

# SKOVEN

# 2

FEBRUAR 1983

MÅNEDSSKRIFT UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING



# Hedeselskabets Handelskontor

varetager følgende opgaver:

## Handel med:

*Råtræ  
Juletræer og pyntegrønt  
Sikkerhedsbeklædning og værktøj til skovarbejde  
Kemikalier*

Prisliste kan rekvireres. Indhent venligst tilbud.

Handelskontoret hjælper gerne med råd og vejledning.

## Det danske Hedeselskab

Handelskontoret . P.O.Box 110 . 8800 Viborg - Telefon 06 - 62 61 11



**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.

## SKOV- OG LÆPLANTER

Prisliste sendes gerne.

Planteskolen er tilsluttet  
Herkomstkontrollen  
med skovfrø og planter.

## Årestrup Planteskole

v/ K. Christensen  
Årestrupvej 162  
7470 Karup  
Tlf. (06) 66 17 90



## Agentur & handelsfirma

Postbox 8, DK-8654 Bryrup  
Tlf. (05) 75 63 64

**Køber: Bøg, eg, ask, ahorn og gran.**  
**Til: Eksport og hjemmemarked.**



## NHS TRÆ- KLØVER

er professionelt  
værktøj, der effektivt  
og rationelt kløver  
op til 150 cm  
lange brænde-  
knuder.

**Telefon (06)**

**85 55 22**

## Diana skovtjære

- Skovtjære 123 S
- Skovtjære 0.433
- Musetjære
- med flere produkter

*Ring til*

**Skovrider Tage Hansen**  
4840 Nr. Alslev.

Tlf. (03) 83 44 96 *KØB DANSK!*

Vi er købere til bøgekævler

## HVALSØ NY SAVVÆRK OG TØMMERHANDEL

4330 Hvalsø

Tlf. (02) 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.



## AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY  
Telefon (09) 73 10 58

## Skov-, læ- og hækplanter

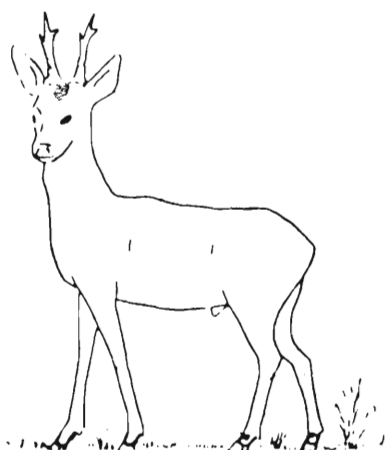
Tilbud afgives gerne.  
Tilsluttet Herkomstkontrollen  
med skovfrø og -planter.

## Køb af savværks- tømmer

**Kontant betaling**

## FAXE LADEPLADS SAVVÆRK

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



*Både mennesker og dyr respekterer*

# **PODA HEGN**

*... nu over 500 km i Danmark ...*

25 af Danmarks førende skovdistrikter har valgt PODA HEGN til nyplantninger i stormfaldsarealer, selvforyngelser og vildtfarme. De har valgt PODA hegn bl.a. fordi:

- **PODA HEGN er særdeles holdbart.**
- **PODA HEGN kan bruges til flere kulturer.**
- **PODA HEGN er hurtigt at opsætte og flytte.**
- **PODA HEGN hegner både hjorte og rovvildt effektivt..**
- **PODA HEGN kan halvere deres hegnsomkostninger.**

Det er nu, der skal hegnes i stormfaldsarealerne, kontakt os derfor i dag, vor skovkonsulent glæder sig til at betjene Dem.



## **PODA HEGN - (02) 35 05 06**

**Øde Hastrupvej 65 . 4000 Roskilde**

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

Lad installere en REFLEKS OLIEOVN  
eller REFLEKS OLIEKOMPUR  
- vi har modeller, der passer til enhver  
skurvogn.

**Refleks**

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

**DT SKOVSERVICE** (07) 46 43 56



# SKOVNING

Udføres i fast entreprise

*Indhent uforbindende tilbud.*

- Skovning
- Terræntransport
- Afsætning af effekter
- Maskinplantning
- Kulturanlæg
- Kulturvedligeholdelse
- Pyntegrønt
- Juletræer
- Køb & salg

## 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  
skovarbejderhjelme.

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

**MOTOR-Skovservice**

EGON JENSEN

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

VI KØBER

# DANSK TRÆ

TIL PRODUKTION AF

# SPÅNPLADER

Endvidere **SKRÆLLETRÆ** i rødgran, douglasgran og skovfyr  
til produktion af krydsfinér.



**NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S**

PINDSTRUP — 8550 RYOMGÅRD — 06 - 39 61 00

-en pålidelig partner

# Den ideelle løsning på ukrudts- og skrubproblemer i Nordmannsgran.

Med Velpar bekæmpes foruden almindeligt forekommende ukrudt også vanskelige ukrudtsarter som bjergørhvene, mosebunke, bølget bunke, hindbær, brombær samt de fleste løvtræsarter.

Velpar virker ved såvel blad- som rodoptagelse og kan anvendes selektivt ved udbringning tidlig forår i Nordmannsgran, "Nobilis", Abies grandis, Sitka og Rødgran samt i de fleste tonålede fyrretræsarter.

# VELPAR®

Anerkendt af Statens Planteavlsvforsøg til bekæmpelse af græsukrudt, brombær, hindbær og ung løvtræsopvækst i godt rodfæstede kulturer af Nordmannsgran, "Nobilis", Abies grandis og Rødgran med 2,0 kg pr. ha i april.

Fås også som 25% flydende formulering: Velpar L

Har De spørgsmål  
vedr. Velpar  
- så kontakt vor  
konsulenttjeneste.



Islands Brygge 91  
2300 København S  
Telf.: 01-57 61 00

## SKOVEN'S

annoncer kommer ud  
til den største  
forstlige læserkreds.

## Køb af savværks- tømmer

NÅLETRÆ

### Taasinge Savværk a/s

v/ Kaj Larsen  
5700 Svendborg  
Tlf. (09) 22 56 55

Disponent B. Beck  
(09) 22 60 55

## LAIGAARD POLARBJØRN TRAKTORSPREDER MODEL 900/2000



NY vejafhængig salt/grusspreder til traktorer, i 2 størrelser, dækkende spredningsbehov fra bygader, landeveje, biveje til stier. Fremstillet efter nyeste principper. Usædvanlig robust, i moderne, enkelt design, der minimerer rustangreb. Dosering sker ved effektivt valse- og fjederbundsystem og sikrer perfekt strøbillede.

#### MODEL 900

Veje: Mindre gader og stier  
Beholderrumf.: 0.9 m<sup>3</sup>  
Totalbredde: 1.65 m  
Spreddebredde: 1.45 m  
Vægt: ca. 400 kg

#### MODEL 2000

Veje: Bygader, lande-, biveje  
Beholderrumf.: 2.0 m<sup>3</sup>  
Totalbredde: 2.2 m  
Spreddebredde: 2.0 m  
Vægt: ca. 700 kg

FORLANG SPECIALPROSPEKT



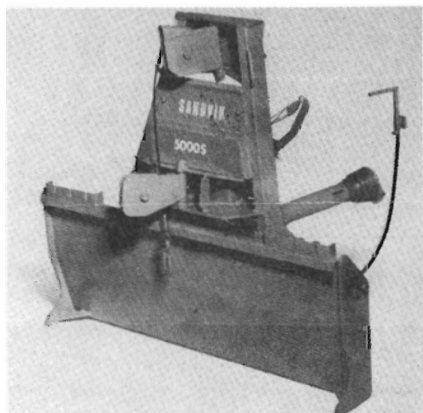
FABRIK FOR VEJMASKINER

HELSINGFORSGADE 6 · AARHUS N · TLF. (06) 16 24 44

*Vi køber bøgekævlér i finér/planke og svellekvaliteter,  
ca. 10.000 kbm. p.a. til opskæring på Ryde og Kulhuse Savværker.*

**Hans O. Lindberg A/S - 4930 Maribo - Telefon 03 - 88 94 88**

## NYHED fra Sandvik skovspil SANDVIK COMBI 5000 S med 2 indspilningshastigheder og skjold



IMPORT FOR DANMARK:

**R. Kejlstrup**

Bredlund . 7362 Hampen  
Telefon 05 - 77 51 16

Denne model er en videreudvikling af det i Danmark så velkendte traktorspil COMBI 5000, som har vist sig at være endog særlig velegnet til danske forhold.

SANDVIK COMBI 5000 S er opbygget af velkendte komponenter, men med en helt nykonstrueret udsælbningsplade, der giver væsentligt bedre mulighed for - ved udsælbningsplade - at løfte træet rotdende fri af jorden.

Udsælbningspladen er udformet således, at sammenskubning og stabling af træstammer er gjort nemmere.

Anbefalet overføringsaksel: Walterscheid W 2400  
Spil u/plade og wire 240 kg  
Plade 96 kg  
Komplet 358 kg

# Få Stihl over din motorsav



## Den bedste kæde til alle fabrikater

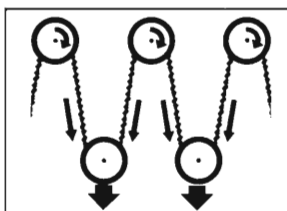
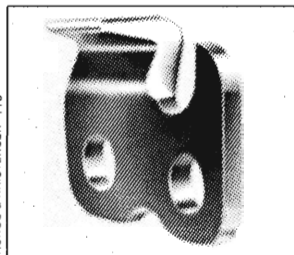
**Oilomatic - den skarpe tand**  
Den specielle hårdforchromede skæretand er robust og giver højeste skæreydelse. Skærer lige godt i hårdt og blødt træ. Let at file med alm. rundfil.

**Oilomatic systemet giver STIHL kæder længere levetid**  
Små oliekanaler er præget ind i leddene på alle Stihl kæder. Med hjælp fra centrifugalkraften sørger de for at smøreløsen gavner netop de steder mellem kæde og sværd, hvor det betyder alt. Derfor har den patenterede Stihl -

oilomatic-kæde bevisligt længere levetid end almindelige kæder.

**STIHL oilomatic er gennemprøvet kvalitet**  
For at give Dem størst sikkerhed gennemprøves kæderne

inden de forlader fabrikken. Hertil anvender STIHL, som den eneste, for-stræknings-systemet, der sikrer mod svagheder i metal, sikrer fasthed i kæden, sikrer kæden længere levetid.



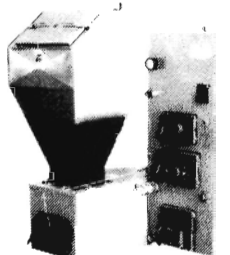
**STIHL®**  
over arbejdet

**F.L.Bie** / 

Valdemarsgade 14  
1665 København V  
Tlf. (01) 31 31 41

THUNDE & KRISTENSEN 116

## Halm- og træpiller - flis savsmuld - kornafrensning



Hvorfor køber flere og flere **IWABO FORFYR?**  
Jo - fordi den fungerer og kan monteres på alle kedler.

## 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

## EDSBY FLISHUGGER 250 HYDRAULIK

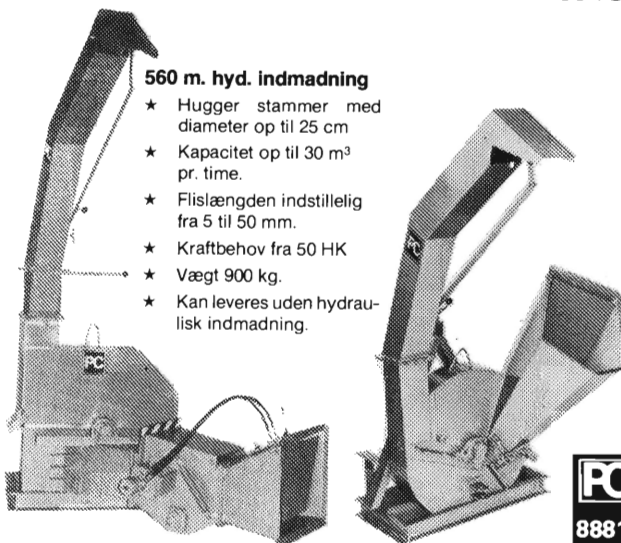
Få bedre økonomi i skoven. EDSBY huggeren laver ideel flis uden stikkere og større træstykker. To hydrauliske indføringsvalser og knuser. Tager træet op til 22 cm i diameter, egen hyd. pumpe laver markedets bedste flis.



Forhandles over hele landet - Ring eller skriv efter brochure og nærmere oplysninger.

## Power Cutter

## TRAKTOR FLIS- OG KVASHUGGER



### 560 m. hyd. indmadning

- ★ Hugger stammer med diameter op til 25 cm
- ★ Kapacitet op til 30 m<sup>3</sup> pr. time.
- ★ Flislængden indstillelig fra 5 til 50 mm.
- ★ Kraftbehov fra 50 HK
- ★ Vægt 900 kg.
- ★ Kan leveres uden hydraulisk indmadning.

### 540

- ★ Hugger stammer med diameter op til 17 cm
- ★ Kapacitet op til 20 m<sup>3</sup> pr. time.
- ★ Flislængden indstillelig fra 0,5 til 5 cm eller fra 5 til 15 cm.
- ★ Kraftbehov fra 30 HK
- ★ Vægt 600 kg.
- ★ Industrihuggere kan leveres.



Buskegård  
Skovmateriel

C. M. NIELSEN  
Buskevej 8 . 3751 Østermarie . Telefon 03-970434

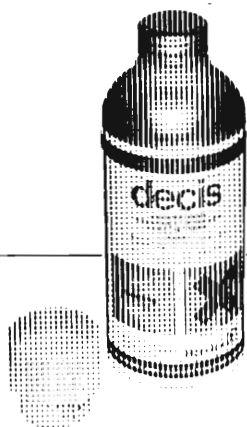
**PC STÅLKONSTRUKTIONER**  
v/ P. Bach Christensen  
8881 Thorsø - Tlf. (06) 966566

---

# decis®

---

**Til bekæmpelse af  
lus i nåletræer**



---

Hoechst Danmark A/S  
Islevdalvej 110 · 2610 Rødovre  
Tlf. (02) 91 26 22

**Hoechst** 



# Forstplanteskolen, Verringe

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

## 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. (Småkævlér 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.

Prislister tilsendes efter ønske.

Skovplantekulturerne står under  
Herkomstkontrollen  
med skovfrø og -planter.

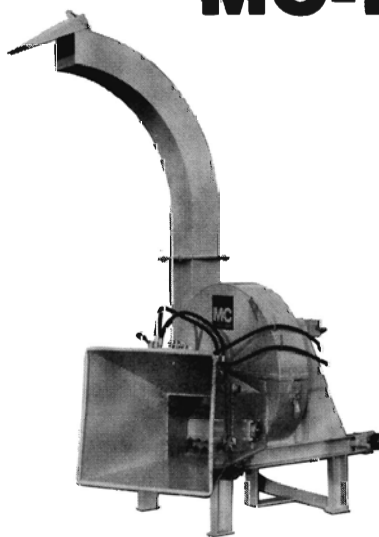
Siden 1896

## Hjortsø Planteskole

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

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

## MC-flishugger



- ★ skånsom kraftoverføring (kileremstræk)
- ★ dobbelte rullelejer ved huggeskiven.
- ★ Effektiv afskærmning, omfattende sikkerhedsudstyr.
- ★ Minimum af støj, helvejset solid konstruktion.
- ★ Enkel betjening og hydraulisk indføring.

Forlang yderligere oplysninger  
og få brochure tilsendt.



Søndergade 3  
7570 Vemb  
Tlf. (07) 48 15 61

Salgschef J. Skov Laursen  
Holstebro - tlf. (07) 42 41 40

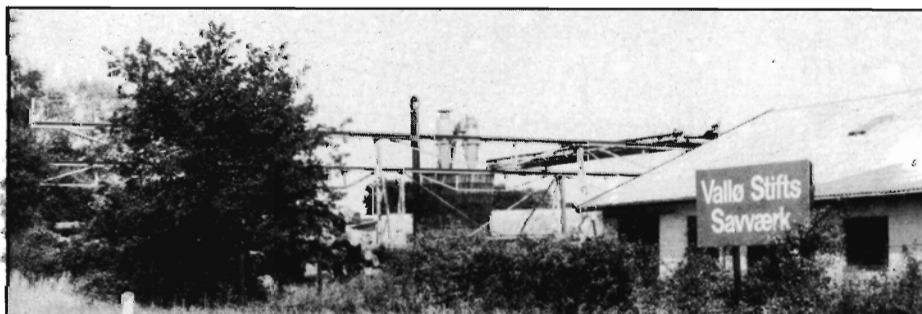


## Planter til skov og hegn

### PETER SCHIØTT'S PLANTESKOLE

7361 Ejstrupholm -  
Tlf. (05) 77 25 52

Tilsluttet Herkomstkontrollen med  
skovfrø og -planter.



# 24. forstlige Symposium

der arrangeres af

Dansk Skovforening og Danske Forstkandidaters Forening  
afholdes på

Skjoldenæsholm Hovedbygning den 10.-12. april 1983

## Emne: Skovbruget 25 år frem.

På baggrund af de seneste års udvikling med bl.a. stormfald vil en række fagfolk give symposiedeltagerne deres syn på de næste årtier i dansk skovbrug og tilknyttet industri.

Den nødvendige langtidsplanlægning inden for skovbruget kræver, at man i god tid overvejer sandsynlige udviklingstendenser.

## Program

Søndag den 10. april:

- Kl. 19,30: Symposiedeltagerne ankommer til Skjoldenæsholm for indkvartering.
- Kl. 20,00: Indledning. Herefter vil professor *H. A. Henriksen*, Skovbrugsinstituttet, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, forelæse over emnet: Skovdyrknings udvikling, blandt andet ud fra spørgsmålet kvalitetsproduktion/masseproduktion og situationen efter stormfaldet i 1981.

Mandag den 11. april:

- Kl. 9,00: Formiddagens program starter med skovrider *Ole Høgsgaard*, Salten Langsø Skovdistrikt: En skovbrugers forventninger/forhåbninger, efterfulgt af professor *Peter Moltesen*, Skovbrugsinstituttet, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole: Oversigt over hugstmulighederne i Danmark efter stormfaldet. Kvalitetskrav og prismuligheder for nåletræ, herunder skovenes og savværkernes opgaver i fremtiden.
- Kl. 12,00: Formiddagens program afsluttes. Herefter frokost.
- Kl. 13,30: Direktør *Nils Wilhjelm*, Junckers Industrier, Køge: Industriens forbrug og markedets behov - specielt løvtræ. Prisforventninger for løvtræ.  
Efterfulgt af direktør *Mogens Knudsen*, Teknologisk Institut, Tåstrup: Den teknologiske udvikling og fremtidige anvendelse af træprodukter.
- Kl. 17,30: Eftermiddagens program afsluttes.
- Kl. 18,00: Middag og selskabeligt samvær.

Tirsdag den 12. april:

- Kl. 9,00: Formiddagens program starter med professor *Jens Risvand*, Skovbrugsinstituttet, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole: Skovbruget i samfundsøkonomien, efterfulgt af projektleder *Niels Elers Koch*, Statens forstlige Forsøgsvæsen: Miljø-økonomiske og planlægningsmæssige betragtninger.
- Kl. 12,00: Formiddagens program afsluttes. Herefter frokost.
- Kl. 13,30: Symposiets afsluttende debat.
- Kl. 15,00: Symposiumet afsluttes efter kaffe/the.

Deltagerafgift: 2.150 kr.

Antal deltagere: 30.

Tilmelding: Til Dansk Skovforenings sekretariat *snarest*.

Det 24. Forstlige Symposium henvender sig i lige høj grad til skovejere og skovadministratorer. Der tilstræbes en ligelig deltagelse fra disse kategorier.

Symposieudvalget.

## Planlægning i det åbne land

Efter at have været diskuteret, ændret, kommenteret m.m. gennem en lang periode foreligger nu Landbrugsministeriets „Vejledning i landbrugsplanlægning” færdigtrykt i stå stort et oplag, at den kan rekvireres af alle interesserede gennem Direktoratet for Statens Indkøb, telefon (01) 92 91 00.

Vejledningen, som angiver retningslinier for, hvorledes amtsrådene skal gennemføre en første landbrugsplanlægning „med henblik på at sikre de jordbrugsmæssige arealressourcer og udviklingsmuligheder inden for rammerne af sammenfattende fysiske planlægning”, er omtalt i SKOVEN nr. 9 1982, s. 280.

Skovbrugsarealerne indgår kun i meget begrænset omfang i vejledningen - nærmest kun som noget, der registreres og kortlægges, således at det kan holdes uden for den egentlige landbrugsplanlægning.

I det videre planlægningsarbejde råder amterne således over vejledninger i både landbrugsplanlægning og fredningsplanlægning, og der må naturligvis foretages en afvejning af de to sektors interesser, før man kan udforme de endelige landbrugsplaner, fredningsplaner og regionplantillæg.

Amtsrådene skal senest den 1. januar 1985 offentliggøre de „afvejede” landbrugsplaner, og der vil i den forbindelse blive en indsigelsesfrist på 4 uger.

Dansk Skovforening har erfaret, at flere amter er meget langt fremme med dette planlægningsarbejde, og der vil formentlig allerede i indeværende år blive offentliggjort landbrugsplaner vedtaget af amtsråd, selv om planerne først skal indsendes til landbrugsministerens godkendelse i 1985.

A. H. P.

## Døde skove fornyes

Cirka 400 hektar døde og døende fyrrebevoksninger i Vestjylland skal fjernes og erstattes af produktiv skov, skriver Jyllands-Posten.

Miljøminister Chr. Christensen (KRF) har søgt Folketingets finansudvalg om at måtte bruge 12 mill. kr. på projektet. Udgiften modsvares af en indtægt på 9 mill. kr.

Det er af stor vigtighed at få det døde træ fjernet hurtigst muligt, da det ellers vil virke som ynglemateriale for stigende mængder insekter, hedder det i ansøgningen.

Månedsskrift udgivet af  
DANSK SKOVFORENING  
Amalievej 20  
1875 København V.  
Telf. (01) 24 42 66\*  
Telex 19765 dsh dk  
Postgirokonto: 9001964

REDAKTIONSUDVALG:  
Hofjægermester  
V. Bruun de Neergaard  
(formand)

Statsskovrider  
Steffen Jørgensen

Lektor, lic. agro.  
Finn Helles

Skovrider  
Aa. Marcus Pedersen

Forstfuldmægtig  
Tom Nielsen

Direktør  
Jens Thomsen

REDAKTION:  
Bo Michael Ravn  
(ansvarshavende)  
P. Hauberg  
(annoncetegning)  
Jane Vibe

Abonnement  
tegnes hos  
Dansk Skovforening  
Koster for 1983  
kr. 147,- (incl. moms)

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

Stof til SKOVEN's  
marts nummer må indleveres  
inden 5. marts.

Eftertryk med kildeangivelse  
tilladt.

Forsiden:



Opmåling med  
lommeregner på Esrum  
skovdistrikt.  
Opmålingssystemet er  
nærmere beskrevet side 41.  
Foto: Søren K. Nielsen.

**FEBRUAR 1983**

15. årgang

Tryk:  
Juelsminde Bogtryk/Offset  
Telefon (05) 69 38 11

# Strategisk planlægning i skovbruget

Samfundet er i konstant udvikling, og ændringerne er ofte meget komplekse. Den stigende anvendelse af elektronik er et eksempel herpå. For at lede en hvilken som helst virksomhed, altså også et skovdistrikt, er man nødt til at gøre sig nogle tanker om fremtiden. Hvorledes vil f. eks. udviklingen inden for den elektroniske kommunikation påvirke papirforbruget og dermed behovet for cellulosemasse?

Strategisk planlægning dukker op i forbindelse med snart sagt alle erhvervsgrøner, og erhvervslivets ledere giver ofte udtryk for, at de her har fundet løsningen på væsentlige aktuelle og fremtidige problemer.

Det er derfor nærliggende at spørge, hvad strategisk planlægning egentlig er for noget, eller måske rettere: Hvad adskiller strategisk planlægning fra den planlægning, man gennem årtier har praktiseret inden for skovbruget?

I sin bog om El-Alamain skriver feltmarskal *Montgomery*, at forskellen mellem strategi og taktik er, at taktik er de overvejelser, man gør sig *under* slaget, hvorimod strategi er de overvejelser, man gør *før* slaget. Skal der overhovedet være noget slag? Hvor store ressourcer er der til rådighed inden for det givne tidsrum? Hvad er vore stærke sider, og hvad er vore svage sider? Hvor står omverdenen, og hvad vil dens reaktion være på vore handlinger?

Strategisk planlægning er altså den planlægning, der vedrører den samlede overordnede situation, og hvor man ser udover løsningen af de daglige „her og nu problemer“.

Inden for skovbruget har man igennem generationer arbejdet med planlægning, både på kort og langt sigt, og i mange tilfælde på en måde, som kan karakteriseres som strategisk. For det enkelte skovdistrikt er skovdriften afpasset efter ejendommens muligheder samt kortsigtede behov og langsigtede målsætning.

Skovbrugserhvervet har indtil for nylig været en del af et forholdsvis uforstyrret system, der dog har været reguleret afgørende, f. eks. i forbindelse med fredskovsforordning i 1805 og skatte- og naturfredningslovgivning i det 20. århundrede.

I de sidste årtier har påvirkningerne fra omverdenen imod skovbrugssektoren, og herunder de enkelte ejendomme, taget til i antal og kraft. Det er derfor i højere grad end tidligere nødvendigt at se tingene i et bredt perspektiv og prøve

at forudsige og konsekvensberegne, forinden man beslutter sig for en konkret handling.

Blandt andet derfor havde det 23. forstlige symposium, som blev afholdt i 1981, titlen „Strategisk Ledelse“.

Her blev nogle deltagere inspireret til at arbejde mere systematisk med planlægning for skovbrugsejendommene og sektoren, blandt andet ud fra ønsket om at bedre skovbrugets vilkår.

I efteråret 1981 blev der, mellem interesserede symposiedeltagere og andre, holdt møder på Krenkerup og Rathlousdal, og siden har vi også i Dansk Skovforenings bestyrelse undersøgt muligheden for at arbejde videre med emnet.

I dette nummer af SKOVEN (s. 46) bringes et indlæg af civilingeniør *Christian Estrup*, HD, som er inspireret af skovenes problemer. Der peges her på konfliktområder mellem skovbruget og samfundet. En strategisk planlægning angives at kunne forbedre chancerne for et rimeligt fremtidigt resultat for begge parter.

Også på læreanstalterne interesserer man sig for strategisk planlægning og dansk skovbrug. På Skovbrugsinstituttet ved Landbohøjskolen arbejder professor *Jens Risvand* med et projekt om „Den danske Skovsektors samfundsøkonomiske betydning“. Det er tanken med den indsamlede viden, at den siden kan indgå i strategisk planlægning.

På Handelsskolen i København arbejder lektor *Lars Ranfeldt* for øjeblikket med et forskningsprojekt om strategisk ledelse i og af den danske skovsektor. Der er her nedsat en arbejdsgruppe, der blandt andet rummer personer fra skovbrug og træindustri; blandt andet *R. Gorm Reventlow-Grinling* og *Jens Thomsen*. I forskningsprojektet indgår en EDB-model, der skal anvendes ved forskellige konsekvensberegninger.

Som det fremgår af ovennævnte, så arbejdes der på flere områder med skovbrug og strategisk planlægning. Dansk Skovforening søger at følge de forskellige arbejder, og vi opfordrer til, at personer, som interesserer sig for skovbruget, vil deltage aktivt i debatten - eventuelt med indlæg i SKOVEN.

*Medlemmer af Dansk Skovforenings  
bestyrelse:*

*Iver Tesdorpf*  
og

*R. Gorm Reventlow-Grinling.*

# Fremtidsmuligheder for grønflis

Dansk Skovbrug kunne få et øget dækningsbidrag på mellem 16 og 30 millioner kroner årligt ved at producere og sælge grønflis til brændselsformål. Men det forudsætter, at skovene og deres organisationer igangsætter en fælles, aktiv markedsføring af det nye produkt - grønflis. Besluttes skovbruget ikke selv at gøre noget for at sælge grønflisen, vil den med stor sandsynlighed blive produceret af andre og under forhold, hvor indtjeningsmulighederne for skovene vil være stærkt begrænsede.

Af JØRGEN BAADSGAARD-JENSEN, Skovteknisk Institut (ATV).

Skovteknisk Institut opgjorde i 1979 de uudnyttede produktionsmuligheder af overskudstræ til ca. 1 million m<sup>3</sup> fastmasse om året, svarende til omkring 3 millioner m<sup>3</sup> flis. Ved årsskiftet 82/83 kan produktionen af grønflis i Danmark skønsmæssigt opgøres til mellem 250.000 og 300.000 rm om året, eller ca. 1/10 af den mængde, der er teknisk mulig at høste i dag fra de første tyndinger og afdrifterne. Lægges hertil de flisfyrianslæg, der er under planlægning og som med rimelig sikkerhed kan forventes at komme i gang inden 1985, så vil der være en efterspørgsel på omkring 8-900.000 rm flis om året i 1985. Heri er inkluderet det i pressen fornylig omtalte flisproduktionsforslag fra Skovstyrelsen, der omfatter en forventet produktion på 300.000 rm. Kommunale og amtskommunale beskæftigelsesprojekter, som allerede i dag producerer en betydelig del af den samlede mængde grønflis, vil i de kommende år producere en stigende mængde i følge de planer, der foreligger.

I 1985 vil der således blive produceret omkring 25-30% af den mulige mængde grønflis, sådan som forholdene er oplyst i dag. Højest omkring 1/4 af grønflisen vil blive produceret og solgt af det private skovbrug selv.

Dette forhold skyldes, at der ikke i privatskovbruget foretages noget egentlig salgsarbejde. Kun Hedeselskabet har foreløbig taget initiativ til et kollektivt salgsarbejde og er gået i marken for at sælge grønflisen, dog uden den helt store satsning bagved. Dette kan undre, når man ser på de muligheder, flishugning kan give skovbruget.

De største fordele af grønflisen opnår skovbruget ved at få løst tyndingsproblematikken gennem at sælge grønflis til fyringsformål. I nåletræsbevoksningerne er der et hugstpotentiale fra de første tyndinger på 1,2 millioner rummeter heltræsflis. Praktiske erfaringer og Skovteknisk Instituts forsøg viser samstemmende, at i rødgranstyndinger kan grønflis produceres i rækkehugst til mellem 30-40 kr. ved bilvej, når arbejdet er vel tilrettelagt. Hvilket svarer til 85-115 kr. pr. m<sup>3</sup> fastmasse. Man bør bemærke, at disse omkostninger gælder for første-gangstyndinger, der er foretaget på det

rigtige tidspunkt ved en DBH på 6-8 cm. Når hertil lægges, at disse tyndinger giver et hugstudtag pr. ha, der er to til tre gange så stort som ved hugst af to- eller tremeter træ, uden at der fældes flere træer, må man konkludere, at heltræudnyttelse i første og anden tynding indebærer store rationaliseringsmuligheder. Rationaliseringsmuligheder, der er langt større end den mekaniske afkvistning med den teknologi, vi kender i dag.

Priserne på grønflisen svinger i dag mellem 55 og 100 kr. pr. rm leveret hos forbrugerne, uden hensyn til kvalitet og energiindhold. En graduering af priserne efter energiindholdet og kvaliteten finder kun sted i enkelte tilfælde, f. eks. i Hedeselskabet. En sådan graduering af priserne har vist sig at kunne stabilisere prisen mellem 55-65 kr. ved bilfast vej i skoven for en rummeter rødgranflis med et vandindhold på 40%. Derfor kunne et aktivt salgsarbejde bevirke, at tyndinger i nåletræsbevoksninger foretaget på det skovdyrkningsmæssigt rigtige tidspunkt ville indbringe mellem 15 og 30 millioner kroner i dækningsbidrag, i modsætning til i dag hvor sådanne tyndinger ofte udskydes eller må foretages med negativt dækningsbidrag.

En del skovdistrikter har forsøgt at sælge grønflisen til lokale fjernvarmeverker, offentlige institutioner, private virksomheder og husholdninger. Fra Skovteknisk Instituts konsulentarbejde ved vi, at det i de fleste tilfælde har været forgæves. Når der ikke er kommet noget ud af skovdistrikternes henvendelser, skyldes det for det meste, at distriktet ikke har gjort sig klart, hvad det vil sige at sælge et helt nyt produkt som grønflis.

Et skovdistrikt, der vil sælge grønflis til brændselsformål, må sætte sig selv i besiddelse af den fornødne viden om:

- Hvilke mængder flis kan distriktet levere.
- Hvilke produktions- og lagringsmetoder kan distriktet bruge og som følge deraf, hvilken kvalitet og brændværdi har den flis, distriktet kan levere.
- Hvordan opmåles og kvalitetsvurderes grønflis.
- Hvordan skal flisen prissættes, og hvordan skal leveringsbetingelserne udformes.

- Hvordan er de mulige kunders forbrugsmuligheder, krav til flisen og økonomi ved flisfyringen.

Salg af grønflis er forskellig fra salg af skovens traditionelle produkter som industritræ og pyntegrønt ved, at den har andre egenskaber. Men den store forskel ligger i, at grønflisen er et nyt produkt, skovene ikke er fuldt fortrolige med, som de skal sælge til hidtil ukendte kunder, der sjældent kender noget til flis og flisfy. Skovdistriktet skal altså ud over selv at skaffe sig viden, også producere en viden hos kunderne, der gør det muligt for dem at vurdere distriktets tilbud. Kunderne skal selv kunne se det fornuftige i at bruge grønflis i deres fyr.

Salg af grønflis kræver således en betydelig indsats fra skovdistriktets side. Der skal dels investeres i viden for at kunne argumentere for grønflisen og dels i tid for at få argumenterne fremført. En sådan salgsopgave vil nok være for stor for de fleste distrikter, hvilket den lille produktion af grønflis fra private distrikter også kunne tyde på. Det ville være mere naturligt og fornuftigt, om privatskovbruget solgte grønflisen gennem sine egne salgsorganisationer, specielt i betragtning af at det ville give mulighed for et rationelt og velstyret markedsføringsarbejde.

Skovbruget kan også vælge at lade enkeltpersoner, grupper eller organisationer helt uden for skovbruget producere, videresælge eller eventuelt selv forbruge grønflisen, i stil med det der sker på pyntegrøntområdet. På denne måde undgår skovens folk en masse arbejde, men de afskærer sig også fra en stor del af den ekstra fortjeneste, grønflisen kan give.

Vurderer man forholdene ved årsskiftet i år, ser det ud til, at det er andre end skovene selv, der kommer til at sidde på produktion og salg af grønflis, og at flisen vil blive brugt steder, hvor der ikke vil være mulighed for nogen god fortjeneste.

Skal privatskovbruget vende situationen til fordel for skovene, skal der gøres en ekstra indsats. Denne indsats klares nok ikke ved blot at udvide nogle personers arbejdsområde, derved bliver det let venstrehåndsarbejde. I betragtning af den indtægt, arbejdet kan skabe, burde der sættes folk på, som kun har til opgave at sælge grønflisen fra skovene. Det skulle måske være folk med speciale i salg. Derved blev det måske ikke set så ensidigt på skovens problemer i salgssituationen, men derimod gjort forsøg på at afhjælpe kundens problemer.

□

# Opmåling og arbejdsledelse

Hvad enten man bryder sig om det eller ej, er det idag muligt at **taste** sig frem til en væsentlig forbedring af den daglige arbejdsledelse i skoven.

Af SØREN K. NIELSEN, Dansk Skovforening.

Man tager en af disse små lommeregnerne. 15x8 cm BEEP-BEEP. Stopper den i lommen og kører i skoven. Her taster målelister ind: Een for Verner, der skover Rgr i afd. 171, og een for Aage, der gør det samme. Og en tredje i afd. 355, hvor Gert og Gunnar skover bøg. En fjerde i afd. 741. En femte måleliste taster ind i afd. 250, hvor Børge skover eg. Han har også lavet nogle 2,7'ere og 5,4'ere. De taster ind samtidig med indtastningen af plankekævlerne.

Efter opmålingen kobles lommeregneren til skriveren, og ud strømmer stammer og kævler i form af færdige målelister. Efter udskriften sendes afsluttede målelister til savværk eller godskontor, og evt. færdigkørte lister slettes. De 5 lister fra formiddagens opmåling beholdes i lommeregneren. De gemmes af hensyn til evt. fortsat opmåling eller senere rettelse. Andre 5 målelister - eller flere - kan benyttes om eftermiddagen.

## Arbejdsledelse

Det må erkendes, at kravet til skovadministrationen er stadigt stigende. Af Dansk Skovforenings Tidsskrift, dec. 1982<sup>1)</sup>, fremgår, at administrationesudgifterne for de gamle skovegne - trods

uændret hugst - er faldet fra i gennemsnit 150 kr./ha i 1965/66 til 100 kr./ha i 1979/80 udregnet i faste priser.

Dårligt arbejdsklima, fejldispositioner og økonomiske lussinger kan blive de alvorlige følger, hvis der ikke tages højde for de stigende krav.

Muligheden for at sætte ind med moderne teknik på det rutineprægede opmålingsarbejde er tilstede med opmålingssystemet „ESRUM”.

Systemet, der er baseret på lommeregneren HP-41 CV, er placeret på stedet, så ledelsens direkte kontrol og styring bevares.

Lommeregneren gemmer 1000 stammer fordelt på en eller flere målelister. Den vejer 200 g. Tilsluttes en kassettestation (ekstraudstyr), er kapaciteten 40.000 stammer pr. bånd. Båndet vejer 8 g.

Betjeningen er ganske enkel og bygget op som en dialog mellem bruger og lommeregner.

Udskrift foretages på en lille skriver, der kobles til lommeregneren. Målelisterne klæbes op på fortrykte A-4 ark og fotokopieres.

Tømmer udskrives i op til 5 dimensionsklasser, plankekævler i op til 7. Endvidere udskrives i 6 kvalitetsklasser,



A, B, C og D + finér klasse A og B.

AB, BC, AC m.f. kævler kan indtastes i forhold 1:1, 1:2 og 2:1.

Juncker kævler udskrives i dimensionsklasser pr. liste.

## Demonstration

For medlemmer af Dansk Skovforening koster hele udstyret, der kan udvides med kassettestation, ca. 10.600 kr. excl. moms, incl. dansk brugervejledning. For ikke-medlemmer er prisen 13.100 kr. excl. moms.

Systemet, der er afprøvet i statskovbruget, formidles af Dansk Skovforening, tlf. (01) 24 42 66, hvor yderligere oplysninger og evt. aftale om demonstration kan træffes.

<sup>1)</sup> Finn Helles og Erik Lenchler Larsen: „Dansk Privatskovbrugs økonomi 1965-80”, fig. 2 s. 294.

## Opmåling af junckerkævler.



## I regn- og snevejrr beskyttes lommeregneren i en gennemsigtig plasticpose.



# Forårssprøjtning 1983

I artiklen gives en kortfattet oversigt over de muligheder, der findes for kemisk renholdelse af kulturer om foråret. For læsere, der ønsker mere detaljerede oplysninger, henvises med sidenummer til tidligere artikler i SKOVEN og i bogen Skovsprøjtning '82.

Af PAUL CHRISTENSEN, Skovteknisk Institut (ATV).

Kemisk renholdelse kommer især på tale i pyntegrønt- og juletræskulturer, der bedre end andre kulturer kan „betale“ for disse plejeforanstaltninger. Visse steder kan det dog blive nødvendigt også at sprøjte løvtræskulturer eller grankulturer til vedproduktion, hvor disse er udsat for en ødelæggende konkurrence fra ukrudtet.

## Atrazin

Dette middel, der vel nok er det vigtigste i skovbruget, markedsføres af mange forskellige firmaer under forskellige handelsnavne.

*Fareklasse:* uklassificeret (svarer til C efter den gamle ordning).

*Ukrudt:* Bekæmper mange græsarter, bl.a. kvik, men ikke hundegræs, rørhvener og bølget bunke. Bekæmper også en del enårigt frøukrudt. (Skovsprøjtning '82, s. 55 ff.).

*Træarter:* Nordmannsgran, ædelgran og grandis tåler op til 6 kg v.st. pr. ha. Rødgran, sitkagran, nobilis, bøg, eg, ask og ær tåler op til 4-5 kg v.st. pr. ha. El, Birk, poppel og lærk tåler ikke atrazin.

*Tidspunkt:* Udbringes i marts måned. I forårsplantet nykultur udbringes atrazin 1-2 uger efter plantning. Ved efterårsplantning sprøjtes det følgende forår.

*Dosering:* 4-6 kg v.st. pr. ha afhængig af træart, ukrudt, jordbund og plantealder.

*Jordbund:* Atrazin bindes af humusstoffer. Der skal derfor gives større doseringer på svære, humusrige jorde end på

sandjorde for at få samme ukrudtsbekæmpelse. Af samme grund fås større virkning, hvis der sprøjtes på mineralblottet (jordbearbejdet) jord.

*Udbringning:* Bredsprøjtning med 4-500 l vand pr. ha i traktorsprøjte (tidsforbrug 2-3 timer/ha). Micron Herbi sprøjten er meget anvendelig til stribebehandling med atrazin (tidsforbrug 3-5 timer/ha).

*Gentagelse:* Atrazin sprøjtning kan gentages flere år i træsk, evt. i aftagende doseringer afhængig af ukrudtsvegetationen.

*Omkostningseksempel:*

Sprøjtevæske: 6 kg v.st. pr. ha i 500 l vand.

Kemikalie: 25-35 kr. pr. kg/l (50% indhold af virksomt stof)

Udbringning: 3 timer à 150 kr.

Pris pr. ha: 810,- kr.

## Atrazin + cyanazin

Denne blanding, der kendes under handelsnavnet Holtox F, har ved udsprøjtning om foråret samme effekt som atrazin. Fordelen ved midler er, at det uden at volde skader kan udsprøjtes om sommeren i træernes vækstperiode. Herved kan man ramme vanskeligt bekæmpbare ukrudtsarter. Denne sommersprøjtning omtales nærmere i en senere artikel.

*Fareklasse:* Xn = sundhedsskadelig (svarer omtrent til B efter den gamle ordning).

*Øvrige data:* Omtrent som for atrazin.

*Omkostningseksempel:*

Sprøjtevæske: 6 kg v.st. pr. ha i 500 l vand.

Kemikalie: 40-50 kr./liter (50% indhold af v. st.).

Udbringning: 3 timer à 150 kr.

Pris pr. ha: 990,- kr.

## Hexazinon

Dette middel kendes under handelsnavnet Velpar.

*Fareklasse:* Xi = lokalirriterende.

*Ukrudt:* Bekæmper mange vanskelige ukrudtsarter - både blandt græsser og tokimbladede. F. eks. bekæmpes hundegræs, bjergrørhvene og bølget bunke samt hindbær og brombær. Ved punkt-sprøjtning med ufortyndet, flydende Velpar kan bekæmpes opvækst af de fleste løvtræarter (SKOVEN 1980, s. 98 ff.).

*Træarter:* Nordmannsgran, grandis og østrigsk fyr tåler op til 6 kg v.st. pr. ha. Rødgran, sitkagran og nobilis tåler op til 1,8 kg v.st. pr. ha.

Lærk og cypres tåler ikke Velpar. (SKOVEN 1982 s. 110).

*Tidspunkt:* Udbringes i april måned. Det kan normalt ikke tilrådes at bruge Velpar i helt nyplantede kulturer.

*Dosering:* 1½-3 kg v.st. pr. ha afhængig af træart, ukrudt og plantealder.

*Jordbund:* Velpar bindes i mindre grad end atrazin af humuspartikler.

*Udbringning:* Bredsprøjtning med 4-500 l vand pr. ha i traktorsprøjte (tidsforbrug 2-3 timer pr. ha). Micron Herbi sprøjten kan give problemer med udfældning af Velpar i den koncentrerede sprøjtevæske. Ved anvendelse af varmt vand kan det imidlertid ofte udføres uden problemer. (SKOVEN 1981 s. 88 og 1982 s. 76).

*Omkostningseksempel:*

Sprøjtevæske: 2 kg v.st. pr. ha i 500 l vand.

Kemikalie: ca. 600 kr./kg (90% indhold af v. st.).

Udbringning: 3 timer à 150 kr.

Pris pr. ha: 1780,- kr.

Fig. 1. 4-årig nordmannsgrankultur på agerjord renholdt med atrazin.



Fig. 2. Sprøjtet forsøg med atrazin. Her ses effekten af 6 kg v.st. pr. ha ved siden af en ubehandlet parcel.





Fig. 3. Forårssprøjtning med elevatorsprøjte. På den mineralblottede jord opnås god effekt med jordmidlerne.

### Dalapon

Dalapon forhandles under flere forskellige handelsnavne. Dalapon virker bedst på forskellige græsarter ved efterårsprøjtning. Denne efterårsbehandling tåles udmærket af en række nåletræer, mens løvtræerne kun tåler sprøjtning om foråret før knopbrydning. I praksis vil det derfor kun være løvtrækulturer, der behandles om foråret.

*Fareklasse:* uklassificeret.

*Ukrudt:* Ved forårssprøjtning hæmmes bølget bunke og mosebunke m.fl. (Skovsprøjtning '82 s. 48 ff.).

*Træarter:* Eg, bøg, ask og ær samt div. nåletræer tåler op til 4 kg v.st./ha. Ikke på nykulturer.

Lærk, fyr, cypres og nobilis tåler ikke Dalapon.

*Tidspunkt:* Udbringes i april måned før knopbrydning.

*Dosering:* 3-4 kg v.st. pr. ha.

*Udbringning:* Bredsprøjtning med 5-600 liter vand pr. ha i traktorsprøjte (tidsforbrug 2-3 timer/ha).

*Gentagelse:* Dalaponbehandling kan evt. gentages flere år i træk.

*Omkostningseksempel:*

Sprøjtevæske: 3,5 kg v.st. pr. ha i 600 l vand.

Kemikalie: ca. 30 kr./kg (74% indhold af v.st.).

Udbringning: 3 timer à 150 kr.

Pris pr. ha: 590,- kr.

### Chlorthiamid og dichlobenil

Dichlobenil er et nedbrydningsprodukt af chlorthiamid. Midlerne forhandles som granulat under handelsnavne som Prefix og Casoron.

*Fareklasse:* Uklassificeret.

*Ukrudt:* Hæmning af de fleste græsser dog ikke bjerggrøvhvene. Også nogen effekt på tokimbladet vegetation.

*Træarter:* Bøg, eg, ask, ær m.fl. løvtræer

tåler op til 6 kg v.st. pr. ha. Træerne skal være nogle år gamle før behandling.

Nåletræer, poppel og stenfrugttræer tåler ikke midlerne.

*Tidspunkt:* Udbringes i marts måned. Bedst under kølige, fugtige vejrforhold.

*Dosering:* 4-5 kg v.st. pr. ha.

*Udbringning:* Stribebehandling med granulat spredt (tidsforbrug 4-6 timer/ha).

*Gentagelse:* Behandlingen kan gentages 2-3 år, hvis ukrudtsvegetationen betinger det.

*Omkostningseksempel:*

Granulat: 4,5 kg v.st. pr. ha i 50 cm brede stiber med rækkeafstand 1,5 m (svarer til 1,5 kg v.st. pr. ha på hele arealet).

Kemikalie: 25-30 kr./kg (7,5% indhold af v. st.).



Fig. 4. Nordmannsgran med atrazinskader. Jorden er meget let, hvilket øger faren for skade ved store doseringer.

Udbringning: 5 timer à 80 kr.

Pris pr. ha: 950,- kr.

### Sprøjteskader 1982

I 1982 optrådte mange steder skader på rødgran og nordmannsgran efter atrazin- og Velparsprøjtninger. Skaderne synes ikke umiddelbart forklarlige, da der i toleranceforsøg uden skader er behandlet med langt højere doseringer, end praksis anvender.

Skaderne ligner de karakteristiske triazin-skader med citrongule nåle (spidser) på 1982-skudene (fig. 4 og 5). I en del tilfælde - især efter Velparbehandling - kan der ske en visning (brunfarvning) fra spidsen af de misfarvede nåle. Årsagen til, at ellers velkendte og velafprøvede midler pludselig et år muligvis kan være medvirkende til så udbredte skader, er vanskelig at give. I det følgende skal dog fremdrages nogle klima-

Fig. 5. Velparskade på nordmannsgran.



forhold i 1982, der måske kan give (en del af) forklaringen.

Atrazin- og Velparsprøjtningerne blev de fleste steder udført i marts og april måned - i hvert fald senest i begyndelsen af maj. På fig. 6 ses nedbørsforholdene på landsbasis efter sprøjtningerne. I slutningen af april og det meste af maj kom der megen regn - i nogle uger 3-4 gange så meget som i årene forud. Denne megen regn kan tænkes at have transporteret såvel atrazin som Velpar betydelig længere ned i jorden end normalt på dette tidspunkt. I stedet for at befinde sig i de øverste få centimeter af jorden, er de måske ført 10, 20 eller 30 cm ned. I disse dybder er risikoen for kontakt med mindre træers rødder ganske stor.

Herbicidoptagelsen gennem røddernes vandoptagelse har muligvis også været særlig stor i 1982. På fig. 7 ses maksimumtemperaturerne i 1982 sammenlignet med tidligere år. I slutningen af maj og første halvdel af juni måned var der hedebløge over hele landet. Kurven angiver gennemsnit af de enkelte uger - på nogle dage har temperaturen været betydelig højere. Visse dage kan den have været oppe på 30-40 °C ved nåleoverfladerne. I samme periode var nedbøren meget lille. Fordampningen fra nåltræer (og den øvrige vegetation) har derfor været meget stor, hvilket blev kompenseret med forøget vandoptagelse gennem rødderne. Herved er måske optaget unormalt store herbicidmængder i træerne, hvad der en del steder har givet sig udslag i triazin-skadesymptomer.

Denne antydning af en forklaring bygger helt på filosofiske overvejelser. Herbicidernes nedsivning blev desværre ikke undersøgt i større omfang, mens tid var - i løbet af sommeren 1982. Den unormalt høje skadefrekvens blev først erkendt sidst på sommeren.

Der er givetvis udover nedbør- og temperaturforhold også mange andre faktorer, der kan tænkes at påvirke omfanget af skaderne.

Skaderne, der nogle steder var meget voldsomme, har dog kun i de færreste tilfælde medført træernes død. En del træer er mere eller mindre afnålede i dag, mens de fleste nøjedes med misfarvninger, der vil være kamoufleret i løbet af nogle år.

De uventede skader giver anledning til endnu engang at indskærpe:

*Enhver herbicidspøjtning indebærer altid en vis (minimal) risiko, og man bør derfor undlade at sprøjte træer, der skal høstes som juletræer inden for de nærmeste par år.*

Ukrudtsproblemet i denne alder bør være løst langt tidligere. □

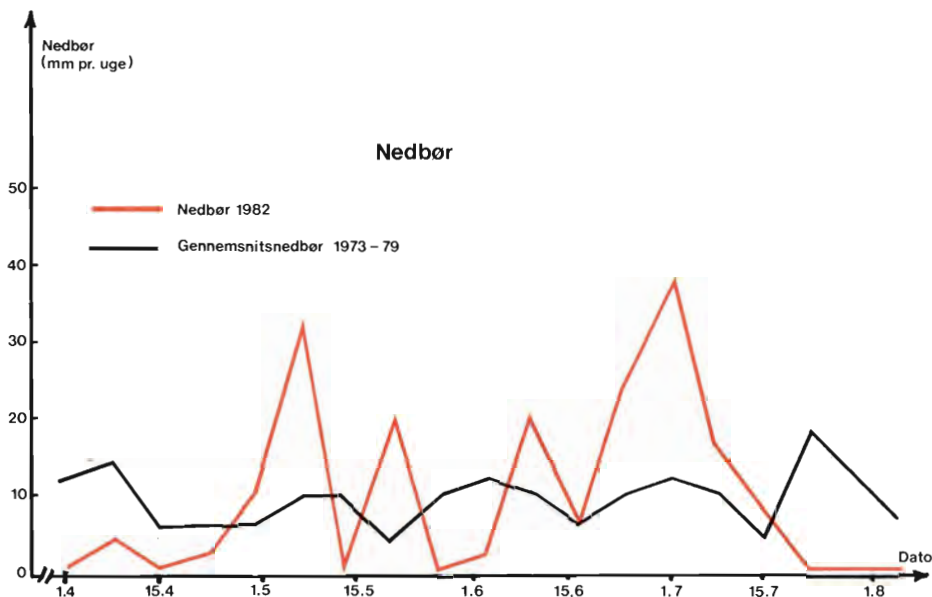


Fig. 6. Ugentlig nedbør i perioden april til august for 1982 og 1973-79. Tallene er gennemsnit fra 30 målestationer over hele landet. (Udarbejdet ved hjælp af Meteorologisk Instituts ugeberetninger om nedbør m.m.).

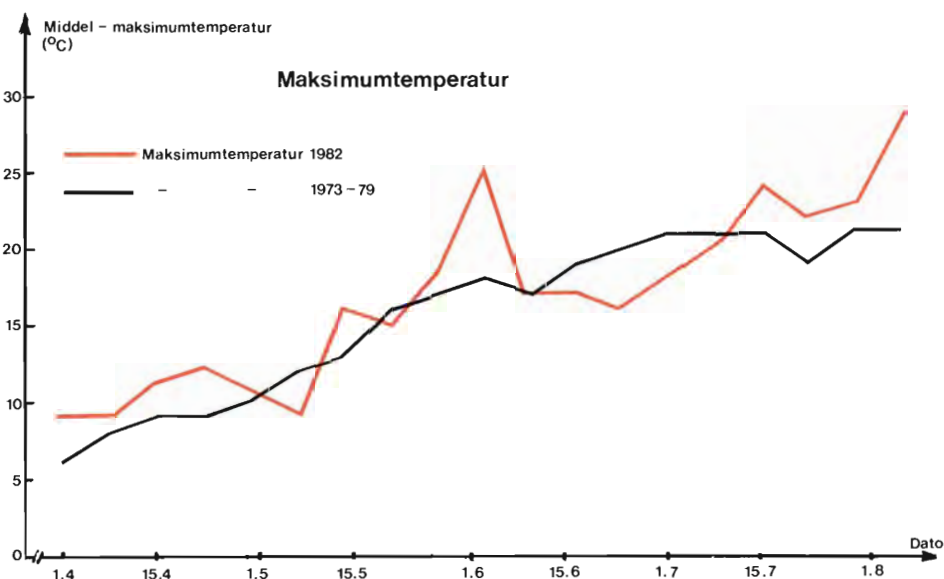


Fig. 7. Middelt-maksimumtemperatur i perioden april til august for 1982 og 1973-79. Tallene er gennemsnitstal fra 30 målestationer over hele landet. (Udarbejdet ved hjælp af Meteorologisk Instituts ugeberetninger om nedbør m.m.).

## Si-noter:

### Termaco A/S

Termaco A/S er et nyt firma i entreprenørmateriel-branchen, som har overtaget og viderefører de af direktør I. Schleisner-Petersen og under eget navn drevne firmaer.

Blandt de maskiner, firmaet forhandler, er det især den tyske Holder traktor, der har skovbrugets interesse. Termaco A/S har således overtaget forhandlingen fra Hako-tek A/S og vil herefter kunne tilbyde service og reparationsarbejder over hele landet, dog i starten primært i Jylland. Firmaet forventer i nær fremtid at lave en præsentation af de nye faciliteter, der er beliggende i Tvingstrup nordøst for Horsens. Lige-

ledes planlægges mindre demonstrationer af den skovudrustede Holder A 60. Søren Honoré.



Den tyske Holder traktor har fået ny forhandler i Danmark.



## Gremo

Maskinfabrikken Gremo i Frederikshavn var sidst i 1982 gået i betalingsstandsning. Virksomheden er pr. 31.12.1982 købt af Ørskov Maskinfabrik A/S ved direktør *Tommy Andersen* og advokat *Nils Nordestgaard*. Virksomhedens navn og adresse er herefter:

Gremo International I/S  
Postboks 130  
Toftegårdsvej 10  
9900 Frederikshavn  
Tlf. (08) 42 36 22  
Telex: 67 181

På et møde med virksomhedens ejere blev Skovteknisk Institut informeret om virksomhedens planer for fremtiden.

Virksomheden vil fortsætte med at producere skovmaskiner, idet dog programmet begrænses til at omfatte følgende maskiner:

### Udkørselstraktorer

Gremo 803 (3-akslet, enkeltbogje, 8 tons lasteevne).

Gremo 804 (4-akslet, dobbeltbogje, 8 tons lasteevne).

Gremo TT 12 (3-akslet, enkelt bogje m. rulledelev) afhængig af efterspørgsel.

### Skovningsmaskiner

Gremo SP 30 (chassismonteret afkviser-afkorter).

Gremo SK 35 (kranmonteret fælderoparbejder).

Gremo TH 25 (kranmonteret fælderoparbejder) vil blive produceret afhængig af efterspørgsel.

Produktionen af skovmaskinerne vil blive effektiviseret ved, at en stor del af maskinernes komponenter bliver fremstillet som underleverancer af Ørskov Maskinfabrik A/S, hvorefter samlearbejdet vil finde sted i Gremos fabriksfabrikationshal.

Udviklingsarbejdet på Gremo vil i den nærmeste fremtid koncentrere sig om at forbedre ovennævnte produkter til et højt kvalitetsniveau. Herefter vil man muligvis udvikle en mindre udkørselstraktor til kørsel i unge tyndingsbevoksninger af nåletræ. På længere sigt ønsker man at forenkle skovningsmaskinprogrammet til at omfatte et enkelt udstyr baseret på erfaringerne fra TH 25 og SK 36.

Virksomhedens salgs- og servicepolitik ønskes stærkt forbedret og styrket, bl.a. gennem en bedre styring af reservedelslageret og ved hurtigere servicebesøg, ikke mindst øst for Storebælt.

Der vil således fortsat kunne ydes service på maskiner solgt af det gamle Gremo.

Den daglige ledelse forestås af *Tommy Andersen*. Produktionen på Gremo forestås af værkfører *Kjærsgaard*. Tegnestue og udvikling forestås af ingeniør *Kortegaard*. Salg og service forestås af salgskonsulent *Kammer Petersen*.

Efter mødet med de nye ejere er det vores indtryk, at Gremo International I/S vil satse helhjertet på at opbygge en effektiv skovmaskinevirksomhed, og at man erkender nødvendigheden af et godt eksportsalg som grundlag for at kunne tilbyde konkurrencedygtige maskiner til dansk skovbrug.

*Søren Honoré.*

## Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Skovbrugsfond

Af renterne af ovennævnte legat er der kr. 21.450,00 til rådighed til uddeling efter 1. april 1983.

Beløbet skal anvendes til støtte for skovbrugsstuderende ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, især til studieaktiviteter, som den studerende ellers ikke vil kunne gennemføre samt til støtte for skovbrugsvidenskabelige undersøgelser, ved hvilke der gives ansøgninger fra yngre forstkandidater en fortrinsstilling.

Der må i ansøgningen nøje redegøres for det studieformål eller videnskabelige arbejde, hvortil der søges støtte fra skovbrugsfonden.

Ansøgninger indsendes til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles administration, Bülowvej 13, 1870 København V, inden den 15. april 1983.

## Seniorstipendier og Kandidatstipendier

Ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole bliver nogle seniorstipendier og kandidatstipendier ledige til uddeling fra efteråret 1983.

Ansøgningsskema, regler for tildeling af seniorstipendier og kandidatstipendier samt for optagelse på licentiatstudium ved højskolen, kan rekvireres på højskolens administration - tlf. 01 - 35 17 88, lokal 2247 kl. 10,00-14,00.

Ansøgning med dokumentation for uddannelse m.v. skal være højskolens administration, Bülowvej 13, 1870 København V, i hænde senest den 1. april 1983 kl. 12,00.

## Kammerherre Eide og Hustru, f. Sarauws Legat

Af legatets midler vil der i 1983 til dygtige forstkandidater kunne uddeles portioner som understøttelse til rejse i ind- og udland.

Ansøgningsblanket kan rekvireres i *Skovstyrelsen*, Strandvejen 863, 2930 Klampenborg (telefon 01-63 11 66), og ansøgninger skal være skovstyrelsen i hænde senest 9. april 1983.

## 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 Rødekro - Tlf. (04) 66 29 33 - Danmark

# En strategisk plan for dansk skovbrug - nogle synspunkter

Af civilingeniør CHRISTIAN ESTRUP, HD, Postboks 218, 8700 Horsens.

Med jævne mellemrum rejser indenfor skovkredse debat om erhvervets fremtid. Stormfaldet i november 1981 gav en diskussion om træartsvalg, om vindfasthed o.s.v. samt en hektisk politisk aktivitet for at komme de stormfaldsramte distrikter til hjælp. Senest har man i Folketinget diskuteret, hvad man kan gøre for at få plantet mere bøg, fordi man kan forudse en tilbagegang i bøgarealet indenfor de kommende 10-år på grund af en meget skæv aldersklassefordeling.

Bøgeskovens skæbne er blot et af mange uafklarede spørgsmål, og det måtte egentlig være formålstjenligt at gennemføre en dybtgående analyse af dansk skovbrug. Hvorledes ønsker man, at skovbruget skal udvikle sig? Hvorledes skal sameksistensen mellem privat og offentligt skovbrug styres? Hvilke ressourcer skal sættes ind for at løse de åbenbare problemer?

Sådanne spørgsmål ville indgå i en *strategisk plan for dansk skovbrug*. En overordnet strategi blev fastlagt med Fredskovsforordningen af 1805. Det hedder i forordet: „Da Skovenes Vedligeholdelse og Fredning i Danmark er af største Vigtighed, og Erfaringen har viist, deels at Skovene betydeligen af-

tage der, hvor Fælledskab i samme findes, og deels at de gieldende Anordninger paa en deel Steder her i Riget ikke længere er tilstrækkelige til at afholde Skoveiere fra at ødelægge deres Skove, især efter at Skovenes Borthugning i de seenere Tider er begyndt at blive en Hoved-Speculation ved Jordegodsers Kiøb; saa har Kongen fundet det nødvendigt, ved samme Forordning, saavel at bestemme, hvorledes Fælledskab i Skovene herefter skal ophæves, som og at søge den Ulempe, som ved hiin Skovenes Ødelæggelse forvoldes Staten, paa mueligste Maade standset, uden at indskrænke Eiernes Raadighed over deres Skove mere, end til dette Øiemed er fornødent”.

Skovejerne (og -brugere) måtte altså tåle nogle nye regler, som skulle forhindre rovdrift og anden ødelæggelse. Det var en meget fremsynet lovgivning, og den har været et bærende element i dansk skovpolitik lige siden.

I 1805 kunne Kongen selv bestemme og gjorde det på tværs af al modstand. I 1983 lever vi i et meget mere kompliceret liv. Prøv at tænke på alle de interesseorganisationer, som på den ene eller anden måde vekselvirker med skovbruget.

## En strategisk plan?

En strategisk plan for skovbruget anno 1982 skal beskrive, *hvordan* samfundet ønsker, at skovbruget skal udvikle sig, på kort og på langt sigt. Det være vigtigt, at *alle væsentlige interessegrupper er enige om denne målsætning*. Men det betyder også, at interessegrupperne må gå på kompromis; ikke alle kan få deres ønsker opfyldt. Den private skovejer er i dag stillet overfor barske økonomiske realiteter. Han skal sikre sin daglige, månedlige og årlige økonomi og likviditet og vil ofte tillige skulle tænke på næste generation, samtidigt med, at han er belastet af et renteniveau, som er helt ude af trit med skovens afkastningsevne. Statsskovene er ikke i nær samme omfang begrænset af økonomien, men må til gengæld ofte varetage omkostningskrævende publikums- og beskæftigelsesopgaver.

Er det muligt, på trods af væsensforskellen mellem privat og offentlig skovdrift, at opstille nogle fælles målsætninger? Vil udviklingen sikre opretholdelse af passende forarbejdningskapacitet på savværker m.v.? Vil udviklingen tilgode behøvet for uddannelsespladser i selve skovbruget og tilknyttede erhverv? Vil udviklingen kunne forene publikums ofte modstridende interesser (Naturfredningsfolk, lystfiskere, ornitologer, friluftssportsudøvere, jægere) eller må man forudse konflikter? Hvorledes skal skovbruget ansues i henseende til beskæftigelse og valutabalancen? Hvorledes påvirkes skovbrugets og træindustriens udvikling af renteniveauet?

Gennem en analyse af disse problemstillinger kunne man givetvis nå frem til nogle generelle målsætningsbeskrivelser. Herefter var det så muligt at se på, hvordan disse målsætninger vil kunne opfyldes.



Skal man fortsat satse på pyntegrønt for at sikre en kortsigtet omsætning?

# SKOVEN

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

Amalievej 20  
1875 København V  
Tlf. (01) 24 42 66

## 14. ÅRGANG . 1982

### REDAKTION:

Bo Michael Ravn (ansvarshavende)  
P. Hauberg (annoncetegning)  
Jane Vibe

### REDAKTIONSUDVALG:

Hofjægermester V. Bruun de Neergaard (formand)  
Skovrider Ole Fog  
Lektor, lic. agro. Finn Helles  
Statsskovrider Steffen Jørgensen  
Forstfuldmægtig Tom Nielsen  
Forstander Aa. Marcus Pedersen  
Direktør Jens Thomsen

# INDHOLDSFORTEGNELSE

## Handel og træteknologi. Priser og markedsf forhold. Opmåling. Skovens produkter. Stormfald.

Bonfils, Mogens: Nåletræsavværkerne og stormfaldet ..	10
Baadsgaard-Jensen, Jørgen: Syrefældning .....	161
- Danmarks første træpillefyr er nu i drift .....	197
- Erfaringer med flisfyr på Petersgaard Gods .....	204
- Skovbrændsel .....	324
Christensen, Paul: Lovgrundlag og tilladelse til lagring af stormfaldstræ .....	24
Christensen, Paul & Jørgen Baadsgaard-Jensen: Oprettelse af sprinklerlager til stormfaldstræ .....	22
Clausen, Jan Thorn: Opmåling af stormfældet træ .....	30
Fog, Ole: Dansk eksport af juletræer kan blive bedre ...	96
Fog, Ole & Mikal Herløw: Afsætningsmuligheder for stormfald .....	7
Hartmann, Per: Stormfaldets omfang i Hedeselskabets regi	9
Heding, Niels: Dansk skovenergi .....	240
- Energiflis (Anm.) .....	242
- Håndbog i flisfremstilling og flisfyring (Anm.) .....	242
Hærløw, Mikal: Eksportkonsulent - hvorfor? .....	291
Jakobsen, Søren: Kæmpetagrør som „energiskov” ..	241
Johansen, Bjarne Lund: Nordisk træsymposium 1982 ..	126
Johansen, Flemming: Stormfaldsproblemer i løvtræ ...	9
Kofoed, E. O.: Træarter til brænde (Anm.) .....	307
Madsen, Esben Møller: Markedsføring af juletræer og pyntegrønt .....	292
- Handel med juletræer i USA .....	298
- Den østrigske told på juletræer og pyntegrønt .....	338
Moltesen, P.: Opbevaring af stormfældet nåletræ .....	16
- Uundværlig håndbog for skovbrug og træindustri .....	324, 354
Moltesen, P. & V. Grenaa Kristensen: Er det rodlagrede stormfaldstræ i farezonen? .....	223
Rosenørn-Lehn, F.: For mange, for dyre og for dårlige juletræer .....	68
Skjødt, Jens Michael: Eksporten af pyntegrønt og juletræer i 1981 - 120 mill. kr. ....	154
Sørensen, K. Waage: Stormfaldet i statsskovene .....	8
Fem jyske savværker i eksportsamarbejde .....	102
Her er masser af olie at spare .....	203
Noget for P&T (J.V.) .....	247
Den tyske forbruger ønsker kvalitet (EMM) .....	301

## Arbejds-lære. Redskaber og maskiner. Transport.

Billeschou, Anders & Per Tutein Brenøe: Udviklingen af skovmaskiner i Danmark .....	170
Baadsgaard-Jensen, Jørgen: Firehjulsdrevne traktorer	32
- Faxe-forfyrret - et nyt fyr til savmuld og flis .....	368
Christensen, Paul: Nyt trykluftudstyr .....	244
- Notater om pyntegrøntredskaber .....	297
- Ny juletræs fod .....	297
- Lynpak snøremaskine .....	301
- Læsning af juletræer .....	304
Christensen, Paul og Torsten Hansen: Afprøvning af hækkeklippere .....	271
Clausen, Eric F. & Jørgen S. Nielsen: Anvendelse af trækheste i skovbruget .....	232
Heding, Niels: Transport med hydraulisk tang. (Anm.) .....	258
Honoré, Søren: Metoder og maskiner til stormfaldsoparbejdning. Mekaniseringsmuligheder, præstationer og omkostninger .....	34
- Ny dansk skovvogn og kran .....	78

Honoré, Søren: Kulturteknik på stormfaldsarealer ....	112
- Kvasrydning .....	157
- Skovtraktorer .....	206
- Styrt sikkert førerværn .....	275
- Vinterkørsel med dieseltraktor .....	325
- Hydrauliske kraner .....	332
- Bruunett Mini .....	357
- Nye kraner .....	367
- Land Rover .....	369
Honoré, S. & F. Theilby: Skovvogne .....	266, 309
Jessen, Hans: Trist start på året i Sverige .....	145
Nissen, Iver: Arbejdssikkerhed ved opskovning og stormfald .....	40
Roos, Thomas: Stormfald og sikkerhed .....	42
Rosendahl, Per: Transport med hydraulisk tang .....	338
Theilby, Frans: Vibrationsmåleudstyr .....	83
- Håndspil til nedtagning af hængere .....	172
- Branche forening for personligt arbejderbeskyttelsesudstyr .....	244
- Ny klup .....	244
- Sikkerhedsbukser med nyloncordindlæg .....	244
- Sikkerhedsskærm til motorsave .....	278
- 2 diasserier om skovarbejdernes arbejdsområde ....	367
Fældejern skal nu undersøges .....	41
Motorsavkæde med hårdtmetalskær (F.T.) .....	41
SI-noter .. 41, 69, 78, 83, 106, 157, 239, 244, 275, 278	297
301, 309, 324, 338, 357, 367,	368
Skovmaskindemonstration i Skotland (J.V.) .....	245
Terrängmaskinen, del 2 (Anm. af Kaj Østergaard) ....	106
Vibrationsdæmpende arbejds-handsker .....	169

## Skovdyrkning. Planteskole. Monografier.

### Frø. Botanik. Plante patologi. Skovbrand. Stormfald.

Als, Chr.: Ophobning af ROUND-UP .....	241
Andersen, K. F.: Stormskader på skov .....	141
Barner, H. & I. Nyholm: Nordisk Skovbrugs Frø- og Planteråd .....	104
Bøvre, Odd: Udplantning af eg .....	366
Christensen, Paul: Nu også skader på nobilis .....	69
- Ny type lusesprøjte .....	76
- Sprøjtning med Micron Herbi sprøjten .....	76
- Vinterfrosts-kader på juletræer .....	111
- Juletræsdyrkning i det nordvestlige USA .....	295
Christensen, Paul, Lars Kjærboiling & Thomas Rubow: Nåletræers tolerance over for Velpar .....	110
Christiansen, M. Skytte: Bregner, Mosser, Laver (Anm af D. K. Brenøe) .....	160
Henriksen, H. A.: Svar fra en „forst-professor” .....	156
Holstener-Jørgensen, H.: Gøds-kning af nåletræ-bevoksninger .....	194
- Eftersommergøds-kning af planteskoleplanter .....	278
- Saltskader (Anm.) .....	307
- Sur nedbør og skov .....	327
Holten, N. E.: Vanding og gøds-kning af pyntegrønt (Anm.)	196
- Kalkning i hedeplantager (Anm.) .....	231
- Dyrkningsforsøg - sitka (Anm.) .....	233
Jacobsen, Finn: Lader vi tilfældet råde? .....	300
- Bedre nobilis .....	302
Jespersen, C. Friis: Stormfaldsspørgsmål til forst-professorerne på Landbohøjskolen .....	108
Johansen, Bjarne Pugholm: Elmesygebekæmpelse med bakterier .....	103

<b>Johansen, Vagn &amp; H. Holstener-Jørgensen:</b>	
Kvalitetsforbedring af Nordmannsgran-pyntegrønt ved gødskning og vanding .....	69
Kjærbølling, Lars: Skovsprøjtning '82 .....	340
Kjærbølling, Lars & E. Kofoed: Kemisk bekæmpelse af lus på Nordmannsgran .....	70
Klitgaard, Ole: DDT ud af skovbruget? .....	365
Koch, Jørgen: Svampeskader - baggrunden .....	26
Kofoed, E. O.: Alger på ædelgran .....	78
- Eucalyptus (Anm.) .....	307
Lokdam, Gorm: Dyrkning af grandis .....	80
Lund, Steen: Århundredets storm meteorologisk set ...	28
Madsen, Esben Møller: Rejseindtryk fra USA 1982 - dyrkning og salg af juletræer .....	294
- Nordmannsgran i Skåne .....	338
Neckelmann, J.: Kulturetablering på kvasryddede og ikke kvasryddede arealer .....	134
Nielsen, Carsten: Containerplanter på Gram skovdistrikt	230
Rubow, Thomas: Kemisk ukrudtsbekæmpelse i forbindelse med kulturetablering på stormfaldsarealer ...	138
Worm, Niels: Stormfaldssikring ved topkapning .....	308
Yde-Andersen, A.: Svampeskader på stormfældet rødgran	26
Plant et træ (Landbrugsministeriets Presseafdeling) ...	363
Planteskoledrift (Anm. af J. Bech Jensen) .....	129
Reagensglas-træer .....	205
Temnummer om STORMFALD .....	6
Den tyske skov dør .....	137

#### **Forstzoologi. Jagt.**

Bejer, Broder: Stormfaldet 1981 og insektskader .....	25
- Skovbrugets skadelige insekter 1981 .....	98
- To stormfaldsprojekter på Landbohøjskolen .....	158
- Indboringstiden for sribet vedborer .....	201
- Havebrukszoologi (Anm.) .....	243
Christensen, Paul: Vedr. Vildtbidmidler .....	367
Eli, Margrethe: Vinger hjælper vildtbiologer .....	265
Hauberg, P.: Truede dyr i Danmark .....	277
Kjærbølling, Lars: Midler mod vildtbid .....	276
Kaaber, Svend: De danske sværmere og spindere (Anm. af Broder Bejer) .....	327
Petersen, Anders H.: Pressemøde om den nye jagtlov ...	364
Strandgaard, Helmuth: Når skoven vælter .....	127
Vilhelmsen, Helle: Hasselmusen - observationer søges	238
Bekendtgørelse om ekstraordinær fredning af visse fugle	105
Spændende opgaver for jægere og jagtlever på museet i Hørsholm .....	126

#### **Undervisning. Forsøgsvæsen. Studierejser.**

##### **Ekskursioner. Legater. Fonds. Prisopgaver. Kongresser.**

##### **Film. Udstillinger o. lign.**

Fodgaard, Søren: Hvad er en efg-skovbruger? .....	130
- Man skal være indstillet på et krav om dialog (Interv. med Iver Nissen) .....	131
- En efg-skovbruger kan ikke gå meget videre end en skovarbejder .....	166
- Efg-elever på Skjoldenæsholm .....	167
- Efg-uddannelsen er et virkeligt tilbud til skovbruget	187
- Billige kulturer, forsumpede ege og en avnbøg-bevoksning (Forstkandidatforeningens ekskursion)	328
Frølund, Hakon: Samarbejde i Nordens skovbrug ...	153
Hansen, Inge Berg: Dansk udgave af „Skogsordlista”	243
Helles, Finn: Den 17. IUFRO verdenskongres .....	202

Henriksen, H. A., K. Sanojca & Tom Olsen: Nogle indtryk fra en ekskursion til mellemeuropæiske bjergområder .....	262
Lorenzen, Ulrik: Den XV nordiske skovkongres .....	75
- 1000 gæster kommer til skovkongressen .....	155
Møller, K. Skotte: En studietur gennem 3 vest-amerikanske stater .....	100
Nissen, Iver: Rekruttering af medarbejdere til skovbruget	237
Philipsen, C.: Trainability tests .....	237
Rasmussen, Per: Glimt fra Costa Ricas skovbrug .....	259
Ravn, Bo Michael: Skovarbejderkursus for småskovs-ejere .....	109
Theilby, Frans: Seminar om skovarbejderuddannelse ..	236
Vibe, J.: Elmia Wood 83 .....	245
Doktordisputats (Per Ole Olesen) .....	354
Grosserer Hjalmar Hartmanns jubilæumslegat til Søren Ødum .....	152
Hovedopgaver på skovbruksstudiet 1982 .....	225
Konferencer og udstillinger i udlandet 1982 .....	29
Mindeplade for dr. Syrach-Larsen .....	6
Den XV Nordiske Skovkongres. Københavnerdagen (J.V.)	192
Nye forstkandidater 1982 .....	152, 290
Skogsarbetens förvaltermöte (J.V.) .....	106

#### **Foreninger. Regnskab. Økonomi. Politik.**

##### **Administration. Statistik. Lønninger. Historie m.m.**

Bejer, Broder: To stormfaldsprojekter på Landbohøjskolen .....	158
Fodgaard, Søren: De danske småskove .....	61
- Forstlig pædagogik, bundløse jordveje og ejerglæde	63
Friis, Peter: Nyt fra Hedeselskabet .....	290
Heding, Niels: Vægtigt indlæg i den internationale skovbruksdebat .....	354
Holmsgaard, Erik: Driften af de små skove .....	162
Jacobsen, Finn: En pyntegrøntproducents overvejelser	234
Lorenzen, Ulrik: Fortsat stigende hugst .....	72
Nissen, Jes: SiD og stormfald .....	42
Petersen, Anders H.: Største hugst i mange år .....	355
Poulsen, Gunnar: Træer og kønsrollemønster på landbrugsjord i Afrika .....	358
Risvand, Jens: Skovsektorens samfundsmæssige betydning .....	74
Skjødt, Jens Michael: Privatskovbrugets økonomi 1981	226
Wentzer, M.: Stormfald og LEC .....	39
Nyt fra Dansk Skovforening .....	152, 222, 329

#### **Planlægning. Træmåling. Produktion.**

Hammershaimb, Jørgen U.: Kikkertrelaskopet .....	362
Madsen, P. Bruun: Systematisk registrering af stormfald	15
Skjødt, Jens Michael: Flyfotografering efter stormfald	9
- Anvendelse af flyfotos til stormfaldsopgørelse .....	191
Nu skal amterne landbrugsplanlægge .....	280

#### **Naturfredning. Miljø. Æstetik. Forurening.**

Koch, N. Elers: Skov og Folk .....	198
Krumholt, Lars & Johnny Lund Jeppesen: Kontrollerede øvelser med hunde i skoven .....	330
Forsikring mod skader ved orienteringsløb .....	144
Når vi bruger naturen, går det ud over dyrene .....	201

## Litteratur.

Døssing, Bjørn: Med Per i skoven. (Anm. af Jan Thorn Clausen) .....	144
Hansen, Jens Ploug: Havfisker. (Anm. af P. Hbg.) .....	364
Jørgensen, E. Laumann: Vestskov. (Anm. af Paul Christensen) .....	171
Lorenzen, Ulrik: Litteratur om stormfald .....	44
Olesen, P. O.: Årets jagtlitterære sensation .....	229
Theilby, Frans: ILO Håndbog for skovbrugere i udviklingslande .....	239
Godsforvalterbreve .....	190
Herregårdsliv. Beretninger fra århundredskiftet. Bd. 4. Skovfolk og skytte. (Anm. af P. Hbg.) .....	107
Skovsøen. (Anm. af P.H.) .....	277
Større Gårde og Skove 1982. (Anm.) .....	368

## Love. Bekendtgørelser. Cirkulærer.

<b>Officielle meddelelser. Skatteforhold. Ejendomsvurdering.</b>	
Bruun de Neergaard, Vilhelm: Løses finansieringsproblemerne for stormramte? .....	97
Petersen, Anders H.: Lov om beskatning af fortjeneste ved afståelse af fast ejendom .....	222
- Cirkulære om lov om by- og landzoner .....	228
- Skovejendingsindsigelse mod dispensation fra skovbyggelinien .....	329
Risvand, Jens: Beskatning af merhugstindtægt som følge af stormfaldet 24. og 25.11.81 .....	14
Thomsen, Jens: Beskatningsforhold i forbindelse med stormfaldet .....	12
- Finansiering af stormfaldets oparbejdning .....	13

## Personalia.

### *Udnævnelser, ansættelser, afskedigelser, beskikkelser o. lign.*

Bagge, Søren .....	186
Billeschou, Anders Erik .....	222
Borglykke, Hans .....	258, 290
Christensen, Peter Günther .....	186
Christiansen, Ib S. .....	126
Dons, Hans B. .....	290
Eigaard, Jørgen Ritzau .....	258, 290
Elbæk-Jørgensen, Morten .....	96
Elmqvist, A. G. .....	96
Fog, Ole .....	60, 126, 290
Friis, Peter .....	96, 222
Gammeltoft, Henrik .....	96
Gravsholt, Sv. .....	60
Holm, Arne R. .....	290
Hviid, Peter .....	222
Jensen, Gorm Næsholt .....	126
Jensen, Jens Bach .....	186
Juhl, Helge Rousing .....	96
Kampmann, Oscar .....	186
Kjærbølling, Lars .....	290
Kjølens, Niels .....	6
Kofman, Pieter .....	258
Korsgaard, Svend .....	222
Lorenzen, Ulrik .....	222
Lowzow, Oluf von .....	290
Madsen, Esben Møller .....	152
Münter, Mogens .....	6
Nielsen, Nils Skærbæk .....	6
Petersen, Anders H. .....	222

Plum, Peter Munk .....	222
Qvistgaard, P. .....	290
Rude, Jørn .....	290
Skjødt, Jens Michael .....	290
Skov, Johs. .....	222
Staub, H. .....	324
Sunde, Karsten Aagaard .....	222
Sættem, Niels Erik O. .....	290
Sørensen, K. Waage .....	152
Tage-Jensen, A. H. B. .....	126
Thomsen, Jens .....	152
Thomsen, Niels Elgo Ladekarl .....	290
Troldtoft, Mourits .....	96
Udsen, Ebbe .....	96
Velling, Keld .....	186
Vesterager, Holger .....	258, 290
Weirsøe, Steen .....	354
Wilhelm, Nils .....	186
Aage, Niels .....	96

### *Ordensdekorationer, titulære udnævnelser.*

Bergsten, Gunnar .....	126
Engberg, Bent .....	152
Gravsholt, Sven .....	152
Graae, Gustav A. .....	222
Handberg, Jens Erling .....	152
Holbek, Paul .....	152
Lüttichau, Carl .....	6
Moltke, H. H. J. Christian .....	6
Mortensen, Hans Kristian Ravn .....	152
Toksvig, Lars .....	152
Vedel, Helge .....	126
Wedell-Heinen, Jørgen Ulrik .....	126

### *Jubilæer og fødselsdage.*

Christensen, A. E. .....	324
Frølund, Hakon .....	186
Haugberg, Poul .....	96
Holck, Chr. E. von .....	186
Kampmann, Oscar .....	258
Plougheld, Hans .....	324
Qvistgaard, Poul .....	126
Sieverts, Arne .....	186
Steenstrup, B. .....	152
Treschow, Cecil .....	186
Wellendorf, T. O. .....	152

### *Dødsfald.*

Hansen, Knud M. .....	290
Holstein-Holsteinborg, Ib greve .....	60
Jørgensen, Jens Laurits .....	222
Jørgensen, Otto Marstrand .....	152
Larsen, H. C. Muhle .....	96
Mourier-Petersen, Chr. .....	96
Mørk-Hansen, Johan F. .....	96
Nielsen, Chr. .....	186
Nielsen, J. A. .....	324
Obelitz, Reimar V. E. .....	258
Sabroe, Axel S. .....	290
Smith, Christian .....	186
Sørensen, Søren .....	152
Wedell, Tido .....	258
Aaskov, A. H. .....	290



Da denne eg blev plantet, var det med flådens forsyning af skibstømmer for øje. Nu går den til finérskæring.

den, da det vil vare 5 år, før man er lige så langt igen. Fælder skovejeren en randbevoksning, kan han intet gøre, hvis dette medfører, at de blotlagte træer tager vind- og tørkeskade.

Skovbrugerens beslutninger virker altså på meget langt sigt og kan også gribe tilbage i tiden.

Det må derfor være berettiget at spørge, på hvilket grundlag en skovbruger egentlig træffer sine dispositioner.

I økonomisk teori taler man om „gevinstmaksimering” som én af de målsætninger, som erhvervslivet retter sig efter. For en vareforbejdende virksomhed (maskinfabrik) kan denne målsætning være praktisabel, fordi hele produktionsforløbet er overstået på få minutter, dage eller måske uger. Man kan beregne ret nøjagtigt, hvad denne eller hin ordre indbringer i nettofortjeneste.

Anderledes i skovbruget. De fleste skovejere vil, enten af fri vilje, eller fordi der er tale om fredskovsarealer, ønske at bevare en „sædvanlig” skovdrift i al fremtid. Dette er formentlig en klar målsætning for de allerfleste. Men hvad er sædvanlig skovdrift? Hvad skal der fældes, og hvad skal der plantes? Skovejeren må træffe nogle valg. Og dette sker på baggrund af forskellige målsætninger. Er hans likviditet god, gør han måske mere ud af kulturplejen end den skovejere, som står overfor et dyrt generationsskifte.

### Nåle- eller løvtræ?

Hvad er afgørende for, om et hugstmoment bøgeareal bliver fældet *nu* eller om 10 år? Hvorfor påtager skovejerne sig betydelige omkostninger til plantninger, som først vil tjene sig hjem omkring år 2040? Begrebet gevinstmaksimering bliver på dette sigt uden reel mening, fordi f. eks. ingen med nogen sikkerhed kan forudse klima, prisrelationer o.s.v. Når mange alligevel fremhæver, at det bedst kan „betale sig” at plante nåletræer, fordi omdriftsalderen er relativt kort, må dette bero på en antagelse om, at der om netop 60 eller 70 år vil være en rimelig efterspørgsel efter nåletræer. Man kunne med lige så god ret hævde, at det måtte være fordelagtigt at satse på bøg, fordi man tror på, at der vil blive gode priser på bøgekævler i årene omkring 2100. Meget af diskussionen omkring nåle/løvtræ ville have taget sig anderledes ud, hvis bøgekævler *i dag* blev betalt med 10.000 kr./m<sup>3</sup>.

Det kan formentlig bevises matematisk, at der ikke kan opstilles en holdbar økonomisk kalkule for træartsvalg. Jo længere vi går ud i fremtiden, desto usikrere bliver samtlige forudsætninger og dermed „resultatet”. De første års omkostninger ved alternative træarter kan opgøres ret nøjagtigt og sammen-

lignes. Men ud over 20 års horisont bliver det svært at få mening i beregningerne. (Det er nok ikke en tilfældighed, at mængden af de konstaterede oliereserver i verden i de sidste 100 år har andraget omkring 30 gange årsforbruget. Heri ligger nemlig, at olieudvindingselskaberne ikke skønner det lønsomt at ofre penge på efterforskning, når olien først skal bruges om 20 eller 30 år. Det kan også forklares derved, at en indtægt om 30 år er ganske uinteressant, når den indgår i en kalkule, hvor rentefoden er f. eks. 5%).

### Efterspørgslen efter skovens ydelser ændrer sig

Rundt om i landet finder man smukke bevoksninger af hybridasp, plantet i forventning om et godt marked for tændstiktræ. Det forsvandt stort set. Smørdritlen er en saga blott, og jernbanesveller er heller ikke sagen mere.

Skovbrugets dispositioner dirigeres naturligt nok af den efterspørgsel, som er aktuel, men med den meget lange produktionstid kan ingen vel forudse, hvordan træmarkedet vil arte sig til sin tid.

Måske har denne usikkerhed bidraget til, at kulturer med kort omdriftstid er blevet så populære. At de fleste europæiske husstande skal have juletræ i mange årtier frem, er nok ikke mange i tvivl om. Men om det skal være danske Nordmannsgran kan jo snarere være et spørgsmål, i al fald om pris.



Hvor stor er skovens rekreative bæreevne?

Det kunne indgå i overvejelserne om en strategisk plan for skovbruget, om dyrkning af juletræer og snitgrønt burde forbeholdes de privatejede skovdistrikter, da disse med formue-, indkomst- og ejendomsskatter ikke kan finansiere ret lang tids kasseunderskud. Dette gælder ikke mindst de distrikter, som har en uheldigt skæv aldersklassefordeling på grund af tidligere tiders forsømmelser eller på grund af tørke- eller stormskader.

Måske skulle der fastlægges forskellige driftsmålsætninger for privat og offentlig skov. Måske burde der indføres nye principper for beskatning af skovdrift, således at driftsmåden ikke bliver så afhængig af skattetænkning, som den er i dag.

### Skovbebyggelser

Skovene som „naturoplevelsessted” har fået en vis bevågenhed i de senere år. Fra det offentlige side gøres der en stor indsats for at få „åbnet publikums øjne” for skovens særlige attraktioner. Her har vi et andet spørgsmål, som en strategisk planlægningsproces måske kunne belyse. Hvorfor er det „godt for folk” at komme i skoven, se fugle, pindsvin og stålorme? Synes folk, at det er rart? Og skal man tvinge dem til „naturoplevelser”? I forvejen er friluftsforsøgerne så talstærke i Danmark, at man kunne nære tvivl om det berettigede i at ofre så mange ressourcer på at få flere ud i skoven. Åbner man f. eks. et system af cyklestier i en skov, følger knallerterne automatisk med. Og ingen skal dog være i tvivl om, at det er skægt at køre på knallert på små skovstier, op og ned ad bakke. Er det dog ikke også en form for naturoplevelse?

Kunne det være en opgave for det offentlige at planlægge bebyggelser, som ligger i eller i tilknytning til skovområder? Er det egentlig ikke for firkanter, at lovgivningen forhindrer arkitektonisk og landskabeligt smukke skovbebyggelser? Ville dette ikke netop være en måde at få de opvoksede generationer til at værdsætte skovmiljøet?

Eller kunne det være en opgave for stats- og kommuneskovene at imødekomme det stadigt stigende behov for lystjagt? Hvorfor skal jagten i statsskovene være forbeholdt nogle ganske få, for hvem nedskydningen endog er en tjenestepligt, samtidig med, at mange private skovdistrikter af økonomiske årsager er tvunget til en ofte belastende udlejning? Kunne man forestille sig, at områdets jagtforeninger fik adgang til en vis jagtudøvelse på de offentlige distrikter?

### Et forslag

Jeg har i det foregående forsøgt at belyse nogle af de vekselvirkninger mellem skovbrug og samfund, som kan fore-

komme aktuelle i dag. *Der er et helt klart behov for at få defineret en generel målsætning for skovbruget.* Dertil kommer et behov for at få klarlagt opgavefordelingen mellem privatejet og offentlig skov, idet byrderne og forpligtelserne er ganske forskellige. Herunder må også skatteforholdene for skovdrift tages op til nyvurdering.

At samarbejdet mellem skovejere, skovdrivere og myndigheder fungerer tilfredsstillende, er næppe nogen i tvivl om. Men dette forhindrer ikke, at der kan forudses nogle potentielle konfliktområder, og disse bør gennemdiskuteres.

Som nævnt ovenfor ville arbejdet med en strategisk plan for dansk skovbrug kunne afdække mangt og meget, og under alle omstændigheder ville et *udredningsarbejde* omkring skovbrugets forhold være af stor værdi for såvel skovbrugets egne folk som for politikere, embedsmænd og interesserede borgere.

Skovbruget er et „lille” erhverv, som har svært ved at råbe befolkningen op. Det er svært at udrydde tidligere tids romantiske opfattelser.

Måske kan et udredningsarbejde resultere i, at befolkningen får øjnene op for, at f. eks. vort nuværende høje renteniveau er mere belastende for skovbrug og træindustri end for næsten alle andre erhvervsgrøner, takket være skovbrugets næsten abnormt langsomme kapitalomsætningshastighed. Og som situationen p.t. aftegner sig, bliver disse problemer ikke mindre i de nærmeste tider. □

## MANDSKABS VOGNE

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

### AILER HØRMANN Aps

Ballebygade 10-18 - 8600 Silkeborg  
Telefon 06 - 85 51 78

Skovteknisk Institut arrangerer

# Tyndingsdemonstration

i dagene 20.-22. september 1983 i Midtjylland.

Formålet med demonstrationen er at vise de sidste års landvindinger på tyndingsområdet inden for produktionsforskning, vedteknologi og skovteknik samt at forsøge en „sammenkobling” af disse landvindinger til praktiske tyndingsmodeller.

Demonstrationen vil således vise forskellige tyndingsmodeller. Heri indgår valg af tyndingstidspunkter, tyndingsmønstre, stamtalsreduktioner. Til tyndingsmodellerne hører også valg af sortimenter og mand/maskinsystem. Herunder vil en række nye maskintyper blive demonstreret og deres præstationer og økonomi belyst. Tyndingsmodellernes konsekvenser for den fremtidige bevoksningsudvikling med hensyn til bl.a. kvantitet og kvalitet vil blive gennemgået. Yderligere vil demonstrationen forsøge at anskueliggøre, hvordan anvendelsen af en bestemt tyndingsmodel kan påvirke valget af model for de efterfølgende tyndinger, herunder valg af mand/maskinsystem. Endelig vil de arbejdsmiljømæssige konsekvenser blive belyst.

Til demonstrationen udarbejdes en „håndbog”, hvori de forskellige tyndingsmodeller vil blive illustreret.

Målgrupper for demonstrationen vil være skovejere, skovridere, skovfogeder, forsknings- og undervisningsinstitutioner samt maskinfabrikanter.

Demonstrationen vil forløbe over 3 dage med rundvisning af 4 hold pr. dag. Hvert hold vil blive på maksimalt 50 personer.

Prisen pr. deltager bliver 350,- kr. incl. „håndbog” og moms.

Mere detaljerede oplysninger om demonstrationen og tilmelding vil blive givet senere.

Husk at reservere dagen!



# Volvo BM Valmet i Danmark

Salg - service  
reservedele

## Volvo BM - Valmet Volvo BM Valmet

Traktorsamarbejdet mellem Volvo BM og Valmet er etableret i Scantrac, der er den store nye nordiske traktororganisation, der samler alle Volvo BMs og Valmets hidtidige traktoraktiviteter. Det er Scantrac, der nu står for markedsføring af de nye nordiske traktorer.



- 
- 1 Tårs Ny Auto-værksted I/S, 08 - 96 14 00
  - 2 Maskinhandler Kaj Christensen, 08 - 86 41 11
  - 3 Maskinhandler Holger Tjell, 08 - 27 10 99
  - 4 Sjørring Maskinfabrik, 07 - 97 11 00
  - 5 Maskinhandler Thomas Nørgård, 07 - 94 13 33
  - 6 Balling Auto og Traktorværksted, 07 - 56 42 98
  - 7 Traktor-kompagniet ApS Hobro, 08 - 52 26 77
  - 8 Midtjysk Maskincenter, 06 - 62 73 22
  - 9 Houlberg Kristensen ApS, 06 - 48 38 66
  - 10 Maskinhandler Bruno Knudsen, 07 - 48 72 00
  - 11 Maskinhandler Poul Østergård Hansen, 07 - 43 83 33
  - 12 Holmsland Maskinforretning, 07 - 33 72 11
  - 13 Voulund Handelsselskab ApS, 07 - 12 21 88
  - 14 Midtjysk Traktorlager, 06 - 84 13 22
  - 15 A/S Kramac Maskinkompagni, 06 - 92 13 88
  - 16 Odder Maskinforretning A/S Kramac, 06 - 54 10 13
  - 17 Østbirk Auto- og traktorforretning, 05 - 78 11 55
  - 18 Bjørslev & Mortensen A/S, Aadum Maskinforretning, 07 - 37 60 99
  - 19 Fa. Vagn Pedersen Maskinforretning, 05 - 34 13 11
  - 20 Varde Traktorlager A/S, 05 - 22 14 88
  - 21 Klimex ApS v/Egon Boysen, 05 - 53 94 00
  - 22 Sdr. Hygum Smede- og Maskinforretning, 04 - 84 51 07
  - 23 Frede Christensen A/S, 04 - 52 65 65
  - 24 Maskinforretning Gunnar Nielsen ApS, 04 - 62 13 83
  - 25 I/S E. E. Georgi & Søn, 04 - 46 73 64
  - 26 Maskinhandler S. C. Svend Carlsen, 09 - 10 92 00
  - 27 Stevnhoved & Søgaard A/S, 09 - 13 36 30
  - 28 Maskinforretning Bohn-Jensen Eff. A/S, 02 - 26 35 00
  - 29 I/S Rasmus Degn & Søn, 03 - 56 93 09
  - 30 J. M. Dressel A/S, 03 - 84 11 60
  - 31 H. Møller Andersen A/S, 03 - 89 51 11
  - 32 Poul Larsen Rønne A/S, 03 - 95 15 02

## Scantrac i Danmark

Scantrac i Danmark har hovedsæde i Kolding. Herfra foregår importen af de nordiske traktorer. Her er værksteds- og serviceskole, hvor forhandlerens personale uddannes og her er reservedelslager for alle de tre nordiske traktornavne.

### Bliv bekendt med de nordiske traktorer

Volvo BM Valmet-forhandlerne står gerne til rådighed med yderligere oplysninger.



Skandinavisk Traktor Co. A/S,  
Ambolten 20, 6000 Kolding. Telf. 05 - 53 64 00

**Volvo BM . Volvo BM Valmet . Valmet**  
Nordiske traktorer fra 50-140 HK til dansk landbrug.

# Kemisk bekæmpelse af lus i nordmannsgran

I SKOVEN 2, 1982 omtales et KVL/SI-projekt vedrørende bekæmpelse af lus i nordmannsgran. Dette projekt er i den forløbne vækstsæson ført videre med afprøvning af nye insekticider samt undersøgelse af teknikkens, sprøjtetidspunktets og koncentrationens betydning.

Af BRODER BEJER, Zoologisk Institut, KVL, L. KJÆRBØLLING og E. O. KOFOD, Skovteknisk Institut (ATV).

Resultaterne af de insekticidafprøvnin-ger, der i 1981 blev foretaget i projektet „Bekæmpelse af lus i nordmannsgran“ åbnede nye muligheder indenfor insekticidvalget. Opmærksomheden var især henledt på de syntetiske pyretroider, hvorfor det blev en naturlig følge at foretage yderligere afprøvnin-ger inden for denne gruppe.

Da det således kom til at dreje sig om insekticider, som dansk skovbrug ikke tidligere har haft erfaring med, blev det desuden ønskeligt at indlede en under-søgelse af den teknik, med hvilken en effektiv bekæmpelse kan finde sted.

## Afprøvningsmetodik og dataindsamling

På tre skovdistrikter, Kongelunden, Bregentved og Odsherred, er 3 træer pr. insekticid sprøjtet i marts, 3 i maj og 3 i juni. Sprøjtningen er sket til afdrypning, de benyttede insekticider fremgår af fig. 3.

I Kongelunden er samtlige sprøjtning-er desuden gentaget med 50% og 150% af normalkoncentrationen.

På hvert træ taltes på ét skud i øverste grenkrans antallet af bladlus i marts før skudbrydning og igen i oktober på det nye skud.

## Insekticidvirkning

Den insekticide virkning defineres som den relative (%) bestandssvingning på forsøgskvisten divideret med den samme størrelse for kontroltræerne. Herved

tages højde for naturlige bestands-svingninger. Som et eksempel vises i fig. 4 resultaterne ved sprøjtning med normal insekticidkoncentration på 3 tids-punkter i forår og forsommer.

## Konklusion

*Samtlige insekticider*, der er afprøvet i 1982, kan anbefales til bekæmpelse af lus i nordmannsgran under forhold, der svarer til forsøgsbetingelserne, og når producentens anbefalinger med hensyn til koncentration overholdes.

*Sprøjtetidspunktet* bør vælges så tidligt som muligt i lusens aktivitetscyklus, og før knopbrydning. Opdages skaderne først om sommeren, vil en øjeblikkelig sprøjtning nok endnu kunne gøre nogen nytte.

*Sprøjtetekniken* bør ved tidlige sprøjtninger ikke sænkes, da der her-ved er fare for forringet virkning på de lidt aktive individer. Ved sprøjtning i maj-juni tyder resultaterne på, at en 50% reduktion måske er mulig.

En 50% *forøgelse* af koncentrationen synes at sikre en effektiv bekæmpelse også i marts.

## Sprøjteteknik

Der har stået megen diskussion om valget af den rette sprøjteteknik og den nødvendige mængde vand.

Som en indledning til en nærmere un-der-søgelse af forskellige udbringnings-metoder har man i dette projekt fulgt et par distrikters sprøjtninger. Tressex har

været udbragt med Hardi Combisprøjte (300 og 600 l/ha) og helikopter (80 og 160 l/ha), Somicidin har været udbragt med Hardi Combisprøjte (600 l/ha), helikopter (80 l/ha) og Skave Maskinstations sprøjteekvipage (ca. 200 l/ha).

Samtlige disse sprøjtninger har kun-net betragtes som vellykkede.

Hardisprøjten har en god virkning inden for 3-20 meter fra sporet ved be-ge vandmængder. Den usikkerhed, der efter flere iagttagelser har måttet herske med hensyn til helikoptersprøjtning-er effektivitet ved ædelgranlusebekæmpelse, har i dette projekt ikke fundet støtte, idet man her fandt, at sprøjtningen havde god gennemslagssevne i selv tætte træ-er. Bekæmpelsen var effektiv ved begge vandmængder.

Skave Maskinstations sprøjteekvipage (fig. 2) består af en spredevogn fra vandingsmaskine, anbragt oven på en brugt olietank (SKOVEN 2, 1982). Med dette udstyr udbringes endog store vandmængder, ca. 2000 l/ha, i bevok-sningen. Metoden er interessant, men virkningen var ved den aktuelle afprø-ving trods den store mængde væske no-get ujævn.

## Ædelgranlusebekæmpelsen 1983

Som det fremgår af ovenstående, er det nu tid at gå nordmannsgranbevoksnin-gerne igennem for at planlægge marts og april måneds sprøjteprogram. Efter den milde vinter er risikoen for lus stor, hvis der ikke kommer sen frost. Der bør



Fig. 1. Kraftigt angreb af ædelgranlus under udbredelse i juletrækultur af *Abies nordmanniana*. (Foto: B. Bejer, Zoologisk Institut, KVL).



Fig. 2. Skave Maskinstations sprøjteekvipage. (Foto: Institut for Ukrudtsbekæmpelse, Flakkebjerg).

sprøjtes selv ved beskedne tegn på tilstedeværelse af lus. De ses nu som små sorte til gråblå prikker eller hvidlige, voksklædte prikker ved nålebasis på undersiden af skudene og ved knopperne. Hvis de er i live, afgiver de brunrød

væske „ved tryk“.

Et par af de insekticider, der er anbefalet i denne artikel, er så nye, at de ved bladets trykning endnu ikke var markedsført. Det drejer sig om Danitol,

Cybolt og Fenom. Dette sidste middel markedsføres sandsynligvis heller ikke. Oplysninger om Danitol og Cybolt kan altid indhentes hos Skovteknisk Institut eller hos Nordisk Alkali Biokemi.

Fig. 3. Oversigt over insekticider afprøvet 1982.

INSEKTICID	NORMAL KONCENTRATION %	AKTIVSTOF	FAREKLASSE	FORHANDLER
Ripcord	0,05	Cypermethrin	B	Shell
Decis	0,02	Deltamethrin		Hoechst
Sumicidin	0,10	Fenvalerat	B	N.A.B.
Danitol	0,10	Fenprothrin	?	N.A.B.
Cybolt	0,10	Flycytrinate	?	N.A.B.
Talcord	0,05	Permethrin	C	Badilin
Basudin	0,30	Diazinon	B	K.V.K.
Tressex Gamma	0,02	Lindan	B	N.A.B.
Fenom	0,05	Cypermethrin	?	Ciba Geigy

Fig. 4. Insekticidvirkning ved normal koncentration.

Tallene i parentes angiver standardafvigelsen.

x: De lave værdier skyldes enkelttræer, hvor virkningen svigtede.

INSEKTICID	MARTS-Sprøjtning	MAJ-Sprøjtning	juni-sprøjtning
Ripcord	99,8 (0,57)	99,6 (1,14)	99,8 (0,65)
Decis	99,4 (1,80)	64 <sup>x</sup> (108)	80,9 (54)
Sumicidin	91,9 (16,6)	96,0 (10,7)	73,0 (40)
Tressex	89,0 (27)	99,5 (1,11)	79,0 (49)
Danitol	100 (0)	95,9 (6,92)	89,6 (18)
Cybolt	99,8 (0,54)	98,5 (2,82)	98,2 (3,57)
Talcord	99,9 (0,43)	85,8 (21)	90,0 (27)
Basudin	93,9 (6,08)	99,9 (0,18)	62 <sup>x</sup> (107)
Fenom	97,8 (5,39)	98,2 (2,84)	67,6 (52)

## Barkbilleangreb og stormfald

Efter 1967-stormen, tørkeår m.v. er *typografangreb* blevet en risiko også i Danmark. Ganske mange rødgraner er hugget som „billetræer“, og de sidste stormfald (1981) blev i 1982 lokalt fulgt af mærkbare ekspansioner af typograf. Hvis man sådanne steder ikke har haft godt styr på udtransport af angrebet træ, kan der ventes yderligere opblomstring i 1983. Andre steder har nye stormfald i 1983 skaffet ynglemuligheder.

*Risikoen* ved typografangreb er, at opformeringen på svækket eller stormfældet rødgran bliver så stor, at billerne derefter kaster sig over stående, levende træer, som man nødig vil af med. Det går naturligvis først ud over svækkede bevoksningsrande. Ved at udnytte deres „kaldesystem“, som er duftsignaler (feromoner), kan typograferne dog også dræbe træer af fuld sundhed og dermed slå huller i resterende bevoksninger.

*Det gælder derfor om at holde typografantallet lavt.*

Bedst er i så henseende en stærk styring af udtransport til vandlager eller lignende eller hurtig opskæring på savværk (ikke lagring nær skov). Første store sværmning kan ventes ca. medio maj. Efter denne bør angrebet træ være væk inden 4 uger. Fire ugers frist gælder også senere opskåret træ - men det må meget gerne henligge et par uger for at suge angreb til sig. I reglen kommer efter vore undersøgelser i Rold skov - flere senere sværmninger. Feromonfælder er gode til at fastslå tidspunkterne.

Den *basale foranstaltning* er altså udnyttelse af den løbende produktion til fangtræer, men den må så absolut bort for *afkommets udflyvning*, ellers gør det ondt værre.

Udtransport kan så støttes ved specielle foranstaltninger som vist i tabellen.

Feromon, som nu kan købes (Tyskland), er en eminent hjælp. Anbragt i fælder bliver disse velegnede til prognose (bedst i grupper på 3, indbyrdes afstand 5 m, afstand til granskov min. 20 m). Fælder fanger i gns. op til 5-10.000 biller eller som „en velbesat rødgran“. Med feromon kan angrebet styres til tarvelige effekter, randtræer der allige-

vel skal væk, eller til sprøjtede stammer.

Insekticidbehandling kan i denne forbindelse ske med f. eks. lindan (0,5%-1%), permethrin, cypermethrin el. lign. (ca. 0,3-0,5%). Beskytter også mod vedborende insekter, hvoraf stribet vedborer flyver allerede fra ca. 1. april. Sprøjtet træ må ikke vandlagres.

Da både feromon og fælder kun handles i ret store partier, vil det være praktisk for interesserede at slå sig sammen om evt. indkøb. Henvendelser vedrørende bekæmpelse kan rettes til *Broder Bejer*, Landbohøjskolen, Zoologisk Institut, Bülowsvej 13, 1870 København V. Tlf. (01) 35 17 88.

*Broder Bejer.*

Metode	Specielle foranstaltninger Kommentar	Vurdering
1. Ingenting	Ved ringe forekomst, lav fældefangst eller ringe angreb på træer med feromon påsat	„Fint“ ved rigtig prognose
2. Fangtræer, barks senere	Arbejdskrævende, forældet	÷
3. Fangtræer, forgiftet	Udnyttes ikke fuldt	÷
4. (3) plus feromon		++
5. (4), men stående, ca. 1-2 m stykker	„Bedre end fælde“	++
6. Feromon på nyfældede, tarvelige effekter	Feromon flyttes før udtransport	+++
7. Fælder plus feromon	Gode til prognose. Mange er nødv. til egentlig bekæmpelse	(++)
8. Feromon på stående, levende træer	Som alligevel skal væk. F. flyttes e. angreb. Ophør v. angrebs slutning. Udtransport	++ (+)?

### Efterskrift:

Billefælder og feromon forhandles af Hedeselskabets Handelsafdeling, tlf. (06) 62 61 11.

*Red.*

# Nyt til DDT debatten

Af BENT LINDKVIST KARLSSON, Hedeselskabets planteskoler, Brøndlundgaard.

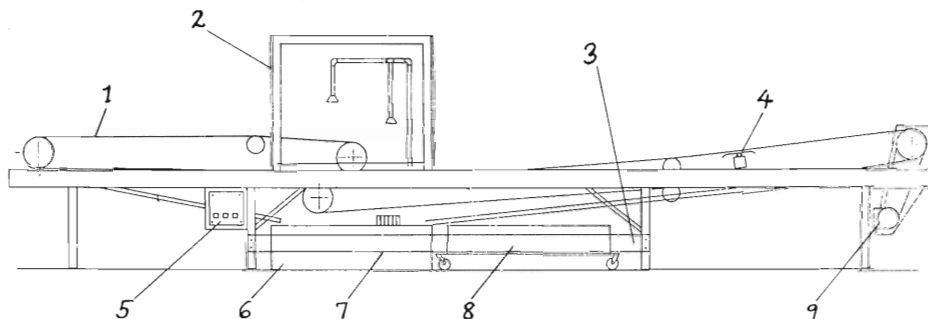
Hedeselskabets planteskoler har, dels som et led i en forbedring af arbejdsmiljøet, dels for at nedsætte kemikalieforbruget ved dypning af nåletræsplanter mod snudebilleangreb, udviklet en insekticidbehandlingsmaskine. Maskinen er konstrueret på Brøndlundgaard, hvor den i efteråret 1982 har været under afprøvning.

Der er ialt behandlet 296.000 planter med DDT på 30 timer, hvilket svarer til en kapacitet på ca. 10.000 pl./timen un-

der de givne forhold. Med nogle få ændringer vil maskinen blive leveret til de to andre afdelinger ved Hedeselskabets planteskoler. I den forbindelse har man på Brøndlundgaard taget kontakt til flere firmaer for at undersøge prisen på maskinen ved evt. serieproduktion.

## Maskinbeskrivelse

De nåletræer, som skal dypes, lægges på et 1 meter bredt bånd, hvorpå der er en markering for rodhalsplacering. Det-



Hedeselskabets insekticidbehandlingsmaskine. 1. Fødebånd. 2. Forhæng på alle sider. 3. Aftagelige skinner for trucktransport. 4. Vibrator. 5. El-styring. 6. Tank. 7. Pumpe. 8. Rensekar. 9. Gearmotor.

te bånd glider ind under en dyse, hvor planterne bliver gennemvædet fra den ene side, herefter falder planterne ned på et andet bånd - under denne bevægelse ruller de 1/2 omgang - og bliver gennemvædet fra den anden side af anden dyse. Bånd nr. 2 fører derefter planterne uden for dysekammeret til afdrykning. Væskekirkulationen sker i et lukket system, bestående af et bundkar indeholdende den opslemmede DDT. Herfra pumpes væsken op til dyserne, hvorfra den løber ned over planterne og tilbage til karret. Maskinen er udstyret med automatisk dosering af DDT.

## Fordele ved maskinen

**Arbejdsmiljøet:** Medarbejderne kommer ikke i kontakt med væsken, kun med de afdryppede planter.

**Naturen:** Med denne maskine er det muligt at reducere behandlingen af planterne til området fra rodhals og minimum 20 cm op ad planten. Det vil for et nåletræ på 30-50 cm betyde en halvering af DDT-forbruget i forhold til dypning fra topknop og til rodhals (fulddypning).

**Slamproblemer:** Slamrester til aflevering hos Kommunekemi er reduceret til under 1/4 i forhold til fulddypning.

**Flexibilitet:** Ved overgang til andet middel. Når der er fundet en brugelig erstatning for DDT, vil det kun kræve en kalibrering/udskiftning af doseeringsapparatet.

## BARKBILLER

Barkbillefælde ICOPAL, model 79, samt Feromon duftstof lagerføres til forårslevering.

**Det danske Hedeselskab**  
Handelskontoret  
Tlf. (06) 62 61 11

## Litteratur:

### Overoptimal tilvækst

SACHSSE, H.: Schäden an lebenden „Muhle-Larsen“ - Pappeln. Holz als Roh- und Werkstoff 40 (1982) s. 461-469.

I Nordtyskland er der i visse egne plantet ret store mængder af „Muhle-Larsen“ - poppelklonen, som angiveligt skal være en Tacamahaca (P. trichocarpa Torr. et Gray cv. Muhle-Larsen). Denne klons tilvækst betegnes som fremragende, men der er siden 1980 iagttaget alvorlige barkskader på den i form af 30-40 cm - undertiden op til 100 cm lange længdrevner i barken, som resulterer i kraftige kallusdannelser, og hvad værre er i misfarvninger, svampeg og bakterieangreb i det underliggende ved. Skaderne skal ifølge forfatteren skyldes, at barkens omkredsvækst (dilatation) ikke kan holde trit med veddets tilvækst, specielt når denne kulminerer i slutningen af juni.

P. Moltesen.



**Opfylder skovbrugets seneste krav**

**Kan også fås på leasing**

**Få tilsendt vore specifikationer**

**Specialfabrik for mandskabs- og sanitetsvogne**



**Arnold Jensen**  
VOGNFABRIK

Vestre Skalborggaard · Skalborg  
Tlf. Aalborg (08) 18 02 77 - 18 04 02  
Aften (08) 18 02 83



# Bonfils: Nedgangsperioder kræver realitetssans

Ved gennemlæsning af *Jørgen Skyums* artikel i SKOVEN jan. 1983, falder man over såvel grove talfejl som naive, og på det nærmeste vildledende konklusioner.

## Hvad det første angår:

En gennemsnitlig salgspris på kr. 950,- pr. m<sup>3</sup> synes for høj, kvalitet og service taget i betragtning.

Flisprisen kr. 125,- pr. rm er helt gal. På side 15 i samme nummer af SKOVEN kan læses kr. 55,- pr. rm, hvilket er mere realistisk.

Må jeg gøre herr Skyum opmærksom på, at en flispris på kr. 125,- pr. rm modsvarer ca. kr. 460,- pr. m<sup>3</sup> fastmasse, hvilket skulle indebære, at selv A-træ i dimensionen over 30 cm midte med fordel kunne hugges til flis!!!

## Ifølge J.S.:

Dækningsbidrag v. almindelig skovdrift . . . . . kr. 160,- pr. m<sup>3</sup>

Dækningsbidrag v. fantasifuld skovdrift . . . . . kr. 456,- pr. m<sup>3</sup>

Difference . . . . . kr. 296,- pr. m<sup>3</sup>

Ovenstående tal kr. 296,- pr. m<sup>3</sup> råtræ

skulle være merdækningsbidraget ved den nævnte primitive savværksdrift.

Jeg tror, at de fleste danske nåletræsavværker ville være lykkelige for et dækningsbidrag på kr. 160,- pr. m<sup>3</sup> råtræ, og hvis der efter administration, I.P.O., forrentning af fremmedkapital og driftsmæssige afskrivninger, var blot kr. 30,- pr. m<sup>3</sup> til rest til forrentning af egenkapital og risikodækning, så ville de fleste af os klappe i vore små hænder.

Herr Skyums påstand er egentlig følgende:

Det er 296:30 = ca. 10 gange bedre at drive et U-lands savværk på Djursland end det nærmeste profitable savværk i Danmark!!!

Kære læser! Tror De på den????

... Det skal De heller ikke!

*M. Bonfils, Palsgaard Savværk.*

## Kommentar fra J. Skyum

Det er rigtigt, at 125 kr./rm flis ikke kan anvendes som en landsdækkende gennemsnitspris på flis i almindelighed.

Men det er et faktum, at prisen kan opnås på et lille lokalt marked for affald (skaller *med bark*), når affaldet anvendes til opvarmning. Nuvel, lad os da være „realistiske” og afsætte affaldet til 55 kr./rm:

Salg:

11 m<sup>3</sup> savede varer à 950 kr. . . . . 10450 kr.  
9 m<sup>3</sup> affald à 55 kr./rm (à 0.35 m<sup>3</sup>) 1400 kr.

Indtægter . . . . . 11850 kr.

Omkostninger (uforandret) . . . . . 4500 kr.

Dækningsbidr. v. naiv skovdrift — 7350 kr.

Dækningsbidr. v. alm. skovdrift — 3200 kr.

Difference pr. 20 m<sup>3</sup> . . . . . 4150 kr.

Som det fremgår ændres konklusionen ikke: dækningsbidraget pr. m<sup>3</sup> råtræ er stadig ca. dobbelt så stort, som ved den traditionelle oparbejdning.

Iøvrigt kan der på side 17 i samme nummer af SKOVEN læses, at fjernvarmeværkerne i Växjö betaler ca. 128 d.kr. pr. megawatttime, til hvis fremstilling der i gennemsnit kræves 1,3 rm flis. Dette svarer til en pris på godt 98 kr./rm flis.

Jeg er sikker på, at andre end skovejere med interesse for skovbrugets situation er velkomne til at kontakte *K. Malthe Bruun*, Emmedsbo Skovbrug, for yderligere oplysninger. Jeg foreslår herr Bonfils at gøre dette. Derefter kunne det være interessant atter at høre et par realistiske kommentarer - måske skal vi så klappe i hænderne sammen.

*J. Skyum, Skovteknisk Institut.*

## Tjener De nok på Deres juletræer?

Eller er der for meget ukrudt i kulturererne?

Skovteknisk Institut kan fortælle Dem:

- hvilke sprøjtemidler, der bekæmper netop Deres ukrudtsarter
- hvilke sprøjtemidler, Deres juletræer kan tåle
- hvilken dosering, der bekæmper ukrudtet uden at skade træerne
- hvilket sprøjtetidspunkt, der er det rigtige
- hvilken sprøjteteknik, der er velegnet på Deres arealer

## Kontakt Skovteknisk Institut

Det kan blive dyrt at begå fejltagelser med sine juletræer!



Vi kan tilbyde:

Udarbejdelse af detaljerede sprøjteplaner.

Vi har også erfaring med:

Uvildig vurdering af sprøjteskader.

Sagkyndig bistand ved erstatningssager.

Vi træffes på telefon 01 - 24 42 66

**Skovteknisk Institut (ATV)**

Amalievej 20

1875 København V

# Litteratur:

## Sprøjtning i skov

Skovsprøjtning '82. Skovteknisk Institut. Udarbejdet af Institut for Ukrudtsbekæmpelse og Restanalyselaboratoriet for Pesticider, Planteværnscentret i Flakkebjerg, Zoologisk Institut og Planteopatologisk afdeling ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Miljøstyrelsens 17. kontor og Skovteknisk Institut (ATV). 216 sider. Pris: kr. 150,00 excl. moms.

I slutningen af 1982 udgav Skovteknisk Institut med støtte fra Carlsen-Langes Legatstiftelse håndbogen „Skovsprøjtning '82". Lad det være sagt med det samme, at der her foreligger en publikation, der er overordentlig spændende og god.

Bogen henvender sig til alle, der har med praktisk skovbrug at gøre. Ligeledes henvender bogen sig til elever på EFG skovbrugslinien samt skovteknikeruddannelsen. Bogens titel er måske ikke bred nok, idet den ikke alene beskæftiger sig med selve skovsprøjtningen, men også med skovbrugets vigtigste skadevoldere og deres bekæmpelse. Bogen er meget logisk opbygget, og den er meget dybdeborende i sin behandling af problemkomplekset.

Den første 1/3 af bogen behandler ukrudtsbekæmpelse og herbicidanvendelse i skovbruget. Dette afsnit indledes med en historisk oversigt og udviklingstendenser. Herefter behandler man ukrudtets skadevirkninger. Afsnittet giver et godt overblik over de faktorer, som spiller en stor rolle for ukrudtet som skadevolder, såvel direkte som indirekte.

Herefter beskæftiger bogen sig med de vigtigste ukrudtsarter i en meget bred omtale.

Et meget praksisnært afsnit er det følgende, der beskæftiger sig med forskellige bekæmpelsesmetoder. Man lægger vægt på de planmæssige og forebyggende foranstaltninger som indlæggelse af sprøjtespor, hensyn til ammetræer m.v.

Den mekaniske ukrudtsbekæmpelse bearbejdes grundigt, og kapitlet afsluttes med en opremsning af fordele og ulemper ved mekanisk bekæmpelse.

Kemisk ukrudtsbekæmpelse er naturligvis et større afsnit.

Afsnittet om herbiciderne og deres virkemåde er spændende læsning.

Gennemgangen af de relevante herbicider er i det store og hele kendt, men gennemgangen er nødvendig og iøvrigt meget grundigt.

Problemerne omkring insektbekæmpelse og insekticidanvendelse er behandlet på samme grundige måde.

Afsnittene om bekæmpelse af svampe, alger, gnavere og andre vildtskadeforanstaltninger skal blot nævnes for fuldstændighedens skyld.

I disse tider, hvor hensynet til miljøet spiller en større og større rolle, er kapitlet om nedbrydning af plantebeskyttelsesmidler i jord ikke uvæsentlig, og her er afsnittet om bekæmpelsesmidlernes nedbrydningstider af stor praktisk betydning.

Praktikeren gør sig sjældent klart, hvad udbringningen af plantebeskyttelsesmidler har for indflydelse på jordens mikroorganismer og på jordbundsfau-naen, og derfor er et afsnit om disse problemer indlysende og i bogen godt og grundigt behandlet.

Selve kemikalieudbringningen er et stort og vægtigt afsnit på ca. 70 sider. Gennemgangen er støttet af et hav af illustrationer og henvisninger til aktuelt forsøgsmateriale.

Bogen afsluttes med gennemgang af aktuell lovgivning og beskyttelsesmidlernes giftighed samt personlige værne-midler.

Generelt kan man anføre, at den fore-liggende publikation er skrevet i en let læselig og pædagogisk form. Illustrationerne er mange og klare.

For den, der yderligere vil fordybe sig i emnerne, er hvert afsnit efterfulgt af en fyldig litteraturliste, og bogen afsluttes med et fyldigt stikordsregister.

Kort fortalt - er der her tale om en håndbog, der ikke vil få lov at trække støv på praktikerens reol, den vil være et stykke værktøj, der jævnligt vil blive benyttet.

Skovsprøjtning '82 forhandles af Skovteknisk Institut, tlf. (01) 24 42 66.

MH

## Urea mod rodfordærver

Det Forstlige Forsøgsvæsen i Danmark. Bind XXXVIII, hæfte 3. A. YDE-ANDERSEN: Urea som middel mod rodfordærverangreb. Beretning nr. 316. Side 209-217.

For 30 år siden påvist det, at friske stødflader kan inficeres af luftbårne sporer af rodfordærversvampen, samt at svampens mycelium herefter kan brede sig ned igennem stødet til rødderne og gennem rodsammenvoksninger videre til nabotræerne.

Infektionen finder dog kun sted inden for højst en måned efter skovningen, og risikoen for stødinfektion og dermed svampens udbredelse er større ved hugst om efteråret end om vinteren.

Det er ligeledes påvist, at infektionen kan undgås ved umiddelbart efter hugsten at påføre stødfladerne stoffer, der i en periode hindrer, at stødene invaderes af mikroorganismer, men en sådan påførsel medfører ofte, at stødene holdes levende længere end normalt, og hvis det påførte beskyttende lag eller barken

beskadiges, opstår der igen risiko for indtrængen af rodfordærver.

Risikoen kan dog nedsættes ved at påføre stoffer, som hindrer svampens spiring, medens andre veddestruerende svampes vækst fremmes, hvorved stødede hurtigere dør, og faren for infektion ved sårning af stødene elimineres. Natriumnitrit og urea er midler af denne art.

Natriumnitrit er afprøvet både her i landet og i Vesttyskland med godt resultat, men dette forsøg har til formål at undersøge, om der ud over natriumnitrit findes stoffer, der er effektive, og som tillige frembyder ringe sundhedsfare og gene for brugeren.

Følgende 4 midler indgår i forsøget:

- 1) Natriumnitrit, fareklasse T (omtrent gammel fareklasse A).
- 2) Urinstof, urea, carbamid,  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  uden for fareklasser.
- 3) Reglone, fareklasse Xn (omtrent gammel fareklasse B).
- 4) Trichoderma polysporum, anses for uskadeligt.

Forsøget er udført i to 1. generations rødgranbevoksninger på Løvenholm skovdistrikt, afd. 146 og 174. Ved denne 1. hugst huggedes hver 5. række, og stødene blev besmurt med de ovenfor anførte midler, idet der overalt var kontrolparceller uden påsmøring.

Skovningen fandt sted i oktober/november 1972 i afd. 174, og midlerne var natriumnitrit, urea og trichoderma, i afd. 146 var midlerne urea, natriumnitrit og reglone, og der skovedes i oktober 1980.

2-6 måneder efter hugsten blev der skåret en 1 cm tyk skive af samtlige stød, og disse skiver blev undersøgt for forekomsten af rodfordærver. Resultatet var følgende:

Ubehandlet stød:

1972 48% angrebne 1980 14% angrebne

Trichoderma:

1972 5% angrebne

Nitrit og urea:

1972 0% angrebne 1980 0% angrebne

Reglone: 1980 0% angrebne

Stødinfektion hos rødgran kan således hindres ved påsmøring af natriumnitrit, urea og reglone, men ikke ved behandling med trichoderma, og her frembyder urea mindst gene og fare for brugeren.

Forfatteren anbefaler derfor smøring på hele stødfladen og eventuelle barksår med en 20% vandig opløsning af urea, umiddelbart efter skovningen, skønsvis senest efter 4 timer. Nåle og kviste fjernes inden påsmøring.

Dette forsøg er som en lang række tidligere om rodfordærverbekæmpelsen meget enkelt, meget klart og dermed meget overbevisende.

N. E. Holten.

# Litteratur:

## Alhedens Kongeskov

JØRGEN NIELSEN: Alhedens Kongeskov. 78 sider, pris 60 kr., udgivet i december 1982 af Blicheregns Museum, Thorning, 8620 Kjellerup, tlf. (06) 88 08 77, hvorfra bogen forhandles.

Det er sjældent, at der udgives bøger om skov og skovhistorie, og alene af den grund må fremkomsten af den lille bog hilses med glæde i den forstlige verden. Og det skal straks tilføjes, at beretningen er spændende og godt fortalt og forsynet med velvalgte illustrationer.

Som baggrund for hovedtemaet om statens plantager på Alheden fra de første anlæg i 1788 og deres udvikling indtil 1829, giver forfatteren en oversigt over hedens udvikling til 1700-årene og de første forsøg på at opdyrke heden. Hermed er han nået frem til et af hovedkapitlerne, nemlig afsnittet om de tyske kolonister på Alheden. Kolonisterne blev „hvervet” i slutningen af 1750'erne i Frankfurt am Main gennem annoncer, der lovede, at den danske konge ville give dem jord og skattefrihed, rejsepenge m.m., hvis de ville drage til Danmark og tage fat på arbejdet med hedens opdyrkning. Det var et hårdere job, end man havde forestillet sig, og mange kolonister gav op over for de store vanskeligheder, der mødte dem i Danmark, men de stærkeste og sejeste blev, og de kom til at udgøre grundstammen af Alhedens kartoffeltyskere, et tilnavn de fik, fordi det hovedsageligt var gennem dem, egnens befolkning lærte at dyrke kartofler, der dengang var så godt som ukendt her i landet. Deres hovedby blev Frederiks, d.v.s. Frederik V's by, og kongen gav dem en kirke. På kirkegården rejste man i 200 året, 1959, en mindesten for den tyske besætning. På stenen er indhugget navne på kolonisterne, bl.a. Sebastian Winkler, der var den første beboer af Stendalgård, den senere skovridergård. Under sine arkivstudier opdagede Jørgen Nielsen, der stammer fra Kjellerup, at denne Sebastian er hans tip-tip-tip-oldefader. Denne opdagelse ansporede ham i højeste grad til at gå i dybden med forskningen i arkiverne, og herved har han fundet mange interessante detaljer, der bidrager til at gøre skildringen af skovrejsningen på Alheden levende.

Selv om Jørgen Nielsen således har en nær tilknytning til Alhedens tyske kolonister, er det ikke alene almindelig lokalhistorie, han fortæller i bogen, således som det også fremgår af den fuldstændige titel: „Alhedens Kongeskov, historien om de første jyske plantager”. Hans forstlige baggrund medfører, at

beretningen om plantagernes udvikling, herunder plantningsmetoder, sygdomsangreb på træerne, træartsvalg m.m. er troværdigt fremstillet.

I vore dage bruger man ikke navnet „Kongeskoven” om Stendal-, Ulvedal- og Havredal plantager, som i 1829 omfattede 1.219 ha. Navnet må anses for at være en gammel betegnelse, for 1839 benyttede St. St. Blicher dette navn i „Viborg Amts Beskrivelse”, udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. (Fotografisk genoptrykt 1973).

Blicher var præst i Thorning 1819-25 og gode venner med Jens Bang, der var skovrider på Alheden med dens ny plantager 1815-62. I bogens sidste afsnit kommer Blicher i centrum, og vi har her forklaringen på, at Blicheregns Museum står som udgiver og forhandler af bogen, der er trykt med tilskud fra Bikubenfonden. Indtægterne ved salget indgår i en fond, der støtter Blicheregns Museum.

Blicher var interesseret i træplantning på heden, og plantede selv i præstegårdshaven og -plantagen ved Thorning, og senere ved Spentrup, hvor han blev præst 1825. I bogen illustreres dette ved et billede af en ca. 160 år gammel ædelgran i Thorning Præsteskov, og Jørgen Nielsen sandsynliggør, at dette træ er plantet af Blicher, der har fået træet som ung plante af skovrider Bang, der har tiltrukket den i planteskolen på Stendalgård af frø fra et von Langens træer i Nordsjælland, plantet i 1760-70'erne.

Et andet udslag af forbindelsen mellem Blicher og Bang er forstmandssangen, hvortil Bang skal have komponeret melodien og Blicher skrevet teksten. I bogen gengives seks vers. Den fjerde lyder:

*„Jeg har Rigdom mer end nok:  
Mine Planters Skare,  
Trindt i Skoven gaaer min Flok:  
Hjort og Buk og Hare.  
I mit Huus en kjerlig Viv -  
Eja! hvilket herligt Liv!”.*

Jørgen Niensens studier har suppleret vor viden om den store indsats, der blev gjort af de mænd, der stod bag oprettelsen af de tyske kolonier på Alheden, og de mænd, der forestod anlægget af de ældste hedeplantager: koloniforvalter Gjørup, amtmand Buchwald, skovriderne Heuser, Michaelsen og Bang, forstinspektør G. W. Brüel - der må betegnes som den centrale person i plantagernes ældste historie - rentekammerets chef C. D. F. Reventlow og Frederik VI.

Sidstnævnte nærede stor interesse for plantagerne og gjorde lidt efter lidt Jens Bang til landets bedst gagerede skovrider. I bogen oplyses det, at Frederik VI besøgte Alhedens Kongeskov 1820, 1822, 1824, 1826 og 1828.

Ved kongebesøget 1826 blev der spist frokost hos skovrider Bang på Stendalgård. Bangs søster, der førte hus for sin broder, var den kendte kogebogsforfatter, Madam Mangor. Hendes gode mad og majestætens tilstedeværelse var værd at fejre, og Bang havde fået St. St. Blicher, som også var gæst ved frokosten, til at hylde den enevældige konge og Kongeskoven i en sang til melodien: Vift stolt på Codans bølge.

Som afslutning på bogen citerer forfatteren denne sang, hvis andet vers om plantagerne lyder:

*„I Somren er der Skygge,  
I Vintren er der Læe,  
Og Fugl kan bo og bygge  
I immergrønne Træe.  
Snart skal ei Dansken vente  
Paa Ved fra fremmed Strand,  
Men nærmere det hente  
Udi sit eget Land”.*

Jørgen Nielsen har valgt at lade skildringen af Alhedens Kongeskov slutte 1829, det år da inspektøren ved hedeplantagerne, overfører i Nordsjælland G. W. Brüel, forlod denne verden. Hermed var første epoke i statsplantagernes historie afsluttet.

Forfatteren arbejder videre i arkiverne og ude i hedeplantagerne for yderligere at belyse emnet og plantagernes videre udvikling, så vi kan forvente at høre mere fra ham, om ikke før, så når statens hedeplantager fejrer 200 års jubilæum i 1988.

P. Chr. Nielsen.



# Køber du en **JO-BU Kappe og Kløve** investerer du i fremtiden ...

Efterspørgslen af træ stiger hvert år. Ved at bruge JO-BU Kappe og Kløve i brændselsproduktionen sparer du en arbejdsproces, og med dagens timepris betyder det meget.

## **JO-BU Kappe og Kløve**

*- mere enkelt kan det ikke gøres!*

### **TEKNISKE DATA:**

Kapacitet: 6-8 m<sup>3</sup> pr. time.

Dimension på træet: Max. 18,5 cm diameter.

Knive: 3 stk. (udskiftelige).

Mål: (påmonteret godkendt værneudstyr):

Bredde: 210 cm

Højde: 145 cm

Dybde: 150 cm

Effektbehov: 40 hk

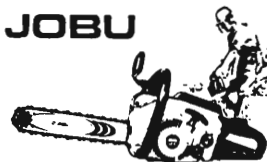
Vægt: 410 kg



**Skov- og Sikkerhedsudstyr ApS**

HOLMEVEJ 9 7361 EJSTRUPHOLM . TLF. 05 - 77 26 04

**JOBU**



# Sprøjtesæsonen står for døren ...

Hedeselskabets Handelskontor tilbyder:

# **ATRAZIN, VELPAR** m.fl.

Indhent venligst tilbud på Deres kemikalieforbrug.

**Det danske Hedeselskab  
Handelskontoret**

Tlf. 06-62 61 11



-en pålidelig partner

# Mod ædelgranlus og andre skadelige insekter.

**Sumicidin 10 FW** virker omgående inaktiverende og senere dødelig på alle sugende og gnavnende insekter.

Sumicidin 10 FW har en lang virkningstid, idet midlet ikke opløses af regn og kun langsomt nedbrydes af sollyset. Senere tilkommende insekter vil derfor også blive bekæmpet.

Sumicidin 10 FW kan anvendes i såvel løvtræer som nåletræer mod lus, larver, biller og mider med en dosering på 0,1%–0,2%. God dækning af de behandlede planter er nødvendig. Sprøjtning mod ædelgranlus udføres tidlig forår (april).

## **SUMICIDIN<sup>®</sup> 10 FW**

**Et syntetisk pyrethroid**

Har De spørgsmål  
vedr. Sumicidin 10 FW  
– så kontakt vor  
konsulenttjeneste.



Islands Brygge 91  
2300 København S  
Telf.: 01-57 6100

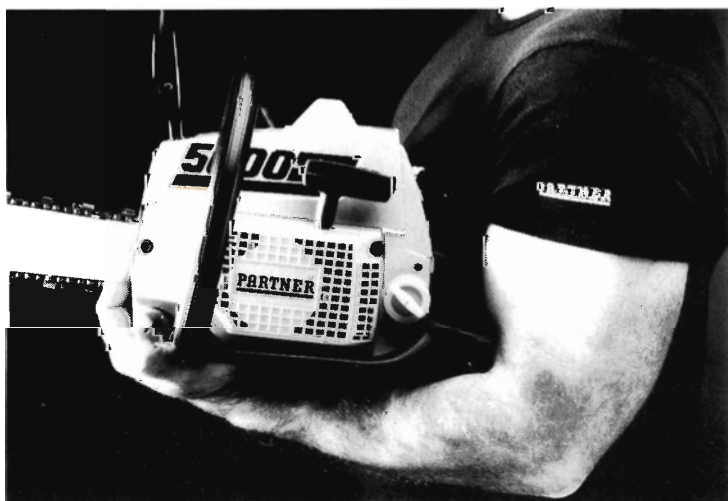


**Ingen skader med Holtox.**

# Den nye Partner 5000 har fået flere kræfter

Der er ingen som helst tvivl. Den nye Partner 5000-Plus er blevet stærkere! Den har fået flere muskler! Fra 2.9 til 3.4 HK for at være hel præcis. En virkelig effektforøgelse - uden at vægten er gået op! Partner 5000-Plus har et sensationelt vægt/effekt-forhold!

Et plus for 5000-Plus er en ny kokilstøbt cylinder som giver højere effekt. De lukkede skyllekanaler skaber større glideflade. Dette betyder en forøget levetid.



#### Forhandlere:

#### STORKØBENHAVN

**København:** H.P. Vangskov ApS  
Hammershusgade 9  
Tlf. 01-18 38 11

#### SJÆLLAND

**Helsingør:** Haveudstyr  
v/Gerner Hansen, Fredgårdsvej 2.  
Tlf. 02-29 42 85

**Hillerød:** Mekaniker Kaj Nielsen,  
Gadevang, Tlf. 02-26 69 62

**Holme Olstrup:** Vepa ApS,  
Toksværd, Tlf. 03-76 22 82

**Mørkøv:** T.P. Motorservice,  
Skamstrupvej 79, Tlf. 03-47 59 32

**Næstved:** Dansk Skovkontor,  
Postbox 1, Tlf. 03-80 01 10

**Slagelse:** Kurt Holm,  
Kalundborgvej 88, Tlf. 03-52 65 60

**Solrød:** Solrød Trælhandl. A/S,  
Solrød Strandvej 18-22,  
Tlf. 03-14 05 05

**Værløse:** Sølving Skovservice,  
Kirke Værløsevej 42, Tlf. 02-48 09 37

#### LOLLAND OG FALSTER

**Nakskov:** Mek. Arne Mogensen,  
Halsted, Tlf. 03-93 91 88

**Nykøbing F.:** Vilh. Rasmussen,  
Gåbensevej 70, Kraghave,  
Tlf. 03-85 11 09

#### JYLLAND

**Auning:** Arne Jensen,  
Løvenholmvej 20, Gesing,  
Tlf. 06-48 33 23

**Fredericia:** Ole Mähl,  
Erritsø Bygade 57, Tlf. 05-94 17 55

**Hadsund:** Hadsund Motorservice,  
Færgevej 4, Tlf. 08-57 37 30

**Hampen:** Firma R. Keilstrup,  
Tlf. 05-77 51 16

**Horsens:** Værktøjsmagasinet,  
Hede Nielsensvej 2, Tlf. 05-62 62 11

**Jelling:** Midtjysk Skovservice,  
Lærkevej 1, Tlf. 05-87 23 73

**Lemvig:** Lemvig Landbrugscenter,  
Kirkevang 2, Heldum,  
Tlf. 07-82 37 30

**Nr. Snede:** Gun. Gregersen  
Skovservice, Falkevej 4,  
Tlf. 05-77 00 77

**Nørresundby:** Skovværktøj ApS,  
Thistedvej 100, Tlf. 08-17 27 33

**Randers:** Jydens Plæneklipper-  
Service, Århusvej 51,  
Tlf. 06-42 49 03

**Ringkøbing:** Smedegades Motor-  
værksted, v/Arne Kristensen,  
Tlf. 07-32 09 92

**Thisted:** P.J. Skovværktøj ApS,  
Oddesundvej 78, Tlf. 07-92 59 52

**Vejle:** H.D. Maskiner og Moto-  
rer ApS, Pakhusgade 15,  
Tlf. 05-83 83 00

**Viborg:** Viborg Plæneklipper-  
Service, Bøsseragervej 3,  
Tlf. 06-62 53 74

**Åbenrå:** Sønderjysk Partner  
Service, Løgumklostervej 121,  
Tlf. 04-62 46 70

#### FYN

**Odense:** Hansen & Kiilsholm,  
Skibhusvej 51, Tlf. 09-11 75 32

**Svendborg:** SMK, v/P. Kortegaard,  
Kullinggade 36, Tlf. 09-21 94 45

**Tranekær:** Mek. Poul Olsen,  
Bygaden 74, Tullebølle,  
Tlf. 09-50 12 72

#### BORNHOLM

**Rønne:** Scooter-Centralen,  
Vimmelskæftet 26, Tlf. 03-95 21 76

**Østermarie:** Buskegård Skovmateriel,  
v/Carl Martin Nielsen, Buskevej 8,  
tlf. 03-97 04 34

**H**oltox F. er lige så effektivt som atrazin. Til gengæld er det mere skånsomt overfor kulturen. Hvad det betyder, kan De både se med det blotte øje og mærke på pengepungen.

Holtox F. er et af de få ukrudtsmidler, der ikke giver skader i skovkulturer. Holtox F. har en anden sammensætning end atrazin. Det ned-

brydes således hurtigere i jorden - uden at effekten overfor ukrudtet bliver mindre af den grund.

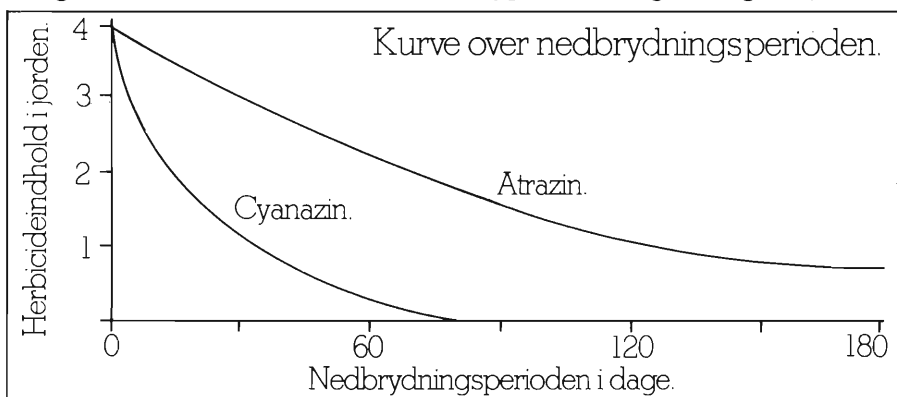
Holtox F. er så skånsomt overfor træerne, at De kan anvende det allerede fra anlægsåret, i juletræskulturer som nordmannsgran, rødgran, nobilis, omorika og andre skovkulturer som bøg, eg, cypres, sitkagran og thuja.

De får den bedste virkning ved at sprøjte i marts eller april, når jorden er fugtig. De kan godt vente med at sprøjte til maj måned, men jorden skal stadig være fugtig. Knopbrydningen må heller ikke være begyndt endnu.

De kan også sprøjte med Holtox F. om sommeren. På det tidspunkt er der faktisk ikke andre midler, De kan ramme f.eks. agertidslerne med.

Når De sprøjter med Holtox F. de første 4-5 år af kulturperioden, giver De altså træerne bedre livsbetingelser. Og selv om Holtox ikke er det billigste middel, får De investeringen tilbage i form af større træer og en tidligere hugst.

Det kan man vel heller ikke sige er nogen skade til.



Holtox F. består af 50% atrazin og 50% cyanazin. Derfor nedbrydes Holtox hurtigere end ren atrazin og langsommere end cyanazin.

# Tiger Superflex Skovstøvle

## med skærehæmmende indlæg

**Tiger Superflex Skovstøvlen** er udviklet i 1975 i samarbejde med erfarne skovfolk fra Skovskolen i Nøddebo og Skovteknisk Institut. Resultatet har vist sig at være perfekt. Ingen steder i støvlen er vi gået på kompromis. Det er professionelle støvler til professionelle folk.

Ring efter vor brochure over sikkerhedsfodtøj, tlf. 09-13 23 13

Et dansk kvalitetsprodukt!



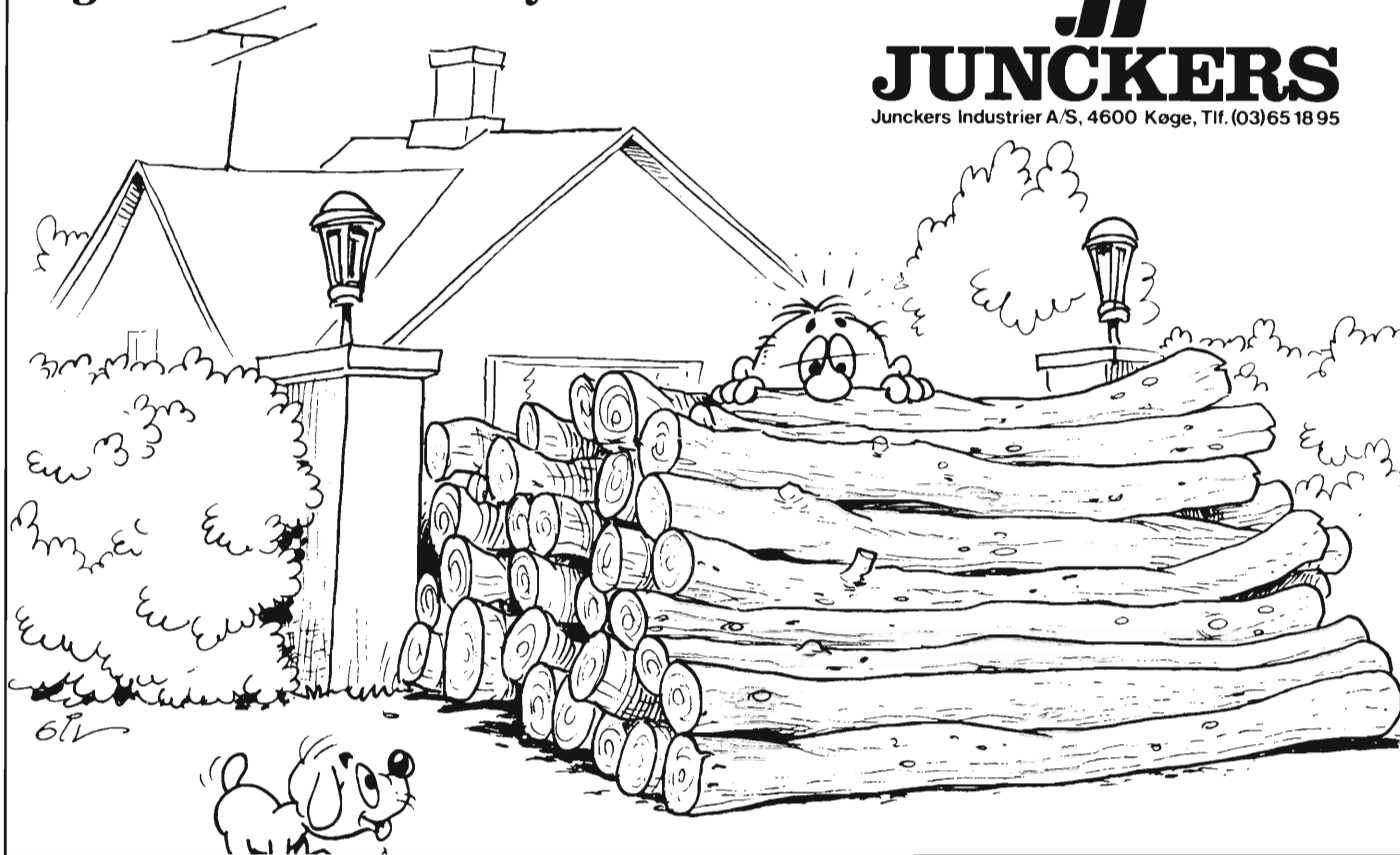
SPECIALFABRIK FOR SIKKERHEDSFODTØJ  
Søren Eriksens Vej 15, 5270 Odense N.  
Tlf.: (09) 13 23 13



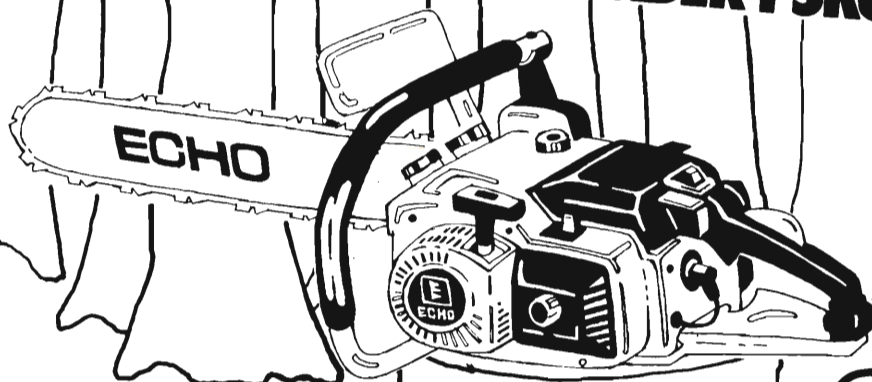
Det træ burde bruges til gulve i bolien  
og så sku' man hel're fyre med olien!

**JJ**  
**JUNCKERS**

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



**SOM MAN RÅBER I SKOVEN.....**



## 8 FORSKELLIGE MODELLER

REKVIRER BROCHURE

ECHO kædesave er verden over kendt og respekteret som det bedste professionelle skovværktøj der findes.

Disse japanske kvalitetssave har gennem de sidste 12 måneder også bevist i de danske skove, at ønsker man råstyrke og en slidstærk sav, så bør man vælge ECHO.

Mange danske professionelle skovhuggere har allerede brugt deres ECHO sav i mere end 1200 timer uden andre reparationer end almindelige serviceeftersyn.

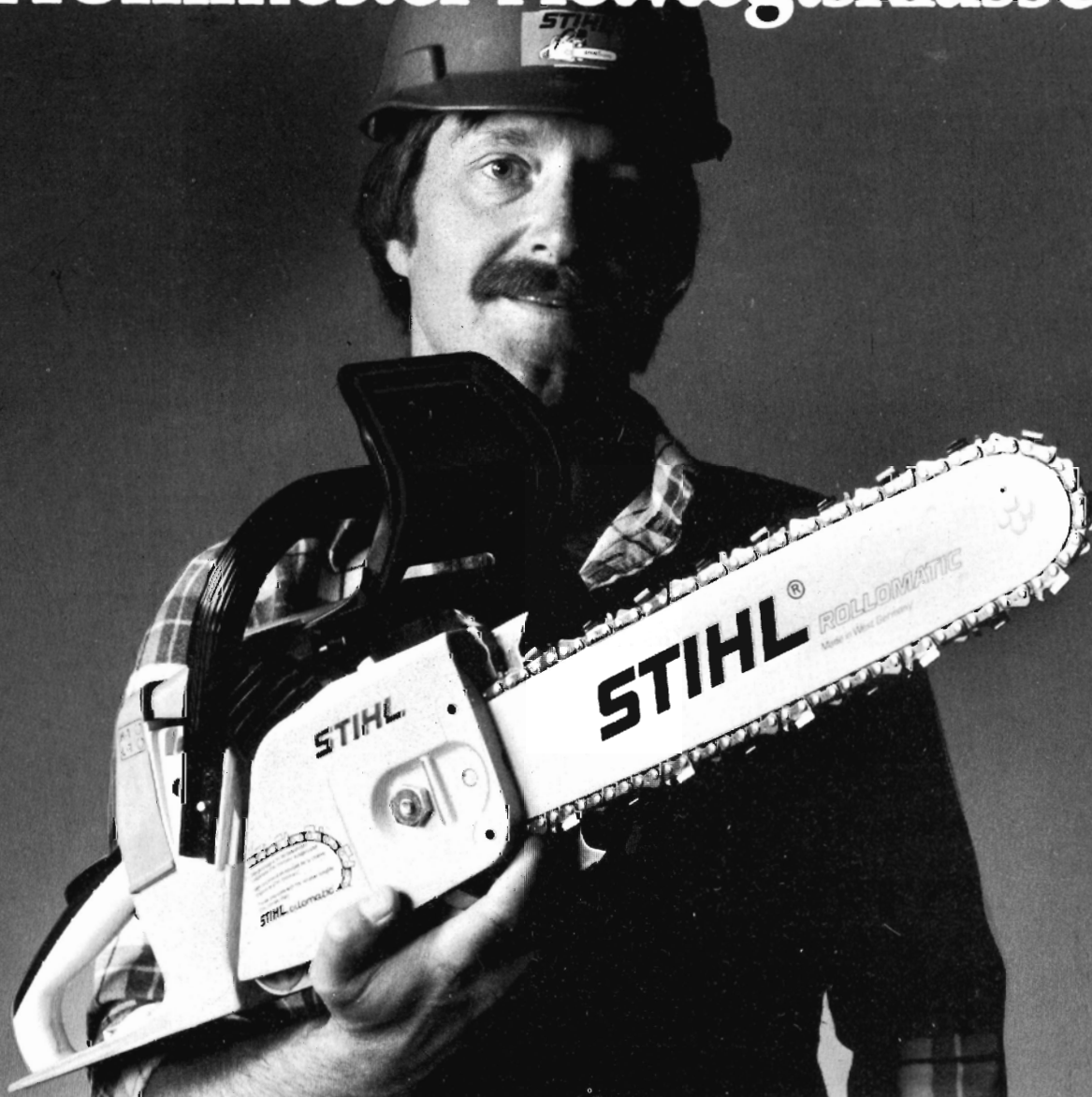
**ET JAPANSK KVALITETSPRODUKT**

**IMPORTØR:**

**Axel Ketner**  
**Fabriksparken 23**  
**2600 Glostrup**  
**Tlf. 02-45 11 22**

henviser til nærmeste forhandler.

# Der er Stihl over den ny Proffimester i letvægtsklassen



Stihl, verdens ældste og største fabrik for motorsave, har gjort det igen.

Den nye Stihl model 024 AVEQW er en letvægts-motorsav som er skabt i samarbejde med skovarbejdernes ønsker om en handy- sikker- og servicevenlig motorsav og Stihl-konstruktørens krav om kvalitet og sikkerhed.

## Stihl over kvaliteten

Detalje for detalje og under stadig kontrol er Stihl 024 AVEQW fremstillet med Stihls kendte kvaliteter og holdbarhedskrav for øje. Alene det faktum, at vitale dele, som motor - sværd - og kæder er fremstillet på Stihl-fabrikkerne, understreger den verdenskendte Stihl kvalitet.

## Stihl over servicen

Stihls servicevenlige opbygning, gør det nemt at foretage de daglige check og eftersyn, så du altid kan holde din sav i god arbejdsstand. Skulle der alligevel blive brug for faglig bistand, står et veludbygget

forhandler- og servicenet med hurtig adgang til reservedelsforsyninger, altid klar med den nødvendige faglige viden og service.

## Kort og godt et teknisk vidunder

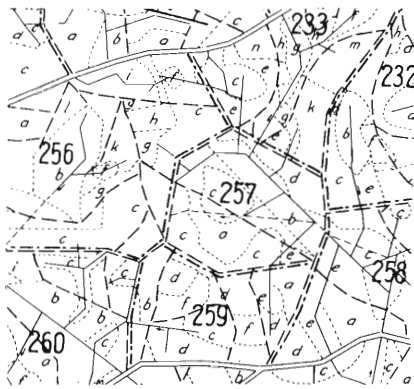
Stihl model 024 AVEQW: 2 takt-motor 42 cm<sup>3</sup> - yder 1,9 kW (2,6 hk) - elektronisk tænding - antivibration - automatisk kædesmøring - automatisk og manuel kædebremse - sikkerhedsudstyr - el-opvarmet håndtag - lydniveau 100-102 dB. Vægt med 32 cm sværd og 0,325" kæde. 024 AVEQ: 5,2 kg - 024 AVEQW: 5,4 kg.

Nærmeste forhandler anvises.

**STIHL**<sup>®</sup>  
over arbejdet

**ELBie** / 

Valdemarsgade 14  
1665 København V  
Tlf. (01) 31 31 41



Driftsplanlægning  
 Nytegning og revision  
 af skov- og godskort  
 Opmåling af stående vedmasse  
 Kalkulation af tilvækst og hugst  
 DANSK SKOVFORENING  
 (01) 24 42 66

**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

## Ny radio fjernbetjening for skovspil **R.R.S.40**

Nu kom den nye radio fjernbetjening R.R.S.40 til montering på såvel nye som gamle skovspil til rimelige priser.  
 Radioen monteres uden om hydraulikken. Radioen er godkendt af P.T.

Anlægget har fungeret perfekt og uden problemer i prøveperioden (3 mdr.).

St. Hjælland plt.  
 den 25.10.82.  
 Palle Ellingsen.

**PRISEN ER KUN KR. 10.500,-**  
 + moms og levering.

**R. Kejlstrup**

BREDLUND . 7362 HAMPEN  
 TELEFON (05) 77 51 16

Kævler af  
 ASK,  
 BØG og  
 EG  
 købes

**A/S Kolds Savværk**

Grundlagt 1888  
 Kerteminde . Telefon (09) 32 15 15

## ROLLO SKOVUDSTYR



**ROLLO skovtraktor  
 ROLLO skovvogn  
 ILSBO kraner  
 SEPSON spil**

Få et uforbindende tilbud samt brochure fra:

**ROWITEK-MIRANA**

Telefon (03) 78 85 55  
 Gl. Færgesgård - 4771 Kalvehave

**HOLDER**

## **HOLDER skovtraktor** er den rigtige løsning i skoven...



der sikrer opgaverne bliver løst til tiden, effektivt og rationelt og uden at omfattende skader på plantekultur og veje er prisen, De ellers normalt må betale.

**HOLDERs** specielle knækstyring, de 4 lige store hjul med træk på begge aksler (differentialespærre for og

bag er standard) i forbindelse med kompakt opbygning sikrer ikke alene fremkommelighed i selv det vanskeligste terræn, men også den maksimale trækraft uden hjulspin er til stede, når hestekræfterne skal spændes for.

**HOLDERs** specialtilbehør til skoven og øvrige udstyrsprogram sikrer Dem den mest alsidige problemløser. De har brug for, - sommer som vinter.

Rekvirer vor specialbrochure.

Ny importør:

# **TERMACO**

Termaco a/s · Gl. Århusvej 18 · Tvingstrup · 8700 Horsens  
Telefon (05) 66 73 22

# Tigland

- professionelt udstyr. Holder hvad det lover!



3000, 5000 og 8000 kp trækraft, een- og to-tromlede, montering fast eller i 3-punkt fæste, med mekanisk, hydraulisk eller elhydraulisk betjening.

Som ekstraudstyr værnegitter og radio - 8 kanaler - hvoraf den ene til gasgivning og een til nødkald.

Originale norske fiberstropper eller kæder med ny type krog, og til de sværeste opgaver ERLAU kæder med specialglidere og kroge.

# Skovmas ApS

DK-8870 Langå Tlf. (06) 46 14 11