

# SKOVEN

# B-7

JUNI-JULI 1980

MÅNEDSSKRIFT UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING



## Mandskabsvogne

udført efter godkendte tegninger  
af Direktoratet for statsskovbruget,  
Det Danske Hedeselskab samt  
Skovbrugets Arbejdsgiverforening

## AILER HÖRMANN ApS

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

## A/S Kagerup Trævarefabrik

Kagerup Stationsvej 59  
3200 Helsingør - Tlf. (03) 29 40 09

ER KØBER TIL BØGE- OG  
ASKEKÆVLER SAMT  
NÅLETRÆ, GRAN OG LÆRK

**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

## SKOVPLANTER

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

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



# Danplanex

PLANTESKOLER A/S

6230 Rødekre - Tlf. (04) 66 29 33 - Danmark

## Skovværktøj - Sikkerhedsudstyr



„RAKET” arbejdstøj, blå m. orange skulderparti, meget  
slidstærkt. - Bukser m. indlagt 8 lag nyloncord.

„LAMINO” og „ROBUST”  
hjelme type B.  
Hvid og orange.  
Bedste godkendte  
skovarbejderhjem.

- sendes over hele Danmark!  
- altid først med det sidste!

## MOTOR-Skovservice

EGON JENSEN

Nørretorv 2 v/ Strandgade - 7100 Vejle - Tlf. (05) 82 12 12

## Skovning og udkørsel af træ

Vi udfører skovning og udkørsel af træ for skov-  
brug over hele landet.

Vi påtager os 1. classes arbejde i fast entreprise.  
Køb af træ på roden har også interesse.  
Flisugning tilbydes.

**SØNDERJYLLANDS  
SKOVENTREPRISE**  
v/ Peter Christensen  
Gejlager 4 - Skodborg  
6600 Vejle  
Tlf. (04) 84 87 87



## DANUSER jordbor

Hvor der skal foretages indhegning af sko-  
ve - nyplantninger - marker - parker -  
plantning af træer og buske - rejsning af  
master og meget mere - udføres boring af  
huller hurtigst og mest økonomisk med de  
verdenskendte DANUSER jordbor.

De enkelte bor er med udskiftelige hær-  
dede boreskær og med udskiftelige bore-  
spidser af smedet og hærdet stål.

● PASSER TIL ENHVER  
TRAKTOR MED  
TREPUNKTSOPHÆNG

● OVERALT

AARUP - FYN

TELF. (09) 43 13 03

## VM Flagstangfabrik

er køber af  
nåletræ til  
flagstangs-  
produktion.



**FLAGSTANGFABRIK**

INTERNATIONAL FLAGSTANGINDUSTRY  
6650 BRØRUP · 05·38 21 22

## OPRENSNING AF GRØFTER OG VANDLØB

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

Vi påtager os arbejde på Øerne og i Jylland.

Vi er blevet eneforhandlere af grøfterensemaskiner øst for Storebælt.

Nærmere oplysninger kan uden forbindelse indhentes hos

*Brdr. Svanebjerg*

Leestrup - 4733 Tappernøje

Tlf. (03) 82 53 77 & 82 54 25

**Er der  
problemer  
med**

**Der er mange  
gode grunde  
til at have sin  
Skovbrands-  
forsikring i**



**HAFNIA  
HAAND I HAAND**

Holmens Kanal 22  
1097 København K.  
Tlf. 01-13 14 15

## Pasning af mindre skov - jagt og ålefiskeri

Selvstændig altnuligmand, helst gift, søges til ovennævnte samt forefaldende arbejde.

Nyistandsat 4 vær. lejlighed (incl. varme) med have indgår i lønnen.

Gode fremtidsmuligheder for den rette mand med specielle evner for vildtopdræt.

**CHRISTIAN BRIAND PETERSEN**

Forhaabningslund - 5750 Ringe - (09) 67 16 70.

## BOLIG SØGES

Ægtepar og børn, 9 og 11 år, søger bolig ved skov

Han: 48 år, pensioneret tømrer - villig til alt mulig hjælp.

Hun: 33 år, sygehjælper, men også delvis villig til at give en hånd med.

Kort sagt: alt ved skov og land har interesse. Vi er fra landet og vil blive ved landet.

Henvendelse: **Tømrer Peter Hansen**

Amtsvejen 10 - Store Lyngby Skov - 3310 Ølsted.

## NORDJYDSK VILDTOPDRÆT

Bestilling på fasaner modtages.

Æg fra 1.5.

Daggamle og opdrættede kyllinger fra 1.6.

Volierhøner i æglægning fra 1.6.

Voksne, udfarvede fugle fra 1.10.

Kan efter aftale leveres i hele landet.

Vi leverer udelukkende absolut prima sygdomsfri og fuldfjedrede fugle, opdrættet i store, udendørs grønbundsvolierer.

Vi afgiver gerne uforbindende tilbud på store partier.

## NORDJYDSK VILDTOPDRÆT

Mogens Juhl Christensen

Kroggårdvej 38 - 9700 Brønderslev - Tlf. (08) 83 73 63 (bedst aften).

## Forstplanteskolen, Verninge

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet.

Forlang prisliste

Indehaver: **Ole van Tol**

Tlf. (09) 75 12 88

## Kassetræ af nåletræ købes

ALDERSLYST SAVVÆRK OG  
SILKEBORG EMBALLAGEFABRIK

v/ brødrene Møballe  
8600 Silkeborg - Tlf. (06) 82 01 21

## ASKETRÆ



### SKOVHASTRUP TRÆINDUSTRI ApS

4330 HVALSØ . TLF. (03) 40 80 33

Køber af asketræ i store og små dimensioner. (Småkævler med diameter ned til 25 cm har altid interesse).

## John Rolskov's Planteskole I/S

Sønder-Vissing, 8740 Brædstrup  
Telefon (05) 75 40 53

SKOVPLANTER  
i gode provenienser,  
samt planter  
til rekreative formål m.v.

Prisliste tilsendes efter ønske.

Skovplantekulturerne står under  
Herkomstkontrollen  
med skovfrø og -planter.

Siden 1896

## Hjortsø Planteskole

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

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

## Cypres og juletræer købes

- en stor del som selvklip.

Vi kommer på Sjælland, Lolland, Fyn og Jylland.  
Motorsnøremaskiner og mobil arbejdsplatform sælges.  
Leveringstid: 5 måneder.

**JØRGEN HANSEN**

Moesholm - 8550 Ryumgård  
Telefon (06) 37 92 22

## Kristtjørns- planter

kan leveres forår og efterår.  
Planter med klump og lærred.

**CHR. PEDERSENS  
PLANTESKOLE**

5400 Bogense - Tlf. (09) 81 13 60

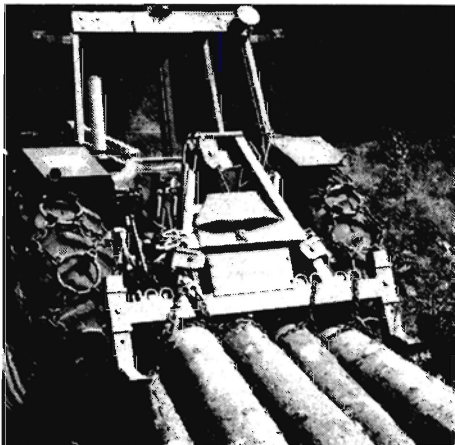
## JUNKKARI FLISHUGGER BILLIG OG ROBUST

VADGAARDSVEJ 42  
2860 SØBORG  
TLF. (01) 56 10 60



## SKOVEN's

annoncer kommer ud til  
den største  
forstlige læserkreds.



Kædesave, skovspil,  
sikkerhedsudstyr, reservedele.  
**IMPORT . SALG . SERVICE**

**SANDVIK** traktorspil med eller  
uden radiomanøvrering. Det mest  
udbredte og afprøvede  
på det danske marked.

Leveres gerne gennem den  
sædvanlige maskinleverandør.

Det anvendte radioudstyr er af fabrikat  
**GORM NIROS**, der som det eneste fabrikat anvender den af Post- og Telegrafvæsenet til skovbrug tildelte frekvens. Dette giver fuld sikkerhed for, at intet fremmed signal kan starte spillet.

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



**Alle arter  
skovplanter**

**i prima kvalitet**

*Forlang venligst tilbud!*

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

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

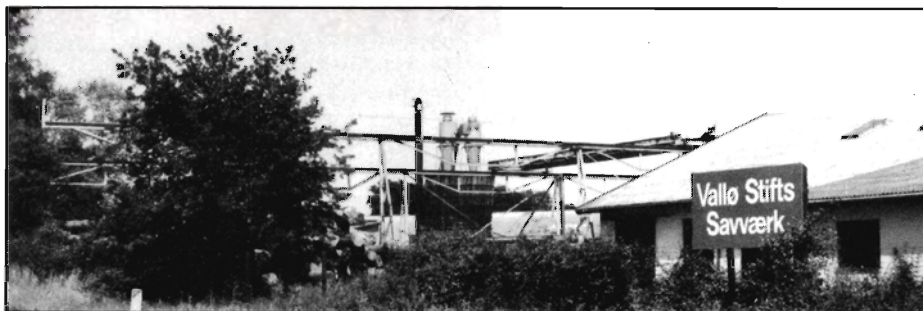


**Paludans  
Planteskole A/S**

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

Skovplanter, Læ-, Hæk- og  
Hegnplanter

Tilsluttet Herkomstkontrollen med  
skovfrø og -planter.



Beskyt planterne  
mod vildt og mus

Beskyt bevoksningerne  
mod rodfordærver

**DIANA SKOVTJÆRE**  
4840 Nr. Alslev - Tlf. (03) 83 44 96

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

Vi er købere til bøg og ask samt lidt ege- og  
elmekævlér

**HVALSØ NY SAVVÆRK OG  
TØMMERHANDEL**

4330 Hvalsø

Tlf. (03) 40 81 36

### Selekterende pileplanter

har store opgaver i den danske botanik,  
mange arealer i vore skove kan med programme-  
rede sorter nyttiggøres.

Stiklinger og planter  
pr. 200 stk. .... kr. 600,00

#### Nordisk Pileavl

Byageren 11 - 2850 Nærum  
Telf. (02) 80 03 50  
Grundlagt 1928.

Bogen om Pile, udgivet 1945, pr. stk. kr. 25,- + porto.

### E. Graven's Planteskole

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

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

**Køb af  
savværks-  
tømmer**

**Kontant betaling**

**FAXE LADEPLADS  
SAVVÆRK**

E. Svendsen  
4654 Faxe Ladeplads  
Tlf. (03) 71 61 73

## KØB ET FARVELITOGRAFI - 150 KR.

Hvis du gerne vil støtte Jagt- og Skovbrugsmuseet og Rungstedlundfonden, kan det gøres ved at købe et farvelitografi af kunstmaleren Per Dahl. Litografiet er fremstillet i forbindelse med museets særudstilling om „Karen Blixen som jæger”, og er en fantasifuld collage af emner knyttet til Karen Blixen under hendes ophold i Afrika.

Litografiet kaldes „African letters” og står i klare, rene farver. Det udmærker sig bl.a. ved at være trykt i 6 farver mod normalt 4. Litografierne er håndsignerede og nummererede af kunstmaleren i et antal af 500. Alle litografier er skæn-

ket Jagt- og Skovbrugsmuseet og Rungstedlundfonden kvit og frit af Per Dahl. Prisen for et litografi er kr. 150,-, et beløb som ubeskåret deles mellem Jagt- og Skovbrugsmuseet og Rungstedlundfonden i forholdet 3:1.

Museet modtager gerne bestilling, tlf. (02) 86 05 72 og forsender litografierne over hele landet, enten pr. efterkrav eller efter at have modtaget 150,- pr. giro 6 68 44 59 eller check. Adressen er:

Jagt- og Skovbrugsmuseet,  
Folehavevej 17 C,  
2970 Hørsholm.

Skovrider *Niels Jacob B. Sørensen*, forstkandidat fra 1938, der siden 1944 har været skovrider og godsforvalter på Den Suhrske Stiftelse, er afgået ved døden i en alder af 65 år.

Skovrider *E. Sparre-Ulrich*, forstkandidat fra 1913, der i en lang årrække fra 1919-1970 var jägmästare for Wrangs Gunnartorps skogsförvaltning, er afgået ved døden i en alder af 90 år.

*Ulrik greve Ahlefeldt-Laurvig*, som i årene 1960-73 ejede Bøtøgaard, Gedser, er afgået ved døden i en alder af 67 år.

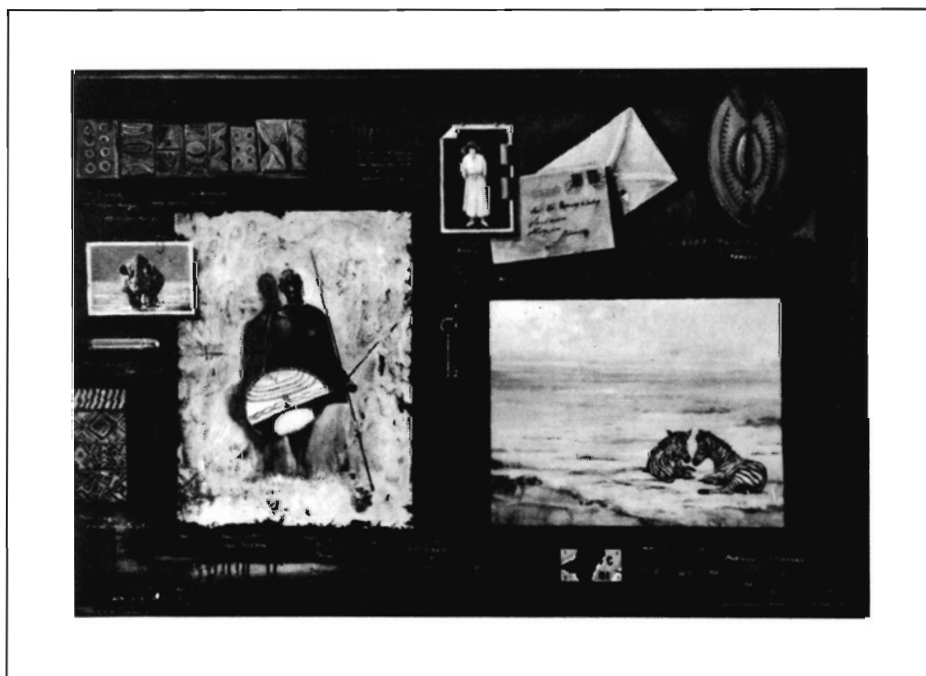
Godsejer *Otto B. Friis*, fhv. skovrider for Lellinge skovdistrikt og ejer af Ødemark Hovedgaard, fylder 90 år den 28. august.

*Svend Carsten Johnsen Christensen* er dimitteret som forstkandidat april 1980.

Fra 1. august 1980 går skovrider *C. J. H. Knaack* efter eget ønske af som skovrider ved Selsø-Lindholm skovdistrikt. Han afløses af afdelingsleder *Knud Dalgas*, der fortsætter på deltid i Dansk Skovforening.

Fra den 15. juni 1980 er forstkandidat *Jens Thomsen* (dim. 1980) ansat i Dansk Skovforening med primært arbejdsområde inden for økonomisk-statistisk afdeling.

Den 1. juli 1980 etablerer *Sv. Wichmann* selvstændig virksomhed og udtræder dermed af arkitektfirmaet Møller & Wichmann. *Ib Møller*, *Niels Grønberg* og *Jørgen Hjorth* viderefører den hidtidige virksomhed og dens aktiviteter, herunder de igangværende arbejder, uændret, men under navnet Møller & Grønberg, adresse som hidtil Frederiksdal, 8330 Beder, tlf. (06) 93 62 66. Navnet *Wichmann* videreføres på adressen Jelshøjvej 104, 8320 Mårslet, tlf. (06) 29 07 83. Begge firmaer vil fortsat arbejde inden for by- og landskabsplanlægning.



## JULETRÆER

Nordmannsgran - Nobilis i 1. og 2. sortering.  
Rødgran og Østrigsk Fyr ønskes til købs.

### BERNHARD METSCHERLING & SOHN

2243 Albersdorf D.  
Bahnhofstrasse 18.  
Tlf. 009 49 4835 347.

### DANMARK:

Johann Svane  
Kobberholm 14 - 6400 Sønderborg  
Tlf. (04) 46 11 27



Rødgran på Rössjöholm.  
96 år, højde 35 m, ved-  
masse over 800 m<sup>3</sup>/ha.  
Foto: S. Fodgaard.

## Om svensk skovpolitik

Under en ekskursion i Skåne var der lejlighed til at diskutere dele af svensk skovpolitik - forbud mod DDT-dypning, bøgeskovlov, sprøjteforbud og en ny skovlov.

Af forstkandidat SØREN FODGAARD.

Svenskerne slås med problemer som forbud mod dypning af nåletræplanter i DDT, forbud mod fjernelse af bøgeskov, forbud mod sprøjtning i skoven, høje arveafgifter, og endelig er der lige indført en ny skovlov, hvis praktiske konsekvenser man endnu ikke kan udtale sig om.

Der var lejlighed til at diskutere disse problemer på en ekskursion arrangeret af Danske Forstkandidaters Forening til Skåne den 3. og 4. juni. Man besøgte Rössjöholm Säteri, hvor jägmästare *N. Nannestad* var vært, og dagen efter jägmästare *J. Bjerregård* på Häckeberga og Björnstorp.

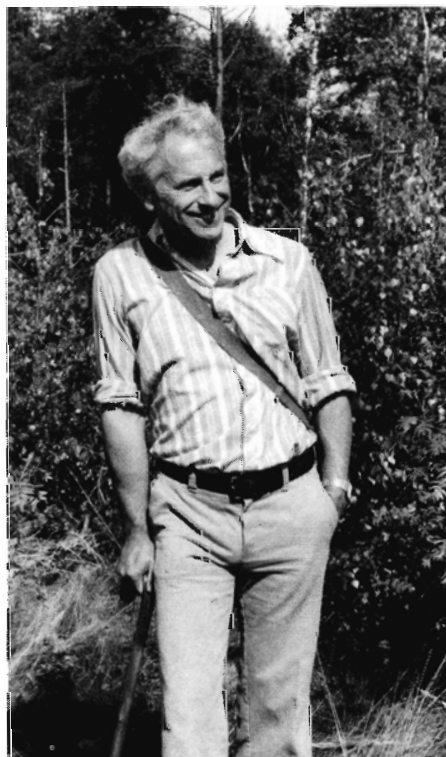
### DDT-dypning

Det mest kendte problem er vel nok forbudet mod at anvende DDT til dypning af nåletræplanter før udplantning i skoven. Denne enkle foranstaltning beskytter helt mod gnav af snudebiller, som ellers svækker og i mange tilfælde dræber planten. I årene før forbudet efterbedrede man således kun 5%.

Dypningen blev temmelig pludselig forbudt i 1975 som en udløber af den almindelige debat om DDT's skadelige virkninger. Det skete selvom man i skovbruget ikke bredsprøjter med DDT, og selvom der kun bruges 30 g/ha i løbet af en omdrift på 50-100 år. Angrebet kan finde sted de første 4 år efter afdrift, og af de kulturer, der er anlagt på Rössjöholm i 1975 er der i gennemsnit efterbedret 30-40% - men det er ikke ualmindeligt at måtte efterbedre 80-120%, altså lave en helt ny kultur. På Sperlingholm, der ligger lidt nordligere, har man i år plantet 120.000 planter, hvoraf 80.000 er efterbedring. „Det fortvivlende er, at man med ét slag fjerner en anerkendt metode, der har været brugt i årevis, uden at anvise alternativer”, siger Nannestad. Siden 1975 er der lavet en række forsøg, uden at man har fundet en erstatning for DDT:

- Jordbearbejdning har i nogle forsøg nedsat angrebet fra 40 til 30%.

**Fig. 1. Jägmästare Niels Nannestad, Rössjöholm - „skovdyrkning er en livsholdning”.  
Foto: S. Fodgaard.**



**Fig. 2. Jägmästare Jens Bjerregård, Häckeberga, fortæller om bøgeforyngelser.  
Foto: S. Fodgaard.**





Fig. 3. Udsigt fra Hallandsåsen over Rössjön, Rössjöholm Säteri.  
Foto: S. Fodgaard.

- Skogsvårdsstyrelsen anbefaler at arealet henligger 3-4 år før plantning. Dette medfører naturligvis et produktionsstab samtidig med at græs og løvtræopvækst når at indfinde sig, hvilket fordyrer kulturen.

- Forskellige kemikalier er forsøgt. Vi så nogle kulturer, hvor planterne sidste år var dyppet i Ambush, og det havde været særdeles effektivt.

Imidlertid er stoffets halveringstid 6 uger, og det beskytter således ikke de næste 3-4 år. Det er ubehageligt at arbejde med, nogle får hovedpine, og det er tvivlsomt, om det kan tillades anvendt i stor stil. Endelig er behandlingen temmelig dyr, 140 skr./1000 planter eller 1/3 af planteprisen.

Konklusionen er altså, at man i dag er på næsten samme stadie som i 1975, da forbudet indførtes. Svensk skovbrug lider store tab, man må bruge mange kræfter på kulturarbejde, og snudebilerne gnaver lystigt videre.

### Bøgeskovloven

Bøgearealet i Sverige er ca. 60.000 ha mod Danmarks 75.000 ha. Bøgen udgør kun 0,25% af det svenske skovareal, hovedsageligt i Skåne, Halland og Blekinge, og får derved for mange svenskere karakter af en eksot.

I begyndelse af 70'erne mente svenske naturvenner, at bøge arealet ville formindskes, og man fik mod skovbrugets ønsker gennemtruffet en meget restriktiv lovgivning.

Hovedtanken i loven er, at alle bevoksninger over 0,5 ha, hvor mere end 70% af vedmassen er bøg, ikke må forynges med andre træarter end bøg, medmindre særlig tilladelse foreligger - og en

sådan tilladelse er vanskelig at få. Der tages ikke hensyn til, om bonitet og form er god, eller om voksestedet passer til bøg. Man kunne også i en del tilfælde ønske at flytte en bøgebevoksning fra en del af et distrikt til en anden, fordi lokaliteten var for dårlig, eller fordi man ville have bøg efter trametesbefængt gran. Også dette er i praksis umuligt, da et utal af instanser skal spørges, og der er formentlig én, der siger nej.

Disse bestemmelser har vakt forståelig harme hos mange sydsvenske skovejere, som nu står med store arealer, der ikke kan udnyttes rationelt. Mange gennemhugger derfor bevoksningen ned til den tilladte grundflade og lader den ellers ligge.

Nannestad siger rent ud, at han har afskrevet bøgearealet og dermed en årlig hugst på 1000 m<sup>3</sup>. Bjerregård, som bestyrer nogle af Skånes bedste bøgeskove, er dog mere imødekommende og forsøger at lave selvfornyelse, hvor det er muligt, selvom gran naturligvis ville give bedre økonomiske resultater. Græstørven fjernes i striber med en bulldozer, hvorefter der harves med Lindenborgharve. Resultatet er en ujævn, men mange steder meget tæt fornyelse, og vi mente, at det ville blive bekesteligt at foretage udrensning.

I et forsøg på at få pillen til at glide ned, yder staten tilskud til bøgefornyelser. Man kan få et (ret rundhåndet) bidrag på ca. 50% af kulturomkostningerne, og der tilbydes gratis rådgivning, planlægning og udvisning.

I Malmöhus län, som har 1/4 af bøge-skovarealet, er der udbetalt 1/4 mill. skr. sidste år, men der var bevilget 1

mill. skr., og det tyder på, at de fleste skovejere holder sig tilbage fra at fornyge.

Bøgeloven kan næppe på længere sigt betegnes som en sejr for naturvennerne, fordi den er gennemført hen over hovedet på skovbruget. Man har ikke taget tilstrækkeligt hensyn til dets synspunkter og har ikke forsøgt at tilpasse loven til almindelig god skovdrift. Skovejerne modarbejder derfor så vidt muligt loven, undlader de bekestelige fornyelser og gennemhugger så stærkt som muligt. Bøgearealet bliver mange steder taget ud af den almindelige drift og passes ikke ordentligt. Lovens intentioner om at bevare bøgeskovene, som de så ud i 1974, vil derfor næppe blive opfyldt på længere sigt.

### Sprøjteforbud

I maj i år indførtes ganske pludseligt totalforbud mod sprøjtning i skovene. Man mente, det kunne give problemer for de mange svenskere, der samler bær i skoven. Man har da valgt denne særdeles drastiske løsning, hvor et rimeligt kompromis kunne have været forbud mod sprøjtning i bærsonen. Nannestad føler, at det er endnu et eksempel på, at skovbruget bliver mishandlet, selv om det er en grundpille i det svenske samfund - i landbrug og havebrug må man stadig sprøjte.

### Overdragelse af skovejendomme

Indtil begyndelsen af 60'erne var mange større skovejendomme fideicommisser, og en søn måtte da forlods overtage 50% af ejendommen, før resten skulle deles med de andre arvinger. Skovene overgår efterhånden til fri ejendom, og det vil i fremtiden skabe store problemer ved arv.

Hertil kommer arveafgiften. Af formuer over 2 mill. skr. skal der svares 60% i arve- eller gaveafgift, og det er meget vanskeligt for en arving at holde en ejendom samlet, hvilket mange lægger stor vægt på. Det vigtigste driftsformål på Rössjöholm er således at bevare ejendommen i enmandseje - dette kommer før formål som at sikre god likviditet, en stabil indkomst og høj forrentning. Da den nye ejendomsvurdering ydermere medfører en stigning på ca. 300%, er man yderst pessimistisk over for fremtiden for det større private skovbrug i Sverige.

### Ny svensk skovlov

I 1979 blev der indført en ny skovlov i Sverige. Baggrunden var, at træindustriens kapacitet i løbet af 70'erne var blevet større end hugsten, og man ønskede derfor at intensivere driften. Efter en del diskussion endte man med en model, hvor hugsten skulle være lige så stor som i 70'erne - 75 mill. m<sup>3</sup>/år - men hvor der også skulle tages hensyn til na-



turbeskyttelse.

Skovloven samt anden svensk skovpolitik blev diskuteret ved et møde med länsjägmästare *Sven Eriksson* om aftenen den 3. juni. Han er leder af Skogsvårdsstyrelsen i Malmöhus län - der er en styrelse i hvert län (amt) - og en af dens vigtigste opgaver er tilsyn med de private skove.

- Man skal anmelde afdrifter over 0,5 ha og meddele kulturmetode til Skogsvårdsstyrelsen. Har man intet hørt herfra inden for 1 måned, kan man gå i gang. Formålet er blandt andet at sikre sig, at der sker gentilplantning og beskytte naturskønne områder.

Vi hørte ikke om eksempler hos de to ekskursionsværter på, at en afdrift var blevet forbudt, men bestemmelsen skal nok ses som en mulighed for at gribe ind, hvis det skønnes påkrævet.

- Bevoksningen skal have en vis alder, før afdrift må ske - fra 65 år de bedste steder i Sydsverige til 130 år i Norrland.

- Der er begrænsninger på, hvor stor afdrift der må tages hvert år.

- Bevoksninger, der er skadede, uensartede, overmodne, eller hvor der er træer af ringe værdi, kan forlanges af-drevet.

- Der er pligt til genkultivering indenfor 3 år (dog længere ved naturforyngelser), og man skal tilplante uudnyttet agerjod.

- Der er pligt til renholdelse og udrensning, samt retningslinjer for gennemhugninger.

Skogsvårdsstyrelsen har naturligvis ikke kapacitet til at kontrollere dette, men man forsøger at opnå et veldrevet skovbrug ved samarbejde med skovejerne, ved rådgivning, studiekreds- og kursusvirksomhed, og lovbestemmelserne er da i baghånden, hvis det er påkrævet. Skogsvårdsstyrelsen kan mod betaling påtage sig udvisning, planlægning, kulturarbejder og projektering af veje og grøfter. Der udøves også rådgivningsvirksomhed, der i mange tilfælde er gratis.

Skogsvårdsstyrelsen administrerer desuden en række statslige tilskud, som i Sydsverige gives ved:

- tilplantning af opgivet agerjod (50% bidrag).
- tilplantning af ringe og lavproduktiv skov (30%).
- bidrag til insektbekæmpelse.
- lånegaranti ved storm-, sne- og insektskader.
- lånegaranti og i nogle tilfælde 50% bidrag til anlæg af skovvej.
- udgrøftning (50% bidrag).
- bidrag til planlægningsarbejder.
- til bøgeskov (se tidligere).

I Nordsverige er bidragene lidt højere, og der er tilskud til udrensning. Der bruges i øjeblikket ca. 70 mill. skr. om året til tilskud.



Fig. 4. Skovrider N. Terp-Hansen betragter en af de Bjerregårdske bøgeforyngelser. Foto: S. Fodgaard.

### Hvorfor er det gået så galt?

Det svenske skovbrug er i de senere år blevet underlagt flere urimelige begrænsninger, især DDT-forbud, bøgeskovlov og sprøjteforbud.

Vi diskuterede årsagerne til, at man kunne indføre så mange bestemmelser, der vanskeliggjorde normal skovdrift, når det svenske skovbrug har så stor samfundsmæssig betydning.

Nannestad pegede på, at skovejerne ikke er særlig godt organiseret. Der findes flere skovejerforeninger, men de skal alle sammen varetage andre interesser som landbrug og især træindustri. Der er således ikke nogen enkelt stærk organisation, der kan tale skovbrugets sag overfor myndighederne. De relativt få uddannede skovfolk syner kun lidt, og skovbruget er derfor kommet til kort over for andre, bedre organiserede grupper. Politikerne har følt sig fristet til/presset til at følge ekstreme og unuancerede synspunkter uden i tilstrækkelig grad at tage hensyn til skovbruget.

Skovbruget har måske også gjort en fejl ved tidligere at have ignoreret interessen for turbeskyttelse og først for sent have opdaget dens politiske indflydelse. Fronterne mellem de to grupper er blevet trukket stærkt op, og de kan kun meget vanskeligt snakke sammen og lytte til hinandens synspunkter.

Det havde utvivlsomt været en fordel, at skovfolk i tide havde taget kontakt med miljøgrupperne og forsøgt at forklare skovbrugets synspunkter og handlinger. De forskellige love og bestemmelser kunne derved være blevet mere realistiske og havde kunnet indpasses i almindelig skovdrift. Den nuværende situation er særdeles uheldig og vil på langt sigt skade begge grupper såvel som hel det svenske samfund. □

# Litteratur:

## Politikens Havebog

Politikens Havebog. Udgivet af Politikens Forlag og De danske Haveselskaber. Hovedredaktør EYVIND THORSEN. 464 sider. Gennemillustreret i sort/hvid + 32 sider i 4 farver. 1980. Pris: kr. 148,- indb.

Politikens Forlag har udgivet en meget nyttig håndbog: „Politikens Havebog” udarbejdet af følgende 6 eksperter: Statskonsulent, landskabsarkitekt M.D.L. *Eyvind Thorsen*, professor, dr. agro. *Jørgen Vittrup*, havebrugskonsulent cand. hort. *Helge Petersen*, landskabsarkitekt M.D.L. *John Henriksen*, plantepatolog, lic. agro. *Mogens H. Dahl*, lektor cand. hort. *J. Nilaus Jensen*.

Vil man ha' en smuk have, en frodig have - en have, der kan bruges både af voksne og børn, så man vide noget om, hvordan de mange forskellige planter opfører sig, hvorledes de skal behandles, plejes, anvendes m.v. En sådan viden kommer ikke af sig selv, men bliver til på grundlag af erfaring, og denne kommer på grundlag af en god havebog.

Politikens Havebog er inddelt i fem hovedafsnit: *Haveanlæg*, hvor der bl.a. orienteres om, hvilke overvejelser man bør gøre sig, inden haven anlægges, praktiske oplysninger om tilrettelæggelse og styring af selve anlægsfasen. I det største afsnit *Haveelementer* behandles hvert „haverum” for sig, f. eks. er køkkenhaven behandlet under ét, og alle kulturerne er beskrevet i alfabetisk rækkefølge. Dernæst følger et afsnit om *Vedligeholdelse*, hvorunder bl.a. beskæring af træer og buske, gødning og ernæring og bekæmpelsesmetoder for en række plantesygdomme og skadedyr, herunder forurening, integreret og biologisk bekæmpelse. Næste afsnit er *Årets gang i haven*, som samler de vigtigste gøremål måned for måned. Bogen afsluttes med afsnittet *Praktiske oplysninger*, hvor man bliver orienteret om, hvor man kan få råd og vejledning, hvad forsikringen siger og meget andet. Herunder finder man også et udmærket kortere kapitel om „Botaniske navnes betydning” - oversættelser til dansk af de latinske tillægsord. Endvidere et kapitel om de latinske navne contra de danske. Endelig et kapitel, der forklarer diverse botaniske fagudtryk. Den gedigne have-håndbog anbefales alle haveejere.

P. Hbg.

# Marginale træressourcer i varmforsyningsplanlægningen

Marginale træressourcer bør indgå i Danmarks varmforsyning på lige fod med halm, biogas, sol, vind og andre vedvarende energikilder. Dette fremgår af en nylig udkommet betænkning fra Energiministeriets Varmeplanudvalg. Skovteknisk Institut har efter rekvision sammen med en række andre forskningsinstitutioner leveret grundmaterialet. For Skovteknisk Instituts vedkommende var opgaven: Marginale træressourcer i Danmark, deres potentielle mængder, geografiske fordeling og økonomi ved udnyttelse til opvarmningsformål.

Af P. T. BRENØE, Skovteknisk Institut.

## Hvad er marginale træressourcer?

Hermed forstås den del af biomassen fra træproduktionen, der i dag ikke udnyttes industrielt eller som brænde. Det er overjordiske trædele *under* 7 cm samt stubbe og rødder. Mængdemæssigt udgør træ fra 1. tyndinger, stubbe og rødder fra renafdrift den største del af de marginale træressourcer fra skove. Skovens marginale træressourcer udgør ca. 75% eller 1,2 mill. m<sup>3</sup> af landets samlede marginale træressourcer. Af tekniske og økonomiske årsager anvendes skønsvist under 10% af de marginale træressourcer i dag til industri- eller opvarmningsformål.

## Vanskelig vurdering

I betænkningen har varmeplanudvalget ud fra tekniske og samfundsøkonomi-

ske kriterier søgt at vurdere i hvilket omfang vedvarende energikilder kan yde bidrag til landets varmforsyning (opvarmning af rum og brugsvand). Vedvarende energikilder er en samlebetegnelse for energistrømme i naturen. Til de vedvarende energikilder regnes også oplagret solenergi i form af biologisk materiale - biomasse som f. eks. træ. Betænkningen redegør korrekt for usikkerheden på de beregninger og skøn konklusionerne hviler på. Usikkerheden skyldes særlig, at udnyttelsen af de vedvarende energikilder generelt set endnu befinder sig på forsknings- og udviklingsstadiet, samt den manglende viden om olieprisernes udvikling. Dette første gælder også for de marginale træressourcer - særligt hvad angår høstning, transport og lagring.

Betænkningens konklusioner må derfor ses i lyset af disse usikkerheder. Selv om der vil gå nogle år endnu, før forskningsresultater og de første praktiske erfaringer foreligger i et omfang, der giver grundlag for egentlige energipolitiske beslutninger, skønnes betænkningens synspunkter og konklusioner alligevel at have interesse på det strategiske plan for den enkelte skovejer og skovbrugserhvervet som helhed.

## Geografisk anvendelsesområde og styring

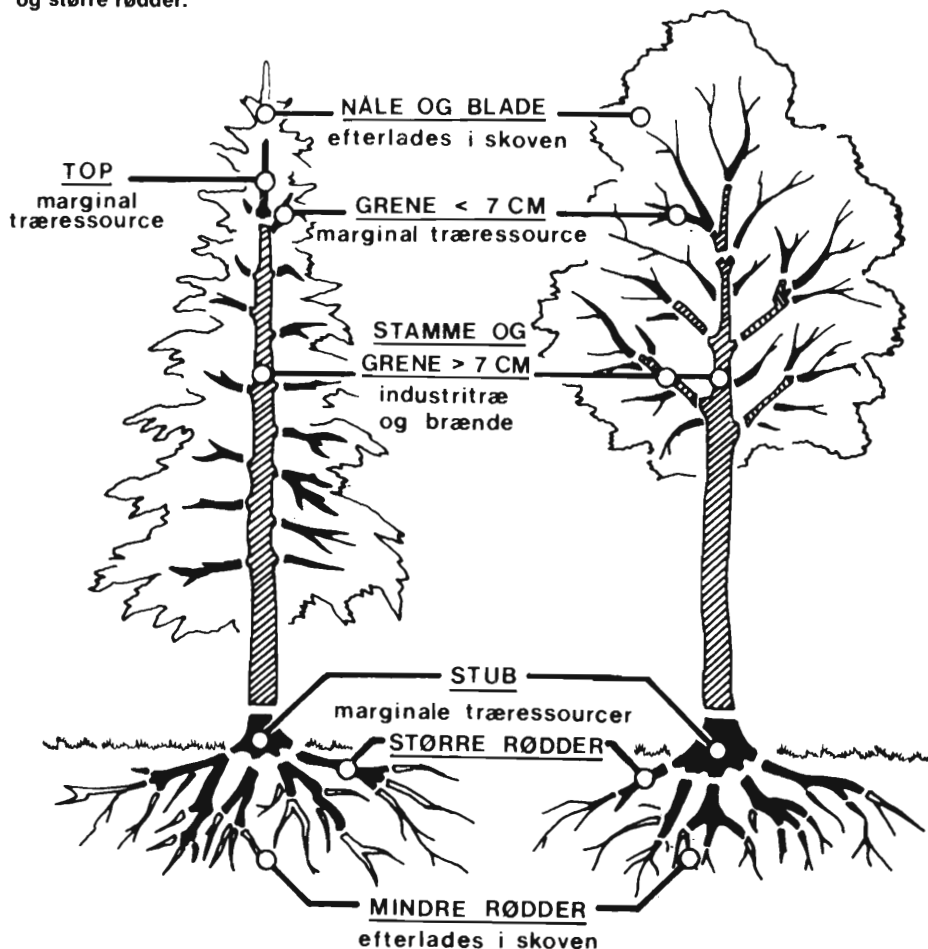
Betænkningen belyser varmforsyningsmulighederne frem til 1995 i de områder af landet, der ikke forventes forsynet med kraftvarme eller naturgas - det såkaldte område IV. Som påvist i Skovteknisk Instituts rapport 4-1979 dækker område IV de skovrigeste dele af landet. Betænkningen fremhæver, at de vigtigste energikilder for område IV fremover er de vedvarende energikilder og akkumulerende/afbrydelig elvarme. Da der endvidere er betydelige samfundsøkonomiske fordele ved en omlægning fra olieopvarmning til vedvarende energikilder og akkumulerende/afbrydelig elvarme, foreslår varmeplanudvalget, at varmforsyningsloven og andre love suppleres sådan, at de giver grundlag for en planlægning og styring af varmforsyningen i område IV med henblik på vedvarende energi og akkumulerende/afbrydelig elvarme. Betænkningen foreslår endvidere, at det nærmere belyses, hvordan styringsmidlerne skal udformes, for at der opnås overensstemmelse mellem de samfundsmæssige og privatøkonomiske interesser.

## Hvor store mængder

Sammen med biogas, halm og affald udgør de marginale træressourcer også de begrænsede vedvarende energikilder. Betænkningen tager således ikke hensyn til beplantning med „energiskove” eller udvidelse af kornproduktionen.

Tilsammen kan disse energikilder højst bidrage med ca. 8% af landets samlede energiforbrug. En anvendelse af halm og marginaltræ til f. eks. spånplader kan hurtigt reducere dette tal. Alligevel er det nærliggende at søge

**Marginale træressourcer er træer og trædele, der er mindre end 7 cm i tykkelse, samt stubbe og større rødder.**



marginaltræet anvendt til opvarmningsformål, især på nærliggende landbrugs- og skovejendomme.

I 1995 forventes ca. 30% af landets opvarmningsbehov at ligge i område IV. Ved en kraftig udbygning af de vedvarende energikilder vil halm, træ og biogas kunne dække 25% af område IV's opvarmningsforsyning. Halm, træ og biogas dækkende hver en trediedel af de 25%. En sådan udbygning skønnes at give en merinvestering, der er 3 gange større end en udbygning med vægten på akkumulerende/afbrydelig elvarme, men til gengæld mener udvalget, at den vedvarende energi vil være mindre følsom overfor kul- og oliepriserne.

Udvalget mener, at miljøgenerne ved anvendelse af halm, træ og biogas vil være mindre end ved den nuværende oliefyring.

### Det fremtidige arbejde

Betænkningen mener, at det er hensigtsmæssigt snarest at få defineret klart hvilke ejendomme, der falder ind under område IV af hensyn til planlægning og styring af varmeforsyningen, bl.a. økonomiske ordninger (subsidieordninger, afskrivningsregler, afgifter m.m.) til fremme af vedvarende energikilder i område IV. Betænkningen anbefaler en fortsat forskning og udvikling af de vedvarende energikilder (herunder også marginale træressourcer). Især bør interessen rettes mod „kombinerede systemer”, f. eks. halm/træ. Der lægges herudover vægt på, at forskningsresultaterne nyttiggøres i dansk industri. Ved Skovteknisk Institut arbejdes for Industriministeriet og Energiministeriet på at udvikle metoder og teknisk understyr til høstning og transport af de mar-

ginale træressourcer, således at der i skovbruget findes en viden om deres nyttiggørelse, hvor det er mest fordelagtigt i træindustrien eller til opvarmningsformål i område IV.

### Litteratur:

Vedvarende energi, elvarme m.v. i varmeforsyningens planlægninger. Tredie delbetænkning fra Energiministeriets Varmeplanudvalg. Energiministeriet april 1980.

Marginale træressourcer i Danmark. SI-publikation 4-1979.

Marginale træressourcer i Danmark, Skoven nr. 1, 1980, side 16.

## Om energiskoves placering

Af JENS GØTZSCHE-LARSEN, Bøgedalsgården, Øen, Skovhuse, 4720 Præstø.

Niels Arp-Hansens indlæg i Shell Avisen, der blev refereret i SKOVEN's aprilnummer, s. 97, fortjener stor opmærksomhed. Det drejer sig om energiskove i troperne, som erstatning for olie.

Niels Arp-Hansen og jeg har kendt hinanden lige fra vores første fælles distriktsår. Men mens Niels gik til Shell, har jeg brugt de senere år til at opleve verden uden for de store selskaber og organisationer. Jeg har bl.a. boet i Mexico og i Ecuador, og på den baggrund er vi uvægerligt kommet til at se problemerne under forskellige synsvinkler.

Niels Arp-Hansen ser vor energikrise, som om der blot er tale om, at olien er ved at slippe op. Men vi må da ikke glemme, at energikrisen, som startede i 1973/74, ikke mindst skyldtes, at araberlandene søgte at presse de vestlige lande til en fjendtlig holdning overfor Israel. Når Iran i dag producerer mindre olie, er det p.g.a. ændrede politiske (evt. religiøse) forhold i landet og en fjendtlig indstilling over for den vestlige verden, ikke mindst USA.

Det står ikke klart, om verden vil stå og mangle olie om få år, selv om olieresourcerne jo må være begrænsede i modsætning til f. eks. træ, der kan reproduceres. Lad mig f. eks. nævne, at præsident Carter i 1977 sagde, at den vestlige verden ville mangle olie i 1985. Men snart efter begyndte olieeventyret i Mexico at udfolde sig, og dommedagen mentes nu at være skudt ud til ind 1990'erne. I november sidste år blev der så offentliggjort store fund i Venezuela. Med et slag skulle verdens samlede olieresourcer være fordoblet. Og i dag er der lærde herrer, der udtaler, at der er olie nok til år 2050.

Min største indvending mod Niels' artikel er, at han overser de politiske forhold i verden. Hvis vi tænker os, at vi nu går i gang med at opbygge energiskove i u-lande, så er det på en måde bare at flytte problemet. Arp-Hansens artikel er illustreret med et billede fra Uganda. Netop Uganda var i årevis regeret af en tyran, helt utilregnelig for os. Jeg mindes, hvordan professor *Hermansen* underviste ved universitetet i

Uganda, men måtte flygte ud af landet, da Amin tog magten. Hvis man tænker sig, at Niels' ide om at opbygge energiskove havde slået an i Uganda, da Amin sad ved styret, og at Hermansen havde fået uddannet unge folk fra Uganda til at drive disse skove på en rentabel måde, ville vi da ikke bare have givet Amin endnu en trumf, så han kunne drive endnu mere gæk med os, end han gjorde.

Selvfølgelig er Arp-Hansens tanker meget fristende. Enhver, der har rejst i troperne, ved jo, at dér kan træer vokse betydeligt hurtigere end under vore koldere breddegrader. Men Niels' ideer bærer for meget præg af en gammel kolonialistisk holdning, hvor u-landene er underordnet i-landenes interesser og ifølge hvilken u-landene fortsat skal levere nødvendige råstoffer til i-landene. Folk med disse tanker vil ofte hævde, at dette forhold da også vil gavne u-landene. Udviklingen siden 2. verdenskrig har imidlertid vist, at forskellen mellem de rige og de fattige lande er vokset. Udviklingen i lande som Uganda og Iran har også tydeligt, og i Iran også smerteligt, vist os, at flere u-lande ikke mere vil finde sig i denne underordnede placering.

Ud fra disse betragtninger kan energiskove kun få betydning for Danmarks fremtidige energiforsyning, hvis de placeres i lande, der politisk, økonomisk og kulturelt ligger nærmere os end u-landene. Arp-Hansen peger selv på mulighederne i Sverige. Perspektiverne herfor håber jeg andre vil tage op her i SKOVEN. □

# Vinteropbevaring af bøgeplanter



Fra kappekolet lagerrum.

Af E. SØNDERHOUSEN og O. BØVRE, Statens Planteavlsvforsøg, Hornum, 9600 Års.

Den gradvise overgang fra vinteropbevaring af barrødsplanter i jordindslag og ventilerede lagerrum til moderne kappekøle- og frostrum i planteskolerne, er stort set sket uden alvorlige problemer. Dette skyldes blandt andet, at det hos de fleste planter er forholdsvis let at konstatere, hvornår planten er fysiologisk moden og egnet til optagning og indlagring, men hos enkelte planter kan det være vanskeligere. En af undtagelserne er eg og navnlig bøg, der i kraft af den meget tydelige ungdomsform (juvenile tilstand) hos de unge planter i planteskolen beholder sine blade helt frem til efter løvspring det følgende forår. Løvfald kan med andre ord ikke anvendes som kriterium for fastsættelse af det mest ideelle optagningstidspunkt, som det er tilfældet med de fleste andre løvfældende planter.

Problemet har også interesse, fordi der fra tid til anden rapporteres om uforklarligt store udfald i bøg efter udplantning af kølelagrede planter. Fænomenet er langt fra generelt.

Langt de fleste af de partier af bøg, der leveres fra kølelagre, klarer sig tilfredsstillende efter udplantning - men fejlslagne plantninger har været så hyppige, at det i perioder har været en udbredt antagelse, at bøg ikke burde opbevares på køl.

For at undersøge nogle forhold vedrørende kølelagring af bøg under kontrolerede forhold blev der indledt et forsøgsarbejde med vinteropbevaring af bøg.

## Undersøgelserne 1974-75

De gennemførte undersøgelser havde til formål at finde en eventuel sammenhæng mellem optagningstidspunktet om efteråret og bøgeplanternes vitalitet om foråret, efter gennemført vinteropbevaring i frostrum ved  $\div 2^{\circ}$  C. I 1974-75 gennemførtes undersøgelserne med 8 forskellige optagningstidspunkter om efteråret og 3 forskellige udplantningstidspunkter det følgende forår. Optagningen begyndte den 11. oktober og fortsatte indtil 11. december med optagning ca. hver 8. dag.

Samtidig med optagningen blev planterne bedømt for henholdsvis ændringer i bladfarve (fra grøn til gulbrun), bladfald og rodaktivitet. Efter optagningen blev planterne sorteret, bundtet og anbragt i tætsluttende plastsække i frostrum ved  $\div 2^{\circ}$  C, indtil udplantning henholdsvis 4. april, 6. maj og 5. juni. Som forsøgsplanter blev anvendt et års frøplanter af bøg af bulgarsk frøkilde. Planter fra hvert optagningstidspunkt blev opbevaret og udplantet med 2x25 planter til hvert af de tre udplantningstidspunkter. Notater vedrørende tidspunkt for udspring, udfald og udvikling blev foretaget med jævne mellemrum. Dato for udspring blev fastsat som det tidspunkt, hvor mindst to af plantens knopper var brudt igennem og havde udfoldede blade. Ved vækstafslutningen om efteråret blev planterne gravet op, målt og vejlet.

## Resultater 1974-75

### Bladfarve, bladfald og rodaktivitet i forbindelse med vækstafslutning hos bøg

Observationer i forbindelse med optagningen om efteråret viste, at bøgeplanternes blade begyndte et farveskifte fra mørkegrøn til gul allerede omkring den første optagning den 11. oktober. Dette farveskifte blev ikke ledsaget af dannelsen af løsningslag, idet alle blade sad fast på planterne ved de første fire optagninger (11., 18., 28. oktober og 5. november). Det var påfaldende, at der i samme tidsrum ikke kunne konstateres rodaktivitet i form af hvide, aktive rødder, på trods af, at der stadig kunne konstateres ny topvækst hos mange planter.

Ved optagningen den 13. november var der dannet løsningslag hos de øverste blade på planternes hovedskud og større sidegrene. Dannelsen af løsningslag kunne erkendes under optagningen ved et tydeligt bladfald i skudspidserne. Den 21. november var rodaktiviteten genoptaget med dannelsen af mange nye, hvide rødder. Bladene ved basis af sideskuddene og på den nederste del af hovedskuddet var på dette tidspunkt gule til gulbrune, men stadig fastsiddende, som det kendes fra bøghekke i ungdomsfasen.

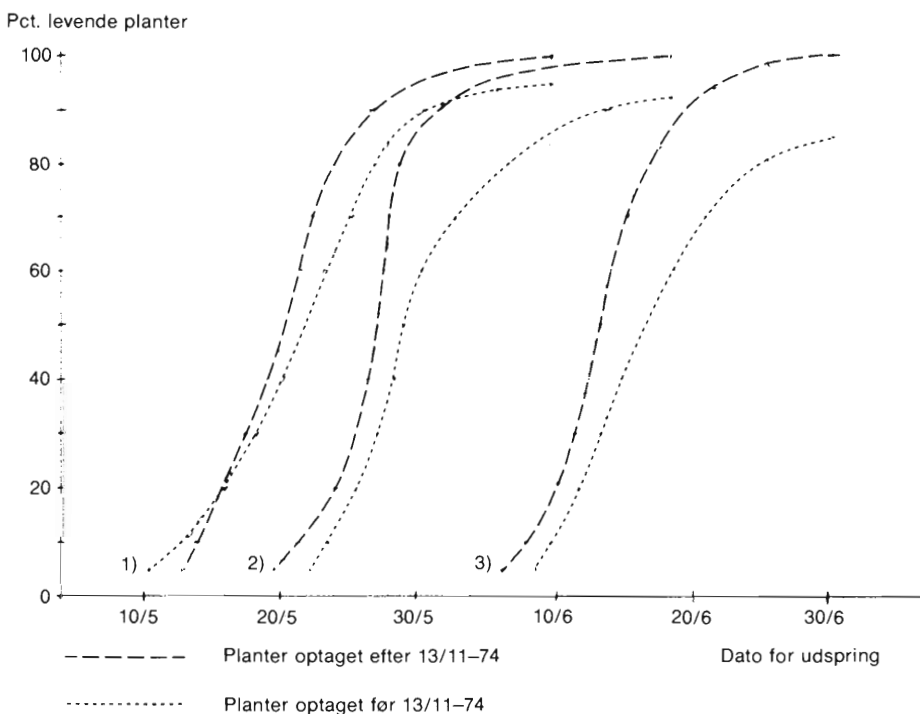


Fig. 1. Optagningstidspunktets indflydelse på bøgeplanternes udspringshastighed og overlevelsesprocent efter opbevaring.

Udplantet tidlig, til normal tid og sent: 1) 4. april. 2) 6. maj. 3) 5. juni.

### Vitaliteten efter udplantning

For at få det bedst mulige udtryk for optagningstidspunktets indflydelse på udplantningsforløbet blev udplantningen foretaget til 3 forskellige tidspunkter i foråret 1975:

April-udplantning (den 4.4.75) ca. 1 måned før normalt udspring.

Maj-udplantning (den 6.5.75) ved udspringstid.

Juni-udplantning (den 5.6.75) ca. 1 måned efter normalt udspring.

En sammenfatning af de opnåede resultater vises i fig. 1.

### April-udplantning

Ved den tidlige udplantning kunne der ikke konstateres afgørende forskelle på planternes udspringshastighed og overlevelse i relation til de forskellige optagningstidspunkter. Der var tendens til, at de sent optagne planter, d.v.s. de planter, der var optaget efter den 13. november, havde en lidt højere overlevelsesprocent end ved de tidlige optagninger, men denne tendens er ikke statistisk sikker.

### Maj-udplantning

Tendensen til en større vitalitet hos de sent optagne planter er forstærket, idet både udspringshastigheden og overlevelsesprocenten er væsentlig større for disse planter end for de planter, der blev optaget inden den 13. november.

### Juni-udplantning

Tendensen er den samme, som ved foregående udplantningstidspunkt. Jo tidligere planterne er gravet op og lagt på frost, des dårligere resultat opnås ved en sen udplantning det følgende forår.

### Plantestørrelse i relation til optagnings- og udplantningstidspunkt

I tabel 1 er foretaget en sammenligning af plantestørrelserne ved optagningen efter endt vækstsæson i udplantningsåret.

Det fremgår af denne sammenligning, at det bedste resultat er opnået ved tidlig udplantning af sent optagne planter. Resultatet må atter tages som et udtryk for en reduceret vitalitet som følge af for tidlig optagning og indlagring.

### Undersøgelserne 1975-76

Undersøgelserne i 1975-76 blev gennemført efter følgende plan:

Optagningsperiode 1974	Udplantningstidspunkt 1975		
	4. april	6. maj	5. juni
Tidlig optagning 11.10. - 5.11.	74	54	25
Sen optagning 13.11. - 11.12.	100	81	43

Tabel 1. Forholdstal for tilvækst af bøgeplanter i relation til optagningsperiode og udplantningstidspunkt. 100=81 gram pr. plante.

### Optagningstidspunkter:

15. oktober

1. november

15. november

1. december

15. december

1. januar

Umiddelbart efter optagningen blev planterne lagt i plaatsække og anbragt på lager ved  $\div 2^{\circ}$  C indtil udplantning den 21. maj 1976. Forsøget udplantedes som rækkeforsøg med 4x25 planter pr. forsøgsled.

Notater vedrørende løvspring, vækst og udvikling blev gennemført som beskrevet for undersøgelserne i 1974-75.

### Resultater 1975-76

I fig. 2 er foretaget en summarisk opstilling af undersøgelsens resultater vedrørende udspringshastighed og udfaldsprocent efter udplantning den 21. maj 1976. Resultaterne er ikke statistisk sikre på de enkelte optagningstidspunkter, men den samme tendens som ved det foregående års undersøgelser gør sig gældende. Tidlig optagning, d.v.s. optagning før den 1. november, kan resultere i en svækkelse af planterne. En svækkelse, der efter opbevaring og udplantning viser sig ved en langsommere udspringshastighed og et større planteudfald.

Af fig. 2 fremgår således, at 50% af planterne i de sent optagne parceller var i løvspring allerede efter 16 dage, hvorimod de tidligt optagne planter brugte 34 dage til at nå samme grad af udspring. Det fremgår ligeledes, at de tidligst optagne planter (optaget den 15. oktober) havde en udfaldsprocent på

ca. 30, medens de sent optagne planter overlevede 100%.

Med hensyn til planternes tilvækst gjorde de samme tendenser sig gældende som tidligere set. Den gennemsnitlige plantevægt var betragteligt mindre hos de planter, der blev optaget før 1. november. Forholdstallene for tilvækst var således 59 og 100 for henholdsvis tidligt og sent optagne planter.

### Konklusion og vejledning

Undersøgelserne har ikke givet et endeligt og udtømmende svar på optagningstidspunktets betydning for bøgeplanternes vitalitet efter køleopbevaring. Tendensen er imidlertid, at hvis bøgeplanterne tages op, før de har nået en vis grad af fysiologisk modning om efteråret, vil resultatet efter udplantningen det følgende forår ikke blive tilfredsstillende. Symptomerne viser sig i form af: Senere og længere udspringsstid, større udfaldsprocent og en svagere tilvækst den første vækstsæson.

Bøgeplanterne skal have gennemgået den naturlige skudmodningsproces inden optagningen om efteråret. På grund af de fastsiddende blade kan løvfaldskriteriet kun anvendes for de blade, der sidder på den øverste del af hovedskud og større sidegrene. Disse blade løsnes og begynder at falde i begyndelsen af november måned.

Resultaterne af de refererede undersøgelser peger på, at optagning og indlagring af bøg bør ske efter den 15. november. Herved opnås den korteste udspringsperiode, det mindste planteudfald og den største tilvækst efter udplantning det følgende forår.

Pct. udsprungne planter

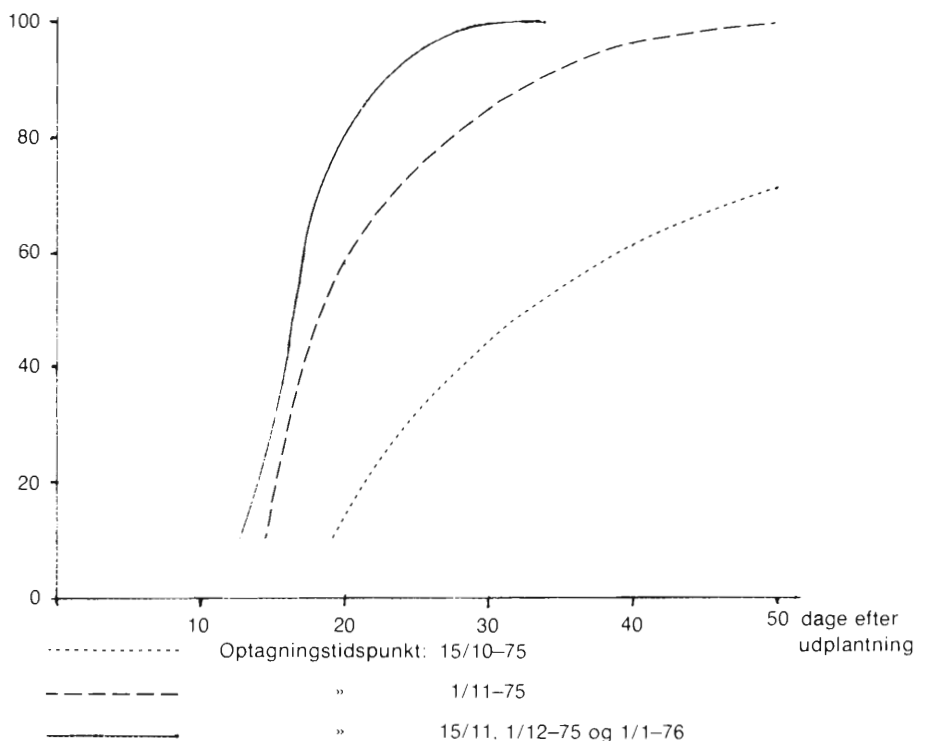


Fig. 2. Optagelsestidspunktets indflydelse på bøgeplanters udspringshastighed efter opbevaring. Planter i frostrum ( $\div 2^{\circ}$  C) umiddelbar efter optagning. Udplantet den 21.5.76.

# „Om at se træerne -“

Af skovrider JØRN SIMONY, Kragevig, 4735 Mern.

Det var mig en stor glæde at møde *Hedings* og *Jacobsens* artikel i DST marts i år. Endelig et par unge forstkandidater, der interesserer sig for skovdyrkningens ædle kunst. Mest hører vi jo om pyntegrønt, maskiner, kemikalier, dataanlæg og andet nymodens djævelskab, der brugt uden omtanke vel har ødelagt og plyndret flere skovdistrikter, end det har gavnet. -

Det morede mig også, at den driftsform, de foreslår og har undersøgt med så godt et resultat, har jeg praktiseret, hvor det var muligt, på adskillige distrikter på Øerne igennem de sidste 24 år.

Det hele begyndte vel med, at jeg i de 5 år fra 1951 til 1956 passede *Jacob Holms* nævnte prøveflade i Roden Skov, og som han blev meget tiltalt af billedet. I sommeren 1956, som nyudnævnt skovrider gik jeg og så på mulighederne her på Oremandsgårds frodige jord. Min forgænger havde tydeligt nok fulgt de vanlige baner i de ældre bøgklasser, delvis taget renaftdrifter og delvis tyndet de mindre væk fra de større. Men de mindre var faktisk de kønneste. Der lå de dejligste små Goschkævler overalt. Denne tyndingsform kunne kun føre til fortsatte renaftdrifter. Jeg syntes det omvendte, at hugge de store for de små,

var mere fristende ialtfald i opvækst, og det var der meget af, og mere kom til.

I forbindelse med selvsåningsdebatten, (hvor jeg selvfølgelig gik ind for selvsåningen imod *Bavngaard*), skriver jeg i DST 1960: „Jeg regner med en ret hurtig afvikling af skærmen, i en slags hugst fra toppen, da jeg gerne ser så mange overstandere som muligt overskrider de 40 cm top af plankekævlen”. Dengang var 40 cm den højeste pris. Afviklingen blev nu heldigvis ikke spor hurtig. Mange steder kører den stadig, og nye arealer er kommet til. Grænse-diameteren er steget til 50 cm (55 cm i øjenhøjde) - jeg har mærker på min stok, når jeg viser ud, og andre mærker for de andre træarter, 65 for eg, 45 for ask. Dog må det afhænge af, hvad man har råd til og et skøn over, om træet vokser, om man finder det modent eller ej. Oprindeligt borede jeg tit med tilvækstbor, men nu har jeg det på fornemmelsen efter habitus. Den almindelige tynding må selvfølgelig ikke forsømmes, f. eks. i bøg til ca. 60 år, hvor opvæksten plejer at begynde at indfinde sig, og de første modne bøge også kan hugges. Da vore bevoksninger stammer fra selvsåninger, er der en dejlig stor spredning i diameter og arter. Ær-opvækst kan pletvis gi-

ve særlige chancer.

I tresserne drev vi også skovene på Kærsgård på Fyn og Søllestedgård på Lolland på denne måde og med et meget tiltalende resultat. På Broholm passede det desværre ikke med ejerens ønsker. På Ledreborg passede det heller ikke rigtigt de fleste steder. De modne bøge var for gamle - bunden død. (Dog også her var situationen rigtig nogle enkelte steder - Hertadalen, Oren og Helvigstrup f.eks.). Stedernes og ejernes situation skal passe. Aldersklasseforhold, jordbundsforhold, driftsformål m.m.

Ved stormfaldskatastrofen i 1967 viste metoden sig at være yderligere fordelagtig. Vi fik mindre stormfald end vore naboer, ingen fladefald i løvtræ, og de væltede træer holdt sig i adskillige år med rodforbindelse, dækket af opvækst og jorden i fortsat fugtighedsbalance. Vi slap for vandgrave. Det er iøvrigt mere vandet, der er minimumsfaktor end lyset i sådanne blandede bevoksninger både i alder og arter.

I halvfjerdserne fik jeg også prøvet systemet på Engestofte (Lolland) samt Cathrinebjerg (Fyn), og med samme tankegang kører vi nu videre på Rudbjerggård (Lolland), Nordfeld (Møn) og ikke mindst her i Stampenborgs smukke skove omkring Præstø og på Jungshoved, hvor vi har brugt metoden siden stormfaldet.

For nogle år siden skrev jeg følgende i forbindelse med diskussionen om „hvor går skovbruget hen?": „Hvis vi ser bort fra pyntegrøntproduktionen, finder skovbruget ialtfald på vore bedre jorder bedst balance i mere ekstensiv retning, med flere og flere selvforryngelser, flytning af billige skovplanter og kun med en enkelt stærk udrensning før de effektgivende tyndinger. Hugsten bliver mere plukhugstagtig med alle ældre mere fordelt, grøfter bliver næsten overflødige, mindre søer og enge kan genopstå, vildthegn kan undgås, stormskader bliver mindre, og jagten mere naturlig” etc. (SKOVEN 1976).

Flytning af skovplanter har især været ær. På vanskeligere steder har den gunstige brændesituation fristet os til at plante birk. Selvhuggerne klarer nu alle de tidlige tyndinger og med overskud. - Æstetisk bliver skoven også mere tiltalende.

Det tyske resultat med 60% større kasseoverskud lyder forjættende. Vi lader det komme skoven tilgode. Der skal alt andet lige en mindre hugst til at skaffe det samme nødvendige overskud. Godsejer *Peter Stampe-Holst* har det tiltalende standpunkt, at hver driftsgren indenfor godset så vidt muligt må financiere sine egne investeringer, men som reserve til det intensive landbrug bør skovene være vedmasserige, levende reserver, frodige overalt, der skal

Illustration fra Niels Hedings og Søren Jacobsens artikel i DST.



ske noget allevegne - ingen lange tomgangsperioder, men samtidigt med lave omkostninger pr. ha. Stampenborg ligger på ca. 800 kr./ha, imod Skovforeningens gennemsnit ca. 1200 kr./ha, et nabodistrikt på ca. 1600 kr./ha.

Nåletræet er blevet noget af en skamplet, passer som en hund i et spil kegler i dette system. Tidligt har skovrider *Petersen*, Gjorslev, skovfoged *Haase*, Fanebjerg, og skovrider *Skude*, Orenæs, med rette påtalt dette, og værre er det blevet med stormfald, tørkeskader, snetryk, for sene tyndinger, manglende dækningsbidrag. Men jeg vil dog stadig være optimist. „Hvis vi standser spillet i tide”, som jeg skrev i DST 1960, og videre „hvorfors taber næsten alle i Monte Carlo? Fordi det er vanskeligt at beslutte sig til at standse, så længe det går godt”. Hvis vi får gennemført at tage tyndingerne før hovedbenyttelser i hvert års hugstprogram også, så skal det dog give gode penge selv med relativ kort omdrift. Vi har tænkt at prøve at erstatte en del af rødgranerne med nobilis, som vi på Broholm havde erfaring med kunne klare sig ret ekstensivt og i modsætning til nordmannsgran fortsætter som et godt skovtræ.

Jeg har mærkeligt nok udover de få nævnte skovfolk ikke mødt mange tilhængere blandt kolleger af dette system, og vist ingen, der, som jeg, måler dem før udvisningen, som en logisk konsekvens. Egentlig modstand har jeg dog heller ikke mødt (det skulle da lige være *Bach*, Petersgård). De fleste har været ret begejstret, når jeg har vist det frem, og det samme har været tilfældet blandt skovejere, hvor flere har gået meget positivt ind for sagen. Godsejer og forstkandidat *Flemming Juncker* er både tilhænger af naturforyngelser og hugst fra toppen. Det kunne være interessant at vide, hvordan det praktisk bliver grebet an på Overgård. -

I professor *Carl Mar: Møllers* skovdyrkningslære (Vore Skovtræarter og deres Dyrkning, side 532) ser jeg, at tilsvarende metoder allerede er udformet af Borggreve i Tyskland i slutningen af forrige århundrede (Borggreves Plenterdurchforstung) og meget diskuteret. Tilmed, hvad der er vigtigt, har det preussiske forsøgsvæsen ikke fundet nogen „tilvækstmæssig underlegenhed for denne tyndingsform”.

Jeg vil slutte med den svenske Borggrevetilhænger *Uno Wallmo's* beskrivelse af ideen (nævnt sammesteds), „man hugger provsterne til fordel for kapellanerne”, og bedre kan det jo ikke siges. □

## P. BORK INTERNATIONAL A/S

OREHOVED  
4840 NR. ALSLEV

Tlf. (03) 84 62 65

**TRIUMF RUNDSAV NYHED**

Spar den dyre olie  
find affaldstræet frem  
fra såvel gård som skov.  
Med en TRIUMF  
RUNDSAV i traktorens  
3-pkt. ophæng kan du save  
hvor som helst.  
Leveres også som  
stationær til el-motor.



PRIS Godkendt af fabrikstilsynet.

**JOHS. RANDLØVS MASKINFABRIK A/S**  
Tlf. Skanderborg (06) 5210 22

## KASSETRÆ

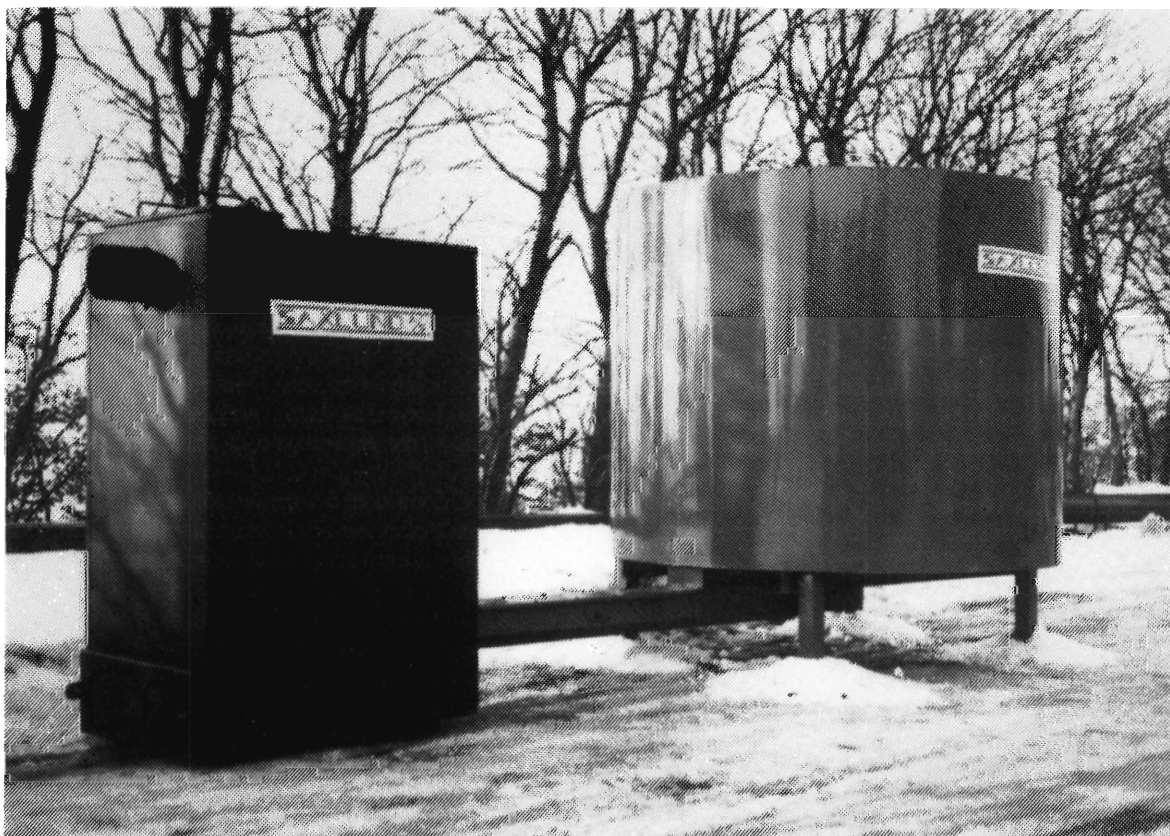
Vi er købere til kassetræ af såvel nål som løvtræ samt uafkortet småtømmer.

### Skagen Emballagefabrik A/S

Galeasevej 1  
9990 Skagen  
Tlf. (08) 44 14 22

# AUT. FLIS- OG HALMFYRINGSANLÆG

## GSM-SAXLUND AUTOMATISKE STOKERANLÆG



Ydelse fra 40.000 kcal/h–12.000.000 kcal/h

Med mere end 25 års erfaring leverer vi automatiske fyringsanlæg for spån, flis, savsmuld, pudsestøv, frøafrens, bark, papir, halm m.m. Endvidere leverer vi stålskorstene, kedler, stålkonstruktioner m.m.

## GSM-SAXLUND FYRINGSTEKNIK

Afd. for fyringsteknik, tlf. 06 - 38 11 22

## GRENAA SMEDIE & MASKINFABRIK A/S

Lillegade 39 - 8500 Grenaa

Tlf. 06 - 32 08 77 - Telex 63 406

NORSK KNOW-HOW I MERE END  
25 ÅR.  
DANSK PRODUKTION  
OG SERVICE



Fra 1.5. til ca. 1.8. 1980 har forstkandidat *Jørgen Skyum* orlov fra Skovteknisk Institut. I denne periode varetager Skyum et vikariat ved Det Regionale EDB-center ved Århus Universitet (RECAU). Formålet hermed er at udvikle, udbygge og dokumentere en lokal terminalstation for mindre og mellemstore brugere af RECAU's centrale stordatamat. Terminalstationen vil blive opbygget omkring en mikrodataamat af samme fabrikat, som Institutet har anskaffet i begyndelsen af 1980. Brugerstationen vil desuden blive søgt udviklet til tekstbehandlingsanlæg. Gennem vikariatet vil Institutets EDB-viden blive udvidet med henblik på at kunne yde en kvalificeret service for Institutets klienter. Skyums opgave vedrørende marginale træressourcer varetages fremover af forstkandidat *Tøger Weiss Stranddorf*.

*Jørgen Skyum.*

## Grenhøvl

Firmaet *A/S Alfred Thomsen - Askov*, som markedsfører redskaber til vejvedligeholdelse, under navnet EPOKE, har nu lanceret en ny „grenhøvl”. Som det fremgår af nærværende billede, består udstyret af en hydraulisk udlæggerarm, der kan lift- eller chassismonteres i fronten eller bag på en landbrugstraktor eller tilsvarende terrængående køretøj. Grenhøvlen, med betegnelsen TH45, består af en hurtigt roterende lodret aksel på ca. 4 m længde, monteret med høvljern, som vi kender dem i snedkerhøvlen. Høvljernene kan demonteres og slibes eller udskiftes. Grenhøvlen kræver en oliekapacitet på 60 l/min. og et arbejdsstryk på ca. 200 bar. Kørehastigheden bør være ca. 2 km/h. Til skovbruget vil selve grenhøvlen formentlig kunne monteres i enden af en skovkran med visse modifikationer. Pris for hele udstyret er 66.030,- kr. Udstyret vil blive vist på SI-maskindemonstrationen den 18. september på Fussingø.

*Søren Honoré.*



Fig. 1. Epoke TH 45 grenhøvl monteret på MB-trac 800.

## Nye navne

Nørgaard Andersens Maskinfabrik har solgt NAMA skovningsudstyr til Maskinfabrikken GREMO, som i forvejen leverede basismaskinen. GREMO vil fremover lancere skovningsmaskinen under betegnelsen TH25. TH står for Thinning-Harvester, 25 for træer op til 25 cm i diameter ved rodhals. Service og garanti varetages herefter af GREMO.

ROWITEK i Kalvehave, som forhandler ROWI-trac til skovbruget, har givet traktoren navnet ROLLO SKOVTRAC. Navneforandringen skyldes, at SEKURA i Randers fremstiller en ROWI-trac til kommuner o.lign., som forhandles af International Harvester, og man ønsker derfor ikke at de to traktortyper forveksles af kunder og forhandlere. ROLLO SKOVTRAC forhandles af Fa. ROWITEK, men reparation og service kan varetages af IH-værksteder.

*Søren Honoré.*

## Land-Rover

DOMI A/S har ladet udarbejde en kørselsinstruktion for Land-Rover. Instruksen beskriver i kort og klar tekst valg af gear, gearområde m.v. under forskellige kørselsbetingelser. I tilslutning til teksten giver gode illustrationer et godt indtryk af de beskrevne kørselsforhold. Ud over instruktionshæftet afholder DOMI-forhandlere demonstrationer 7 forskellige steder i landet. Nærmere oplysning om instruktionshæfte og -demonstrationer på tlf. 02 - 96 14 10, lokal 117.

*Søren Honoré.*

## Skovudrustning af IH traktorer

International Harvester har nu taget konsekvensen af, at alle traktorer til skovbruget ikke behøver lige omfattende skovudrustning. Det kan f. eks. være en traktor, der kun i vintermånederne skal køre i skoven og resten af tiden i landbruget.

Men afskærmning er nødvendig under alle omstændigheder, og derfor tilbyder IH nu to typer afskærmning, en A-version og en mere omfattende B-version, som er udarbejdet i samarbejde med Skovteknisk Institut.

*A-afskærmningen omfatter:* afskærmning under traktor med 10 mm stålplade, afskærmning af lysanlæg. Fælgkantbeskyttelse og ventilbeskyttelse, grenafvisere samt afskærmning under foraksel og styrecylinder. Pris: 11.274-11.541,- kr. afhængig af traktorstørrelse.

Herudover fås en hel del *extraudstyr* som f. eks. stærkere foraksel, frontvægte, ildslukker, kofanger samt ombyg-

ning af olieudtag.

*B-afskærmningen omfatter:* aftagelige side- og bundskjold, frontskjold samt frontplade for indbygning af forlygter. Inddækning af foraksel, grenafvisere, inddækning af blinklys. To nye bagskærme med indbygning af baglygter. Forstærkning af trinbræt. Afmontering af justerspindel for højre liftarm. Fælgkantbeskyttelse og ventilbeskyttelse. Nye reflexholdere, nyt indstigningshåndtag, samt montering af værktøjskasse i førerhus. Inddækning og montering af arbejdslygter. Pris: 21.688-22.518,- kr. afhængig af traktorstørrelse. Herudover fås en hel del *extraudstyr* som nævnt ovenfor.

På forhjulsdrevne traktorer er der en merpris på 914,- til 1.796,- kr.

Vises på SI-maskindemonstrationen 18. september på Fussingø.

*Søren Honoré.*

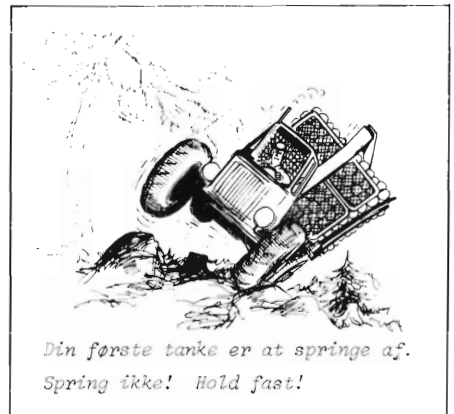
## Kørsel i vanskeligt terræn

Skovteknisk Institut har med tilladelse fra Forskningsstiftelsen Skogsarbeten oversat hæftet „Körning i brant terräng” og tillempet teksten til danske forhold.

Det vanskelige terræn er blødbundet eller skrånende med store sten, stød eller grøfter. Her afhænger sikkerheden ikke bare af traktorens stabilitet, hjulgreb, trækraft, bremsekraft og styreevne, men også af traktorførerens kendskab til disse ting. *Kørsel i vanskeligt terræn* giver klar besked om, hvordan man afpasser kørslen efter traktorens evner og terrænforholdene, så det vanskelige terræn kan blive en sikker arbejdsplads både for traktorfører og traktor.

*Kørsel i vanskeligt terræn* henvender sig til arbejdsledere og traktorførere, specielt brugere af Gremo TT8 og TT12 udkørselstraktorer. I forbindelse med hæftet er udarbejdet en film om kørsel i vanskeligt terræn. SI kan tilbyde forevisning af film med kommentarer samt introduktion til hæftet. Hæftet koster 25 kr. + moms og kan bestilles på Skovteknisk Institut, tlf. 01 - 24 42 66.

*Jane Vibe.*



## *Planter til skov og hegn*

**PETER SCHIØTT's  
PLANTESKOLE**

7361 Ejstrupholm -  
Tlf. (05) 77 25 52

*Tilsluttet Herkomstkontrollen med  
skovfrø og -planter.*

## **EGEDAL FLISHUGGEMASKINE**

Egedal flishuggemaskine gør det lønsomt at forarbejde udtyndings- og skovnings-  
affald til brændsel og industrivarer.  
Brochure tilsendes på forlangende.

**EGEDAL MASKINFABRIK**

Egebjerg - 8700 Horsens - Tlf. (05) 65 61 77

## **A/S Grindsted Imprægnerings- anstalt**

er køber af nåletræ til master

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

## **NÅLETRÆ**

til bygningstømmer og master købes.

## **St. Hjøllund Savværk og Imprægneringsanstalt**

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



## **NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S**

PINDSTRUP - 8550 RYOMGAARD

(06) 39 61 00

# Taksen - et våbenhistorisk træ

Af V. J. BRØNDEGAARD, Pueblo Cómpea, Malaga, Spanien.

I haven til Bromølle kro i Vestsjælland står et par takstræer, hvoraf især det ene påkalder opmærksomhed. Med en højde på omkring fjorten meter, en tyve meter bred krone og en stamme, der i brysthøjde er én meter tyk, hævder det sig blandt de største af sine artsfæller, i hvert fald her i landet, og man har deraf villet slutte, at der også hørte til de ældste - en alder på helt op til 1500 år har været foreslået.

Kroen er heller ikke af ny dato omend næppe så gammel som antydning i en indskrift over døren: 1198; årstallet er hentet fra et gavebrev, hvorved bisp Absalon skænkede møllen, der har navngivet kroen, til Sorø kloster. Senere kom den under Antvorskov, og det vides, at munkene derfra i 1400-tallet lod plante mange taks. Hvis træet var den sidste rest af en sådan beplantning, ville det være omkring 500 år, og det skulle ikke være umuligt. Om tyske og engelske eksemplarer med samme stammemål vides med sikkerhed, at de er et årtusinde eller ældre.

Tvivl er der dog, det mener i hvert fald botanikeren *Johan Lange*, som for en halv snes år siden foretog beregninger over stammens tykkelsestilkvækst. Taks vokser langsomt, og man ved fra målinger af meget gamle eksemplarer, at stammetykkelsen øges med kun ca. en millimeter årligt. Hos Bromølle-taksen ser det imidlertid ud til, at tilvæksten over de godt halvtreds år, man har kontrolleret tykkelsen, ser sket i et ti gange hurtigere tempo. *Lange* anslår alderen til blot 155-175 år, og det er jo en væsentlig reduktion. Men lad os se lidt på taksens almindelige historie.

Vi kender taks bedst som en to-tre meter høj tæt busk med stedsegrønne nåle, for eksempel på kirkegårde, men det kan også optræde som et træ, der dog sjældent bliver højere end ti meter. Den er hjemmehørende i Mellem- og Syd-europa og i et bælte langt ind i Asien. Tidligere har den utvivlsomt været almindeligt vildtvoksende, også i Skandinavien og England. Herhjemme har vi en sidste rest af en oprindelig bevoksning omkring Munkebjerg ved Vejle fjord, mens andre enkeltstående takstræer rundt om i landet kan være plan-

tet af mennesker eller forvildet fra sådanne plantninger. Trods en hjælpende hånd her og der, blandt andet som nævnt fra munkene, er arten overalt i sit udbredelsesområde gået stærkt tilbage. Taks har det biologiske handicap at være delt i han- og huntræer (Bromølle-taksen er således en dame), og når dertil kommer, at frøene er et par år om at spire, og at væksten - normalt - er meget langsom, forstår man, at rovhugst let satte sine spor. Bestanden har slet ikke kunnet holde trit med efterspørgselen. Det rødbrune ved, der er uden harpiks, hårdt og elastisk, fortræffeligt til alle slags redskaber og beholdere, har været efterspurgt langt tilbage i tiden. Ikke mindst til buer var det højt værdsat. Dette våben spillede gennem hele oldtiden og en stor del af middelalderen en vigtig rolle til krig og jagt; træsorten kunne være forskellig, men taks var foretrukket.

Takstræbuer optræder i fundene - således de store danske mosefund fra senromersk tid - og deres fortræffelighed er historisk bevidnet. For eksempel var de overlegne langbuer af taks den væsentligste årsag til, at englænderne i 1300-tallet gentagne gange vandt over talmæssigt stærkere franske hære.

Hvor stor militær betydning, man til lagde træet, fremgår af engelsk lovgivning, der fra 1100- til 1500-tallet forbød al eksport af takstræ. Der var desuden forordninger om at plante taks ved borge og på kirkegårde, og alle engelske skibe, som anløb Rügen og Pommern, var forpligtet til at tage taksstokke med hjem. En livlig handel pågik med taks fra Alperne, Karpaterne og Sydtykland. Det giver en antydning af omfanget, når man hører, at et enkelt værksted i Nürnberg på et år fremstillede ikke færre end 36.655 takstræbuer, hvortil medgik veddet fra ca. 10.000 træer. Da krigsførelsen moderniseredes med ildvåben, aftog buen, kun til turneringer og i ganske specielle tilfælde holdt man fast ved buen. Så sent som omkring sidste århundredskifte blev der benyttet taksbuer til hvalfangsten ved Bergen. Navnet taks sættes undertiden i forbindelse med græsk toxon, der betyder bue, men oprindelsen er snarere fra det latinske texo, væver; barken blev brugt til

flette- og vævearbejde. Herhjemme har den tidligere haft et andet navn, et kort ord, hvori indgik i eller y. I runelitteraturen forekommer yr for et stedsegrønt træ og for bue, mens Ældre Edda omtaler en yrbogi - taksbue. Idegran hedder træet endnu på svensk, og i et i nogle af vore ældste stednavne kan sikkert tolkes som taks: Idum, Ikast, Isted med flere. Bortset fra Ibæk ved Munkebjerg er der ikke levnet mange træer til at bekræfte tydingen. Ved gården Irup i Thy har dog gennem generationer stået nogle få taks. Deres alder har man anslået til 800 år, men med Bromølle-taksen i erindring er det nok bedst at tage forbehold.

Også i den nordiske mytologi har træet sat sine spor: torvet i gudebyen Asgård er beplantet med taks, og Thors stedson, krigeren og bueskytten Ull, bor i Ydalir (taksdale). Vender vi nu tilbage til den sjællandske jord, har vi en halv snes kilometer fra Bromølle stednavnet Ulvig; der er at tolke som Ulls vi, så med lidt fantasi kan man måske også se taksen brede sig her. Både Bromølle og Ulvig ligger i kanten af den store Åmose, og vi kan passende minde om, at der i denne for en del år siden fandtes en mærkelig tilskåret træstok af taks, som i en Skalk-artikel (1971:5) er søgt forklaret som en budstikke og med forbehold dateret til den senere middelalder.

Et andet fund af samme træsort kommer fra den nærliggende Garbølle mose: en æske, hvis runetegn tidsfæster den til omkring 3-400 efter Kristus. Taksen ynder en fugtig grobund, så den kan udmærket have trivedes omkring mosen. Munkenes forstvirksomhed var måske en slags vedligeholdelse.

Bromølle-taksen er fredet og fortjener det, selvom den af naturvidenskaben er berøvet sine høje alder. Den kan løfte kronen i stolt bevidsthed om at føre en gammel tradition videre. Et enligt vidne om de store taksskoves dystre skønhed.

□

# TOP DENDROCOL® 17

## vildtafværgning i løv og nåletrækulturer

### TOP DENDROCOL® 17

- tåles af alle nyttetræarter
- giver ingen knopbrydningsproblemer
- sikrer fuld vedhæftning også på fugtige planter
- bortvaskes ikke – og regn har ingen indflydelse på virkningens varighed
- kan udbringes ved lave temperaturer – helt ned til  $\div 5^{\circ}\text{C}$
- er klar til brug – anvendes ufortyndet
- udbringes let og økonomisk med original doseringspistol
- modvirker ved lugt og smag, at vildtet bider de behandlede knopper.

**FS agro**

**FISONS - SCHERING**  
AGROKEMIKALIER A/S  
Strandlodsvej 9 DK 2300 København S  
Telefon (01) 541562 \*

® = Varemærke registreret af R. Avenarius, Wien



**Leve livet, hele livet!**



**Derfor har  
mere end**

## **3500 medlemmer af Teknisk Landsforbund pensionsordning i PFA:**

PFA ledes af danske funktionær- og erhvervsorganisationer.

PFA har de forsikrede som medlemmer af ledelsen.

PFA har særdeles lave administrationsomkostninger.

96,8% af de samlede indtægter i 1979 gik således tilbage til de forsikrede.

PFA fordeler bonus hvert år. Alene i 1980 godt 825 mill. kr., hvorefter der i de sidste 5 år vil være fordelt over 2,7 milliarder kr.

PFA tegner alle former for:

**Pensionsforsikringer  
Rateforsikringer  
Kapitalforsikringer  
Livrenter  
Gruppelivsforsikringer**



PENSIONSFORSIKRINGSANSTALTEN · DANMARKS STØRSTE PRIVATE PENSIONS- OG LIVSFORSIKRINGSSKAB  
Hammerensgade 6, 1267 København K - Telefon (01) 14 20 10

## 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

## NØRRESUNDBY SAVVÆRK

A/S NØRRESUNDBY TØMMERHANDEL

TLF. (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

ET DANSK KVALITETSPRODUKT

# TIGER

## SIKKERHEDSFODTØJ

Godkendt af  
Arbejdstilsynet



Dess. 400 Skovstøvle

Sko -Sandaler - Støvler

Træsko - Træskostøvler

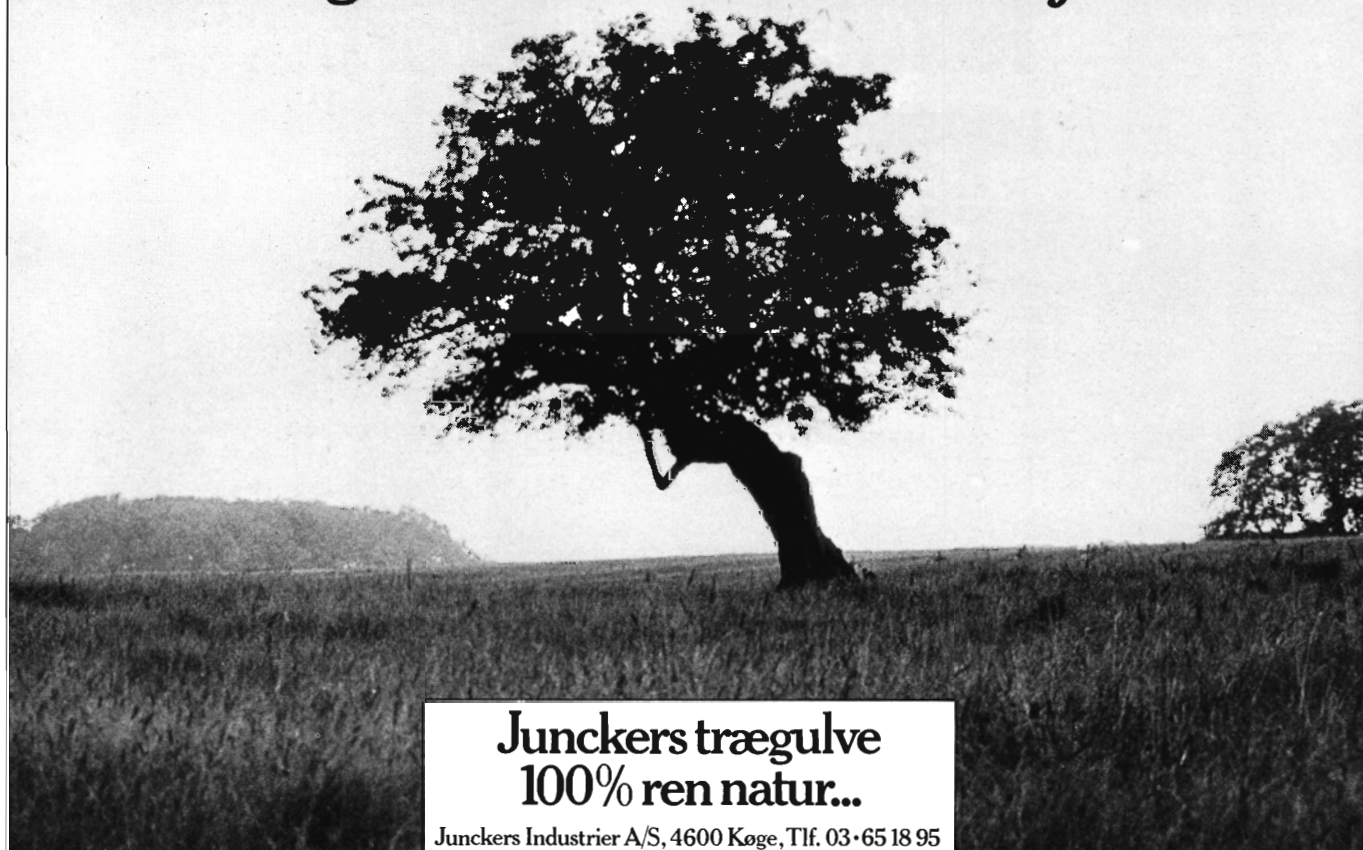
## K. K. KNUDSEN

SKOFABRIK

TIGER SUPERFLEX

Søren Eriksensvej 15 - 5270 Odense N  
Tlf. (09) 13 23 13

# Junckers gir de fleste råd til træ i hjemmet...



Junckers trægulve  
100% ren natur...

Junckers Industrier A/S, 4600 Køge, Tlf. 03-65 18 95

Har De  
problemer  
med

**udkrudt  
skadedyr**

eller andre

**sygdomme**

i skov eller planteskole  
vil vi meget gerne  
hjælpe hermed.

Ring venligst  
og få tilbud  
på sprøjtning  
og kemikalier

**09 - 31 27 06**

**Fyns  
Sprøjteservice ApS  
Nyborg**



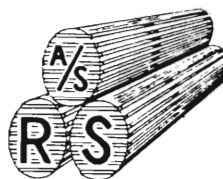
## EGEDAL PLANTESKOLEMASKINER

Katalog tilsendes på forlangende

**EGEDAL MASKINFABRIK**

Egebjerg - 8700 Horsens

Telefon (05) 65 61 77



**RØDEKRO SAVVÆRK A/S**

6230 RØDEKRO

Vi er købere til et årsforbrug af:

BØG	:	6.000 m <sup>3</sup>
EG	:	6.000 m <sup>3</sup>
ASK	:	3.000 m <sup>3</sup>
AHORN	:	500 m <sup>3</sup>

INDKØB telf. **04 - 66 29 55**  
**04 - 66 20 52** (aften)

**1300-NK-600 COMBI 3**

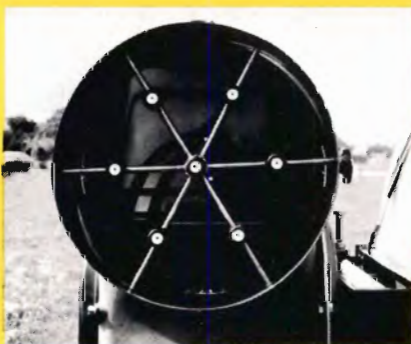
**HARDI** 

HARDI dækker med COMBI-serien ethvert behov for sprøjtning af pyn-tegrønt, juletræer og andre skovkul-turer, hvor rækkevidden kan nå op på 20-25 m.

Udsprøjtningvinklen kan fra fører-sædet reguleres under kørslen. Leveres som 1-, 2- eller 3-tudet model.

Solid konstruktion. Let betjening.

**HARTVIG JENSEN & CO. A/S**  
Nørrebrogade 109 • 7000 Fredericia • Telf. 05-926233



Vi satser på *bruunelli* <sup>mini III</sup> fra  fra  
den byder på de fleste fordele

**bruun  
system ab**



**ØKONOMISKE:**

- billig i vedligeholdelse
- stor kapacitet
- meget enkel pleje  
daglig kontrol af olie,  
vand, kilerem  
ugentlig kransmøring  
månedlig totalsmøring
- rekordstor udnyttelsesgrad,  
91%, mod almindeligt 75-83%.
- lavt brændstofforbrug  
GOD TOTALØKONOMI

**BIOLOGISKE:**

- små mål, lav vægt
- indadvendte kæpstokke
- brede dæk med almindeligt  
mønster
- de 8 hjul drives nøjagtigt  
ens og følger samme spor  
Det betyder stor fremkomme-  
lighed - selv i yngre skov,  
beskyttelse af bundvegetation  
og exceptionelt lavt marktryk  
og spordybde

**TEKNISK**

er tagmontering af kran en  
fordel for stabiliteten.  
Først ved 74% læs vejer  
bagdelen det samme som  
fordelen af maskinen



**ERGONOMISKE:**

- dobbelt boggi halverer udslag
- lav førerplads, let ind- og udstigning
- styrtøjle adskilt fra kabine reducerer støj og vibrationer
- betjeningshåndtag følger førersædet
- store vinduer, kran på taget giver godt udsyn og nem  
kranbetjening hele vejen rundt
- kun et håndtag for drift frem/tilbage
- klimanlæg

EN GOD OG SIKKER ARBEJDSPLADS

**SOM PROCESSOR**

har maskinen et meget fint afkorteranlæg med digitalvisning  
af længde og diameter.  
Automatisk/manuelt. Afkortningsnøjagtighed ÷ 0 og + 3 cm

Rekvirer svensk og finsk rapport og salgsstatistik.

# Skovmaskiner Langaa ApS

8870 Langå - tlf. (06) 46 14 11

Udenfor normal arbejdstid:

Axel Dybbroe 06 - 37 15 70  
Erik Dybbroe 06 - 46 14 11

Svend Meldgaard 06 - 44 52 75  
værkfører