. Den 14. og 15. august fortsatte ca. halvdelen af deltagerne på en ekskursion til Mustila arboretet samt forskellige feltforsøg og frøplantager i det sydlige Finland.

Ekskursionen sluttede i Imatra, hvor Enso-Gutzeit A/B foreviste sit forædlingsarbejde og sine planteskoleforsøg, samt et forsøgsområde, der bl. a. rummede et stort areal tilplan-

## „nu har DTE og Shell klarlagt en del af skovens problemer

DANSK TRÆ-EKSPORT A/S er hovedforhandler af Shell kemikalier til skovbrug og planteskoler.

Gennem forsøg prøver vi stadig at finde nye og bedre produkter, samt at forbedre såvel "gamle" produkter som materiel.

Kontakt os om råd og vejledning eller forlang vor sprøjteplan tilsendt.

Jylland, Fyn:  
Skovf. E. Henriksen  
Egevang 4  
8740 Brædstrup  
Tlf. (05) 75 15 02

Sjæll. Lolland-Falster:  
Skovf. Lauge Christensen  
Nyrupsvej 51  
4350 Ugerløse  
Tlf. (03) 48 84 30



Salg: PLANTIMEX A/S  
6330-PADBORG. Tlf: (04) 67 13 82.

tet med stiklinger af rødgran. Særlig interesse vakte den efterhånden grundigt afprøvede Enso-pot. Denne variant af paper-pot er konstrueret således, at planternes rødder ikke kan løbe rundt langs pottens inderside, men tvinges nedad.

Fra Imatra vendte deltagerne tilbage til Helsingfors efter 4 inspirerende dage samvær.

Lars Feilberg/Arboretet

## Styrtsikring af traktorer

På baggrund af en række dødsulykker forårsaget af væltning med traktorer, har arbejdsministeriet udsendt en ny bekendtgørelse med strammede regler for styrtsikring af traktorer. Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 61 af 23. februar 1966 fastsætter, at hjultraktorer, der som nye eller brugtimporterede, blev solgt første gang i Danmark efter den 1. maj 1967, skulle være forsynet med et godkendt styrtsikkert førerværn. Kravet gjaldt traktorer med en egenvægt på mellem 0,5 og 7 tons.

I den nye bekendtgørelse nr. 406 af 8. august 1975, der træder i kraft den 1. november 1975, udvides de gældende regler til at omfatte også brugte traktorer, der efter d. 1. maj 1967 er solgt uden førerværn. Det er den nuværende brugers pligt at forsyne sådanne traktorer med et godkendt styrtsikkert førerværn inden d. 1. maj 1976. Kravet er udvidet til også at omfatte hjultraktorer over 7 tons og bæltetraktorer. Førerværn for disse skal være monteret senest 1. august 1976.

Ikke omfattet af kravet er hjultraktorer under 0,5 tons egenvægt. Traktorer over 0,5 tons egenvægt og bæltetraktorer, der er anskaffet før 1. maj 1967, omfattes heller ikke af krav om styrtsikring.

For sidstnævnte traktorer leveret før 1. maj 1967 gælder i tiden indtil 1. januar 1981, at de, såfremt de ikke er forsynet med førerværn, af den nuværende ejer kun må benyttes til lettere, ufarligt arbejde, og højst 200 timer om året. Ydermere skal sådanne traktorer være forsynet med en 5 cm bred, hvid stribe på begge sider af motorhjelmen i hele dens længde.

For skovbruget betyder de nye regler i praksis, at alle i drift værende hjultraktorer (undtagen 1-akslede) skal have godkendt, styrtsikkert førerværn påmonteret inden den 1. maj 1976 - traktorer over 7 tons egenvægt og bæltetraktorer dog inden den 1. august 1976. For traktorer uden førerværn, anskaffet inden d. 1. maj 1967, gælder særlige begrænsninger for brugen.

BMR

## Ledige seniorstipendier og kandidatstipendier

Ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole er nogle seniorstipendier og kandidatstipendier ledige for uddeling fra foråret 1976.

Angående de to kategorier stipendier bemærkes følgende:

**1. Seniorstipendierne** uddeles for et tidsrum af indtil 3 år til kandidater, der har vist udprægede evner for videnskabelig forskning inden for højskolens fagområder, herunder til tidligere kandidatstipendiat eller andre stipendiat, for at de pågældende kan få fornøden arbejdsro til at fuldføre doktordisputats eller lignende.

Der kan pålægges seniorstipendiaterne en begrænset undervisningsmæssig arbejdsbyrde, f. eks. afholdelse af 1 eller 2 ugentlige forelæsninger eller lignende inden for emner, der har nær tilknytning til deres særlige forskningsopgave.

**2. Kandidatstipendierne** kan tildeles såvel kandidater, der netop har bestået eksamen, som kandidater, der i nogle år har været beskæftiget ved praktisk arbejde og som ønsker at komplettere deres uddannelse ved licentiatstudium eller ved selvstændigt forskningsarbejde inden for højskolens fagområder.

Såfremt det skønnes naturligt, kan det pålægges kandidatstipendiaterne i indtil 8 timer ugentlig, at yde bistand ved undervisningen eller andet institutionsarbejde uden for det egentlige forskningsarbejde.

Kandidatstipendierne tildeles for 1 år med adgang til forlængelse maksimalt for yderligere 1 + 1/2 år.

**Forlængelse af kandidatstipendier, der udløber i perioden 1. dec. 1975 til 31. maj 1976 vil kunne finde sted efter ansøgning herom på særlige ansøgningsblanketter, der fås ved henvendelse til højskolens administration. Ansøgningen, der skal være anbefalet af hovedfagslæreren, skal være højskolen i hænde senest den 15. oktober 1975.**

Stipendiebeløbet udgør for begge kategorier af stipendier et beløb, der svarer til lønnen i henhold til gældende overenskomster med staten eller tjenestemandslignende løn, og fastsættes under hensyn til den pågældendes kandidatløn.

Andet lønnet beskæftigelse ved siden af stipendiet kan kun ske i begrænset omfang, og kun efter forudgående tilladelse fra rektor.

Ansøgning om at komme i betragtning ved uddelingen af stipendierne affattes på ansøgningsblanketter, der udleveres på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles administration og indsendes inden 15. okt. 1975 til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Bülowsvej 13, 1870 København V.

Ansøgning skal indeholde oplysninger om uddannelse og i fornødent omfang dokumentation herfor, samt oplysninger om det tidspunkt til hvilket et stipendium tidligst kan tiltrædes. — Til ansøgning om seniorstipendier skal som bilag vedlægges publikationer og skriftlige arbejder, som ønskes inddraget i bedømmelsen, samt en fortegnelse over vedlagte bilag.

## NORDMANN 2/0 - 8/12 cm

Sunde kraftige planter - Proveniens: Artvin

Bestilling af alle slags skovplanter modtages gerne, nu til efterårsbrug.

Indhent venligst tilbud hos

### DANSK TRÆ-EKSPORT A/S

Plantagevej - 6330 Padborg

Tlf. (04) 67 30 77

#### Jylland og Fyn

Skovf. E. Henriksen  
Egevang 4  
8740 Brædstrup  
Tlf. (05) 75 15 02

#### Sjælland og Lolland/Falster

Skovf. L. F. Christensen  
Nyrupvej 51 - Nyrup  
4350 Ugerløse  
Tlf. (03) 48 84 30





Fig. 1. Instrumentet anvendt som stangrelaskop. Over højre hånd ses tællerværket.

# En ny relaskopmetode

Af forstkandidat TORBEN MOTT-POULSEN

## Stangrelaskopet, den traditionelle metode

Stangrelaskopet er et upålideligt instrument, der bygger på et genialt princip. Det består af en stang på en meter med en tværstillet metalplade på enden. I denne plade er der en udskæring på 2 cm's bredde. Med instrumentet kan man direkte måle bevoksningens grundflade i hele  $m^2/ha$ . Man stiller sig midt i en bevoksning således at ingen bevoksningsrand er nærmere end 50 x største brysthøjdediameter. Idet man holder relaskopstangen til øjet og sigter over metalpladen (se fig. 1), drejer man sig rundt en hel omgang ( $360^\circ$ ) og optæller alle de træer der i brysthøjde synes tykkere end metalpladens 2 cm-udskæring. Det tal man således kommer til, er bevoksningens grundflade (i det pågældende punkt) i  $m^2/ha$ . I en sædvanlig tælling vil der dog optræde 5-10 træer, der synes af samme størrelse som udskæringen. Disse tvivlstræer medtælles som regel halvt. Netop denne iagttagelsesusikkerhed er instrumentets store ulempe og giver ofte anledning til ensidige fejl på 10-20 % selv ved omhyggelig indstyring af observatøren.

Ellers er relaskopteorien matematisk korrekt og det enkle bevis er gengivet

i de fleste nyere træmålingslæreboøger. Havde man anvendt andre relaskopforhold end 1:50, et 2 cm hak i afstanden 100 cm fra øjet, havde man skullet gange antal træer med relaskopfaktoren for at få  $m^2/ha$ , og der ved kan man få en større eller mindre relaskopprøveflade.

## Den nye metode, princip og finesser

For så vidt er der intet nyt i følgende metode; det er blot en med målebånd og klup kontrolleret relaskoptælling kombineret med 5-10 enkle højdemålinger. Desuden udnyttes den finesse at aritmetriske genemsnit af f.eks. højde og diameter målt på relaskoptræerne bliver grundfladevejede gennemsnit for bevoksningen, idet et vilkårligt træs chance for at komme med i en vilkårlig relaskoptælling er proportional med træets grundflade. Helt det samme gælder naturligvis for tvivlstræerne idet disse jo blot er differencen mellem en lidt større og en lidt mindre relaskopprøveflade.

Der er ved den nedenfor beskrevne procedure og arbejdsfordeling opnået at både observatøren og medhjælperen holdes beskæftigede, og at skrivearbejdet, der kan vanskeliggøres af vejret, er indskænket til et minimum.

## Tvivilstræerne

Problemet med tvivilstræerne løses let ved at kontrollere disse med målebånd og klup. Er tvivilstræets brysthøjdediameter større end en halvtredsindstyvendel af træets afstand fra relaskoppunktet skal træet medtælles. I praksis forbindes observatøren og medhjælperen med selvoprulende målebånd og kluppen inddeles i 2 cm-klassen således, at f. eks. klassen fra 37,0 til 39,0 cm benævnes 19 ( $38:2 = 19$ ). Et træ tilhørende diameterklasse 19 skal således medtælles, hvis det står nærmere relaskoppunktet end 19 m. Står det netop 19 m borte (aflæst i hele meter), er det grænsetræ og medtælles halvt.

## Højdemåling

Nu er afstanden mellem observatøren (der under hele operationen bliver stående på relaskoppunktet) og tvivilstræet allerede målt, og dermed er halvdelen af højdemålingen udført. Derfor er stangrelaskopet indrettet som højdemåler.

På relaskopstangen er der hængslet en mindre forskydelig stang. På denne indstilles afstanden til træet. Idet relaskopstangen holdes lodret v.h.a. en lille grov libelle med spejl, og idet afstandsstangen holdes op til øjet, kan man indsigte træets fod over hængselpunktet og udfør træets top aflæse træets højde i hele meter på en skala på relaskopstangen. (Iflg. trekantprincippet (ensvinklede trekanter) og forudsat at træet står lodret). Imellem indsigtning af træets fod og aflæsning af træets højde må kun øjeæblet bevæge sig, men det volder ingen vanskeligheder at holde det stort dimensionerede instrument roligt.

## Diametermåling

Samtidig med at observatøren udfører højdemålingen, er medhjælperen i gang med diametermålingen af det samme træ. Derfor er der på højdeskalaen indskudt et sigtemærke ved 1,3 m, og kluppen er forsynet med en tydelig sigteplade. På kluparmen er der fastgjort en lille enkel, mekanisk additionsmaskine af metal, oprindeligt med 6 cifre, men nu ændret til 2 registre med 2-cifret indtastning og 3-cifret resultat. Heri indtaster medhjælperen diameter (eller rettere diameterklassens benævnelse) og højden i hele meter.

## Tællerværk

Den her beskrevne relaskoptælling afbrydes altså 5-10 gange for at kontrollere om et tvivilstræ skal medtælles og for at måle diameter og højde. Derfor må selve relaskoptællingen foregå på et tællerværk. En Penol regnemaskine er i princippet et 5-cifret tællerværk af plastic og metal med en



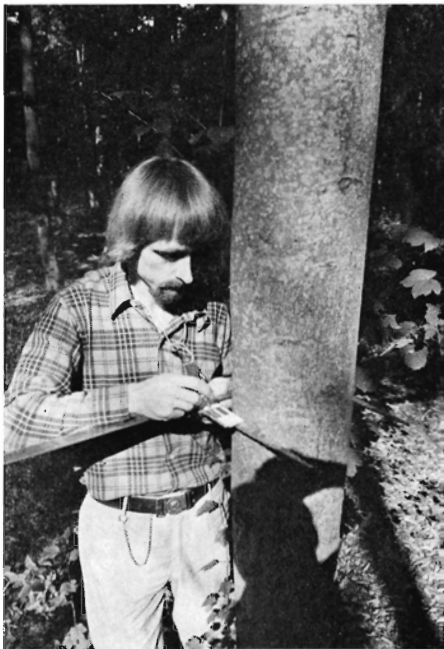


Fig. 2. Diametermåling med stålklup, hvortil er heftet en lille mekanisk additionsmaskine.

tælleknapp til hvert ciffer. Ved at fjerne 2 af de 5 knapper får man ét 1-cifret og to 2-cifrede tællerværker. Et tællerværk bruges til optælling af relaskoptræerne, (der hvert repræsenterer 1 m<sup>2</sup>/ha), et andet bruges til tvivlstræer (hvorpå der er målt højde og diameter) og et tredje til grænsetræer (der hvert repræsenterer 0,5 m<sup>2</sup>/ha).

#### Andre småfinesser

Sluttelig bør nævnes yderligere én vigtig detalje: at relaskoppladen er malet rød. Herved lettes observatørens arbejde meget, og hans sikkerhed forbedres; d.v.s. antallet af tvivlstræer nedbringes. Endelig et par mindre væsentlige detaljer: at relaskopstangen kan foldes og relaskoppladen slås ned således at maling og kanter beskyttes.

#### Målebogen

Efter endt relaskoptælling noteres i målebogen blot grundfladen i hele og evt. halv m<sup>2</sup>/ha, samt den grundfladevejede bevoksningshøjde- og diameter (i m og cm med én decimal) der fås ved at dividere summerne i additionsmaskinen med antallet af målte tvivlstræer, og for diameterens vedkommende gange med 2 for at komme fra diameterklassebetegnelse til diameter i cm. For at komplettere instrumentet er det indrettet med holder og skriveplade til de små målebøger.

#### Instrumenteringen

Hovedinstrumentet, et stangrelaskop forsynet med tællerværk og højdemå-

ler, er et stykke husflidsarbejde som enhver med lidt fantasi og håndelag kan udføre for en materialepris af ca. 100 kr. En stålklup indgraveret på den beskrevne måde, bliver væsentligt dyrere, og et 30 m selvopruddende målebånd er vistnok endnu ikke konstrueret.

Under afprøvningen var både observatør og medhjælper forsynet med 15 m selvopruddende målebånd, der var hæftet sammen.

#### Afprøvningen

Ideen til metoden og til instrumenterne er lagret hos forfatteren i 4-5 år, men først fornylig blev der under planlægningsopgaven på 3. del af skovbrugsstudiet lejlighed til at færdigudvikle og afprøve instrumenter og metoder i Wedellsborg Banker (nåleskov).

Højdemåleren verificeredes på en flagstang og kontrolleredes i skoven med en Suunto højdemåler.

Niels Andreasen og forfatteren udførte godt 100 stikprøver med denne nye metode. 6 steder udførtes tilfældige cirkulære prøveflader med centrum i relaskoppunktet og radius = 50 x bevoksningstrykshøjdediameteren. Desuden målttes hver af de 6 steder 10 højder, og der optegnedes i stuen en højde/diameter - regression for at bestemme højden over diameteren i middelstammegrundfladen.



Fig. 3. Instrumentet anvendt som højdemåler. Ud for øjet ses den forskydelige stang, og lige over hængslet sidder en libelle med spejl.

#### Resultat og konklusion

Som ventet blev der ingen målbare ensidige forskelle mellem de to metoders grundflade- og højdetal, men diameteren målt ved denne metode lå ca. 4% over diameteren i middelstammegrundfladen, men derimod nærmere den grundfladevejede middeldiameter. Forskellen mellem de to metoders tal var for alle parametrene vedkommende af størrelsesordenen 10% på den enkelte måling. Metodens pålidelighed er således på højde med tilsvarende store cirkulære prøvefladers.

Tidsforbruget excl. transport mellem stikprøverne (ca. 10 min.) var for denne relaskopmetode ca.  $2 \times 15 = 30$  min. For de cirkulære prøveflader var tidsforbruget i skoven det dobbelte og hertil kommer ca. 30 min.s beregninger i stuen ialt ca. 90 min. Selv om dette tal nok kunne nedbringes lidt ved en grundigere indøvning af cirkulære prøveflader er forskellen eklatant.

## Tilskud til forskning vedrørende udviklingslandene

Under forbehold af de bevilgende myndigheders godkendelse forventer udenrigsministeriet på finansloven for finansåret 1976/77 at få stillet en bevilling på 2,5 mill. kr. til rådighed til finansiering af udviklingsforskning.

Der indkaldes herved ansøgninger om økonomisk støtte fra denne bevilling til videnskabeligt arbejde vedrørende udviklingslandenes problemer. Midlerne er ikke bundet til bestemte videnskabelige discipliner, men kan vedrøre alle områder, inden for hvilke forskning og øget viden kan virke fremmende på løsningen af udviklingslandenes økonomiske og sociale problemer.

Eventuelle tilskud vil bl. a. være betinget af, at der aflægges en udførlig rapport på engelsk om undersøgelsen. Indgivelse af ansøgninger om tilskud sker ved anvendelse af et særligt ansøgningsskema, der kan rekvireres ved telefonisk henvendelse til udenrigsministeriet, tlf. 123060, lokal 347. Ansøgninger, mærket 104. Dan. 8., bedes indsendt inden den 15. oktober 1975 til :

Forskningsrådet for Udviklingsforskning,  
c/o Udenrigsministeriet,  
Amaliegade 7,  
1256 København K.

# NÅLETRÆ

til bygningstømmer og master købes.

## St. Hjøllund Savværk og Imprægneringsanstalt

Hjøllund . 7362 Hampen - Telefon (06) 86 91 00

## -noter:

### Mobil flishugger

På udstillingen Interforst 1974 i München viste det tyske firma Vecoplan for første gang sit selvkørende flishuggerudstyr.

Udstyret er i den forløbne tid blevet afprøvet i Sydtykland, og instituttet har nu haft lejlighed til at se maskinen i arbejde.

Udstyret er bygget op omkring en Vecoplan tromlehugger, der kan hugge hele træer op til ca. 22 cm i diam. Med en hydraulisk kran lægges rodenden op på et indmadningsbord, der trækker stammen ind til madningsrullerne. Flisen bliver fjernet af en blæser. Udstyret trækkes af en 200 hk motor med 8 cylindre. Maskinen måler 2,50 m i bredden og er godt 6 m lang.

Konklusionen fra besøget er, at maskinen endnu ikke er færdig til indsættelse i tyndingshugsten under vore forhold. Først og fremmest mangler et skovnings- og transportsystem omkring maskinen, således at flisen kan komme ud af skoven og til industrien. Derefter er der en del tekniske ændringer at gennemføre på udstyret inden pris og præstation vil stå i et rimeligt forhold.

Instituttet vil nøje følge videreudviklingen af denne maskine, idet der synes at være muligheder i en sådan maskinløsning.

### Ny sikkerhedsstøvle

Skovteknisk Institut har i nært samarbejde med skofabrikken TIGER SUPERFLEX udviklet en sikkerhedsstøvle til skovbrug. Støvlen er en snørestøvle med 27 cm højt skaft; den er fremstillet af en kraftig lædertype, som er næsten vandtæt. Sålen er opbygget af en 3,1 mm bindsål ovenpå en skridsikker, oliebestandig gummisål med et kraftigt mønster.

Støvlen kan købes hos *K. K. Knudsen*, Tigergården, Nørregade 77-79, 5000 Odense, tlf. (09) 13 23 23.

Pris: ca. 185,- kr. pr. par.

## ECE afholder forstligt symposium

ECE-Timber Committee afholder den 22.-26. september et symposium over emnet »Skove - Træ og deres betydning for omgivelserne (Forests, Wood and their Role in the Environment). Symposiet finder sted i Interlaken i Schweiz.

mh

## Mandskabsvogne

udført efter godkendte tegninger af Direktoratet for statskovbruget, Det danske Hedeselskab samt Skovbrugets Arbejdsgiverforening.

## HÖRMANN HUSE a/s

Ballebygade 10-18,  
8600 Silkeborg,  
telefon 06 · 85 51 78

## Produktion:

Dansk tømmer:  
brædder og lægter.

## Købes:

Nåletræ  
til bygningstømmer.

### I/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

v/Chr. Dahl & Co. . 7400 Herning . Tlf. (07) 12 41 88

## Kassetræ af nåletræ købes

ALDERSLYST SAVVÆRK OG | v/ brødrene Møballe  
SILKEBORG EMBALLAGEFABRIK | 8600 Silkeborg - Tlf. (06) 82 01 21

## 15.000 m<sup>3</sup> bøgekævler kl. A-B-C-D

Købes årligt på Sjælland - Lolland-Falster til markedspris.

Kontant betaling.

## RYDE SAVVÆRK

Tlf. (03) 88 92 21\*  
4930 Maribo

## **E. Graven's Planteskole**

Hansted, Egebjerg, 8700 Horsens  
Tlf. (05) 65 60 46

Læ- og hækplanter samt planter  
til vildtremiser m. v.

## **Forsythia - Planter**

Planter produceret til udplantning for afskæring.  
Forsythia intermedia spectabilis og Forsythia Lynwood Gold.  
Fra rigtblomstrende og højtydende moderplanter.

## **E. Lund-Andersens planteskole**

Vinde-Helsingø . 4281 Gørlev Sjæll. . Tlf. (03) 55 91 86

## **Diana Skovtjære**

SKOVTJÆRE 123 S  
SKOVTJÆRE 433  
MUSETJÆRE  
ARBINOL  
NATRIUMNITRIT  
SPECIALMONTEREDE  
GLORIA-SPRØJTER

**Skovrider Tage Hansen**  
4840 Nr. Alslev . Tlf. (03) 83 44 96

## **Nordmanniana juletræer samt cypresgrønt købes i større partier**

**EGON JØRGENSEN  
ØSTERLED  
STAUNSHOLT  
3460 BIRKERØD  
TLF. (02) 8114 82**

## **Skovplanter - haveplanter**

alle arter

Vi sender Dem gerne  
prisliste og tilbud.

### **Hulkærhus planteskole**

Telefon (06) 87 03 33 - Ans By

Alle kulturer er underkastet danske Plante-  
skolers Sundhedskontrol og Herkomstkontrol.

## **Tænk venligt på Deres medarbejderes sikkerhed og velbefindende i kulden ...**

Lad installere en REFLEKS OLIEOVN  
eller REFLEKS OLIEKOMFUR  
– vi har modeller der passer til enhver  
skurvogn.

## **Refleks**

Lørup - 5750 Ringe - Tlf. (09) 67 12 68

## **A/S Grindsted Imprægneringsanstalt**

er køber af nåletræ til master

**Grindsted tlf. (05) 32 08 55\***

## **Er der problemer med**

### **OPRENSNING AF GRØFTER OG VANDLØB**

kan vi tilbyde os med special-  
maskine, der for at udføre  
arbejdet kun kræver lidt plads;  
den er også velegnet i blødt  
terræn.

Nærmere oplysninger kan uden  
forbindende indhentes hos

### **ENTRPR. BRDR. SVANEBJERG**

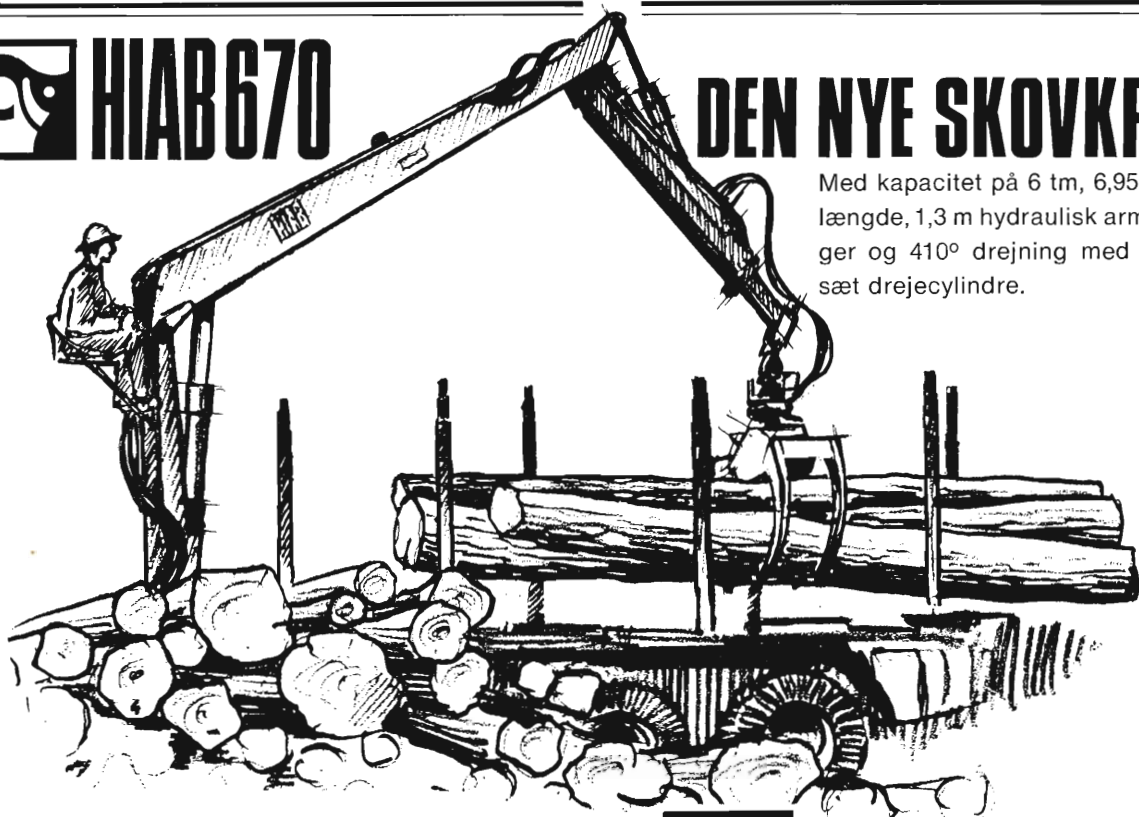
Leestrup · 4733 Tappernøje  
Tlf. (03) 82 53 77 & 82 54 25



**HIAB 670**

# DEN NYE SKOVKRAN

Med kapacitet på 6 tm, 6,95 m arm-længde, 1,3 m hydraulisk armforlænger og 410° drejning med dobbelt sæt drejecylindre.



HIAB 670 er en hel ny konstruktion, hvor alle erfaringer fra verdens største kranfabrik er taget i betragtning. Et nyt kvalitetsprodukt om hvilket vore forhandlere gerne står til tjeneste med alle oplysninger.

**HIAB-FOCO**<sup>AS</sup>

Bakkegårdsvej 308-310, 3050 Humlebæk Telefon (03) 19 24 24

# Tormona 80 sparer tid og besvær i kulturplejen

*Hindbær, brombær, selvsået birk, nælde og gederams* er alle velkendte og besværlige ukrudtsarter i nyanlagte kulturer, hvor de berøver kulturplanten lys, vand og næringsstoffer.

*Tormona 80* udsprøjtet om foråret før knopbrydning eller om efteråret efter skudmodning bekæmper effektivt ukrudtsvegetationen i kulturer af *rødgran, sitka, ædelgran* (dog ikke *Nobilis*).

*Tormona 80* er desuden velegnet til bredsprøjtning før tilplantning, som kan finde sted 1 måned senere.

*Tormona 80* anvendt med 3-4 % i dieselolie sparer tid i udtynningsarbejdet samt ved bekæmpelse og forebyggelse af rodskud.

*Tormona 80* er anerkendt af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur til sprøjtning på træer, buske og løv samt mod skvalderkål og bjørneklo med 5-10 ml pr. liter vand, og til pensling med det koncentrerede præparat direkte på træstød.

**Tormona 80**

Agro-kemi a/s

Glostrup (02) 45 21 11 · Odense (09) 11 63 98 · Åbenrå (04) 62 47 77 · Århus (06) 13 67 66 · Nørresundby (08) 17 35 22

# Lyt til et godt råd før Du sælger juletræer



DTE er en solid og **fast** aftager af juletræer og kan derfor opfylde alle Deres krav. Hos DTE kan De disponere langsigtet, fordi DTE kan planlægge og dermed skabe **sikkerhed** for Deres afsætning.

**Ring idag** og få en fornuftig snak, der gi'r Dem en effektiv garanti. Og den er god at ha' i lommen.

**Jylland - Fyn:**  
Skovf. E. Henriksen  
8740 Brædstrup  
Tlf. (05) 75 15 02

**Sjælland - Lolland-Falster:**  
Skovf. Lauge Christensen  
4350 Ugerløse  
Tlf. (03) 48 84 30



**DTE**  
**et DANHOLZ**  
**DHE Produkt**  
**DANSK TRÆ-EKSPORT a/s**  
PLANTAGEVEJ. 6330 PADBORG. TLF. (04) 67 30 77 (5 linier)

## Man sætter pris på Deres selskab...

*fordi* PFAA fordeler bonus **HVERT ÅR**

*fordi* PFAA alene i 1975 fordeler **250 mill. kr.** i bonus

*fordi* PFAA's pensionstillæg nu er **50%** af pensionen incl. bonus

*fordi* PFAA har det hele, pensionsforsikringer, rateforsikringer, kapitalforsikringer og gruppelevsforikringer.

## Pensionsforsikringsanstalten

aktieselskab  
Hammerensgade 6, 1267 København K. Telefon (01) 14 20 10



Afdelinger i:	<b>Nordjylland:</b> Vesterbro 17 9000 Aalborg Tlf. (08) 13 34 90	<b>Syd- og Vestjylland:</b> »Sønderport« Agtrupvej 2 B 6000 Kolding Tlf. (05) 52 26 22	<b>Øst- og Midtjylland:</b> Store torv 3 8000 Århus C Tlf. (06) 13 17 11	<b>Fyens Amt:</b> Kongensgade 27 5000 Odense Tlf. (09) 11 09 80	<b>Vestsjællands-, Roskilde- og Storstrøms Amter:</b> Ramsherred 23 4700 Næstved Tlf. (03) 72 74 12
---------------	---	--	---	--	--

## John Rolskov's Planteskole

Sdr. Vissing pr. 8740 Brædstrup  
Telf. (05) 75 40 53

*Vi anbefaler os med alle arter  
skovplanter i gode provenienser.*

Skovplant kulturerne står under  
Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Siden 1896

## Hjortsø Planteskole

Svebølle - Telf. 03 - 49 30 20\* og 03 - 49 30 40

Skov-, læ- og hækplanter. Forlang prislister. Planteskolen  
er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

## Forstplanteskolen, Verninge

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet

*Forlang prislister*

Indehaver: **Ole van Tol**

Tlf. (09) 75 12 88

Vi er købere til

### Asketræ

i kævler samt snitgavn, ret og rundt,  
frit for knaster og overgrøninger,  
ikke under 16 cm. Top og i længder  
800-900-1200 og 1400 m/m.

Betaling kontant.

Trævarefabrikken »SKOVHASTRUP«  
Hvalsø — Telf. Hvalsø 33

*Danplanex*

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO TELF. 04-66 29 33\* DANMARK

Skovfrøet leveres af Statsskovenes Planteavlstation. Planteskolerne og  
salgskontoret er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.  
Vi giver Dem gerne et tilbud på Deres forbrug skriftligt eller ved besøg.

### Skovplanter

*i bedste provenienser  
prima kvaliteter  
et righoldigt sortiment  
store og små partier.*

Bøge-, Ege-, Aske-, Birke-  
og Grankævler købes.

### A/S Kagerup Trævarefabrik

Kagerup Stationsvej 59  
3200 Helsingør - Tlf. Helsingør 9

## Special- sprøjtning af skov

Har De ukrudts-, skadedyrs- eller  
sygdomsproblemer i skov ell. plante-  
skole, så lad os klare problemerne.

Indhent tilbud både på sprøjtning  
og kemikalier.

### A/S Fyns Sprøjte-Service

Nyborg . Telefon (09) 31 27 06

Firmaet med mange års  
erfaring.

## Hyllinge Savværk A/s

Tlf. (03) 74 40 64

## OREHOVED TRÆ- OG FINÉRINDUSTRI A/S

OREHOVED 4840 NØRRE ALSLEV · TLF. (03) 84 60 84



# Den nye 140S hedder 240 SE eller SG!

40 står for cylindervolumen, 2 tallet for at det er version nummer 2.  
Husqvarna 240 er altså en ny motorsav. Den har alle de fordele som 140 S havde, og er stadig en af de letteste i proffklassen.

Husqvarna 240 er løsningen på et svært problem. 240 SG har elopvarmet håndtag. For at frembringe strøm kræves en kraftig generator.

En generator er både stor og tung. 240 SG er hverken stor eller tung.

Olietankens låg er placeret anderledes, for at gøre påfyldning af kædeolie lettere.

Det forreste håndtag er bredere, og det gør det endnu nemmere at arbejde med handsker på – selv de tykke.

Husqvarna 240 fås i to modeller. 240 SE har elektronisk tænding.

240 SG har tillige el-opvarmet håndtag.

240 SE vejer tom, incl. sværd, kæde og kædebremse 5,85 kg. 240 SG vejer 6,0 kg.

Så er det kun at vælge...



**Husqvarna**

Frede Jelsbak  
Cykelhandler  
Søndergade 6  
9300 Søby  
Tlf. (08) 46 14 10

Hanning Hanssens  
Skovservice  
Ibæk Strandvej  
7100 Vejle  
Tlf. (05) 82 47 11

Mekaniker Arne Mogensen  
Halsted pr  
4900 Nakskov  
Tlf. (03 939) 22 U

Sølving Skovservice  
Kirke Vaerløsevej 42  
3500 Lille Vaerløse  
Tlf. (01) 48 09 37

Sven Lov  
Bækken  
3020 Akirkøby  
Bornholm  
Tlf. (03) 97 46 43

Svendborgs Råvarecentral A/S  
Bodøvej 8  
5700 Svendborg  
Tlf. (09) 21 08 33

Leif Grønhøj  
Hyllandsgade 38  
9520 Skørping  
Tlf. (08) 39 17 11

Hako-Tek  
v/Aage Melvej  
Struervej 113  
Holsterbro  
TM. (07) 42 26 12

Fa. Vepa  
v/Johs. Larsen  
Toksvaerd pr  
4684 Holme-Olstrup  
Tlf. (03 747) 282

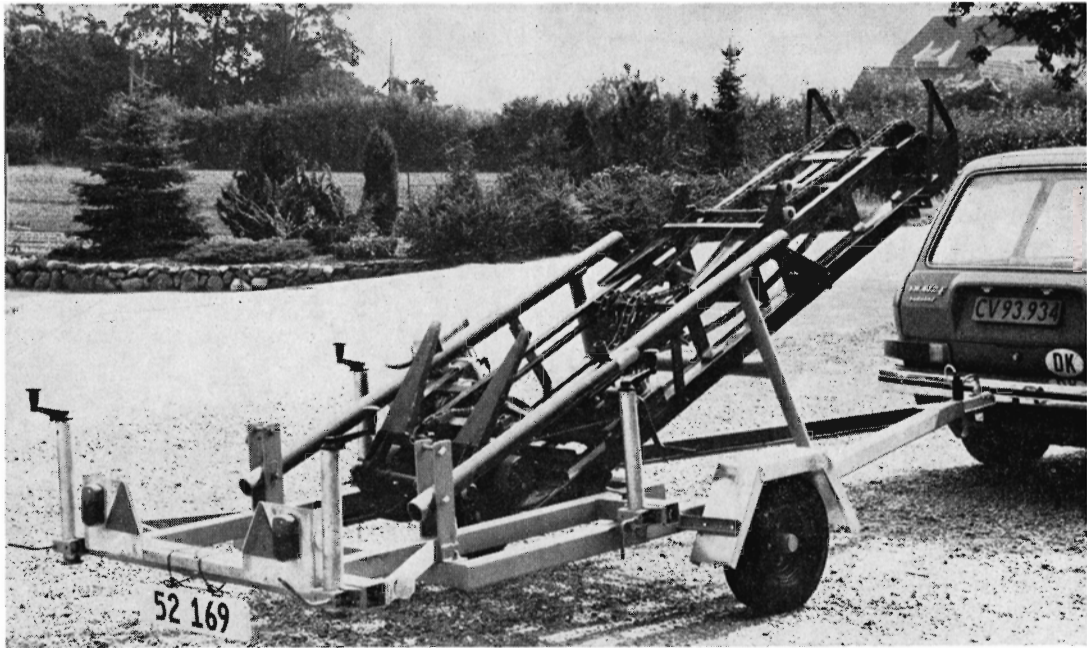
Fa. Berndt Jønsen  
Vaidemarsgade 13  
4200 Slagelse  
Tlf. (03) 52 43 05

Torben F. Schroll  
Maskinværksted  
Nymarken 27  
5330 Munkebo  
Tlf. (09) 97 44 17

Arnold Larsen  
Flintinge  
4891 Toreby  
Tlf. (03) 86 91 26

"Hos Haarbye"  
Henning Haarbye  
Chr. Winthersvej 2  
4760 Vordingborg  
Tlf. (03) 77 20 21





SKOVMAS ELEVATOR til læsning af grønt og juletræer.

Transporteres som trailer efter personvogn, rejses på traileren eller frit på marken og arbejder i op til 4,5 m højde, hvor bundtet kastes ind i lastbilen. Medbringerne passerer 20 gange i minuttet.

Vi beder Dem venligst kontakte os for nærmere oplysninger og demonstration af vort udstyr til grøntsæsonen:

Foruden SKOVMAS ELEVATOR og MAIBO trykluftklippeudstyr kan vi tilbyde en pyntegrøntgaffel, som tareres til ønsket bundvægt, og en liftophængt juletræ snøremaskine, som drives fra traktorens kraftudtag og automatisk justerer udgangsåbningen efter træets tykkelse.

# Skovmaskiner Langaa aps

8870 Langå - tlf. (06) 46 14 11