

SKOVEN

3

MARTS 1982

MÅNEDSSKRIFT UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING





AKKERUP PLANTESKOLE
5683 HAARBY
Telefon (09) 73 10 58

Skov-, læ- og hækplanter
Tilbud afgives gerne.
Tilsluttet Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.

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

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

Refleks

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

**A/S Grindsted
Imprægnerings-
anstalt**

er køber af nåletræ til master

Grindsted tlf. (05) 32 08 55*

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

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

**RØNNEDE
LASTA/S**

Industrivej 14, 4683 Rønnede
telefon 03 . 71 15 25

GORM NIROS
radiofjernbetjening for skovspil

Fa. Gunnar Gregersen
SKOVSERVICE

Falkevej 4, 8766 Nr. Snede - Telf. (05) 77 00 77

Forhandling af: PARTNER motorsave, GORM NIROS radiofjernbetj.
udstyr, SANDVIK skovspil og SKARPSKO hjulkæder, stålwire, kæder,
reservedele og udstyr. Kløvemaskiner.
- kort sagt: Alt vedr. skovning og udslæbning -

DT SKOVSERVICE

Ausumvej 4
7560 Hjern
(07) 46 43 56



Træffetid: Man og tors : kl. 8-12 . hverdage: efter kl. 17

UDKØRSEL

Udføres i fast entreprisse

Indhent uforbindende tilbud.

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



**Opfylder
skovbrugets
seneste krav**

**Kan også fås
på leasing**

**Få tilsendt vore
specifikationer**

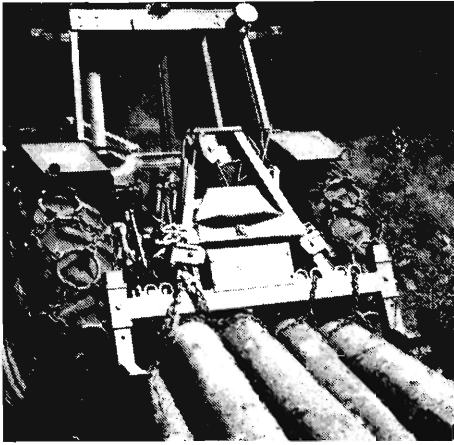
**Specialfabrik for
mandskabs- og
sanitetsvogne**



Arnold Jensen
VOGNFABRIK

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





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

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

Leveres gerne gennem den
sædvanlige maskinleverandør.

Det anvendte radioudstyr er af fabrikat
GORM NIROS, der som det eneste fa-
brikat anvender den af Post- og Tele-
grafvæsenet til skovbrug tildelte fre-
kvens. Dette giver fuld sikkerhed for,
at intet fremmed signal kan starte spil-
let.

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



**Alle arter
skovplanter**
i prima kvalitet

Forlang venligst tilbud!

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og
-planter.

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

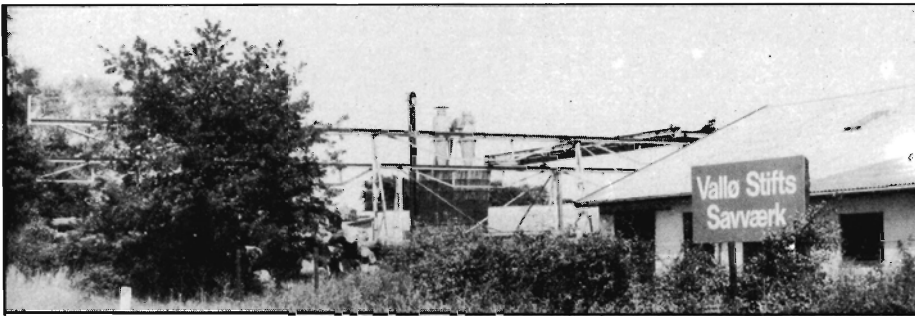


**Paludans
Planteskole A/S**

Klarskov - 4760 Vordingborg
Telefon (03) 78 20 09

Skovplanter, Læ-, Hæk- og
Hegnplanter

Tilsluttet Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter.



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 Pil, udgivet 1945, pr. stk. kr. 25,- + porto.

Beskyt mod
rodfordærver med
natriumnitrit
fra

DIANA SKOVTJÆRE

Skovrider Tage Hansen

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

Køb dansk.

JUNKKARI FLISHUGGER

BILLIG OG ROBUST

STIVA

VADGAARDSVEJ 42

2860 SØBORG

TLF. (01) 56 10 60





Agentur & handelsfirma

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



**NHS TRÆ-
KLØVER**

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

Telefon (06)

85 55 22

Hvorfor skal det være IWABO flis- og savsmuldsfyr?

- fordi det har en forbrændingstemperatur på ca. 1100° C.
- fordi det er driftssikkert
- fordi det er billigt
- fordi det ikke bruger strøm
- fordi det kan tilsluttes alle kedler

Deres garanti er, at IWABO har været i drift i 22 år. IWABO er systemgodkendt.

Ring eller skriv og få yderligere uforpligtende oplysninger og brochurer.

BUSKEGÅRD SKOVMATERIEL

C. M. Nielsen - Buskevej 8 - 3751 Østermarie - (03) 97 04 34

**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

KULHUSE SAVVÆRK

HANS O. LINDBERG A/S
KULHUSE - 3630 JÆGERSPRIS

BØG



Kævler købes til markedspris mod kontant afregning.

INDKØB: (01) 11 92 11

SAVVÆRK: (02) 36 09 99

**IMPORT - EKSPORT - LØNSKÆRING
DANSK OG UDENLANDSK HÅRDTTRÆ**

Kævler af
ASK,
BØG og
EG
købes

A/S Kolds Savværk

Grundlagt 1888
Kerteminde . Telefon (09) 32 15 15

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

Forstplanteskolen, Verninge

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet.

Forlang prislister

Indehaver: **Ole van Tol**

Tlf. (09) 75 12 88

ASKETRÆ



SKOVHASTRUP TRÆINDUSTRI ApS

4330 HVALSØ · TLF. (03) 40 80 33

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

Kassetræ af nåletræ købes

ALDERSLYST SAVVÆRK OG
SILKEBORG EMBALLAGEFABRIK

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

John Rolskov's Planteskole I/S

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

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

Prisliste tilsendes efter ønske.

Skovplantekulturerne står under
Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.

Siden 1896

Hjortsø Planteskole

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

Skov-, læ- og hækplanter. Forlang prislister. Planteskolen er 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

Kristtjørns- planter

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

**CHR. PEDERSENS
PLANTESKOLE**

5400 Bogense - Tlf. (09) 81 13 60

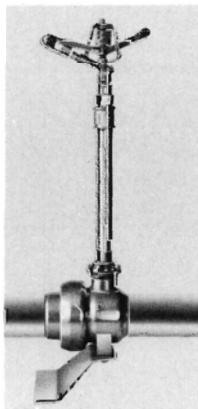
Planter til skov og hegn

**PETER SCHIØTT'S
PLANTESKOLE**

7361 Ejstrupholm -
Tlf. (05) 77 25 52

Tilsluttet Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter.

Kunstig vanding



- til oplagret træ i længere perioder
- til frostsikring af nåletræ
- til nyplantning i tørkeperioder
- til sikring af god vækst
- med DANREGN's robuste alum. hurtigkoblingsrør ABC, der er meget fleksible og lette i anvendelse, og som kan afvinkles i 22°.
- med DANREGN's store program i el-, traktor- og dieseldrevne pumper.
- med automatik, så vandingen kan foregå efter ønske.
- med statstilskud, som ansøges af DANREGN uden beregning ved køb af anlæg.

Få et uforbindende tilbud fra



A/S DANREGN
7330 BRANDE · TELEFON (07) 18 07 55*

ET DANSK KVALITETSPRODUKT

TIGER

SIKKERHEDSFODTØJ

Godkendt af
Arbejdstilsynet



Dess. 400 Skovstøvle

Sko - Sandaler - Støvler
Træsko - Træskostøvler

K. K. KNUDSEN
SKOFABRIK

TIGER SUPERFLEX

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

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

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

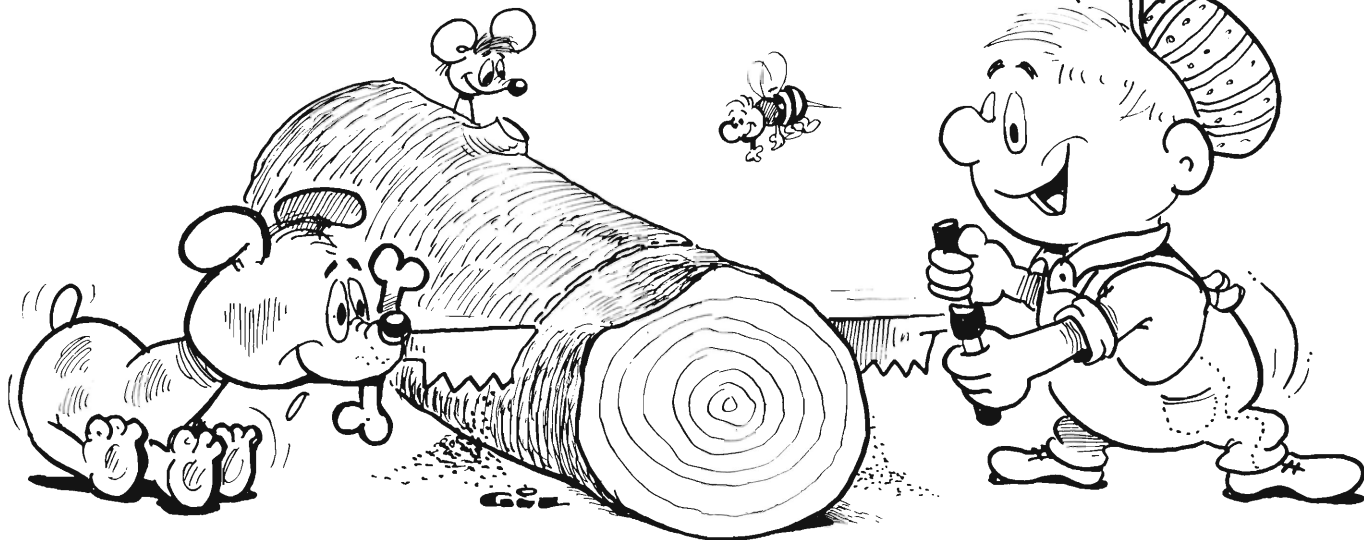
Kristtjørn

Planter kan leveres i pletter til udplantning i flere meget hårdføre og bærrige typer af aquifolium Pyramidalis. Store antal haves til rimelige priser.

Planteskolen Ellebæk

Kildeholmvej 4 - Ravnebjerg
5250 Odense S.V. Tlf. (09) 96 73 22

En selvhugger bør ikke save i
træ som der er stave i!



JJ
JUNCKERS

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



Vedligeholdelse af vej-, have- og parkanlæg.

Når det gælder råd og vejledning i forbindelse med pleje og vedligeholdelse af beplantning omkring have-, park- og vejanlæg er en kontakt til Agro-kemi en god begyndelse. Ring til institutionsafdelingen og få et godt råd i brugen af plantebeskyttelsesmidler, gødninger og jordforbedringsmidler. Vi anviser nærmeste forhandler.



Agro-kemi a/s
-der står viden bag navnet.



Gammelager 1, 2600 Glostrup, telf. (02) 45 21 11
Østersøgade 13, 5000 Odense, telf. (09) 11 63 98
Geestruplund 2, 6534 Agerskov, telf. (04) 83 37 57
Rigagade, 8000 Århus C, telf. (06) 13 67 66
Limfjordsvej 27, 9400 Nørresundby, telf. (08) 17 35 22

1 td. land skov

med gammel bevoksning på sydsiden af Ganløse Eged med fritidshus (pejs, 4 køjer) til salg.

Billet mrk. „Marts”
til SKOVEN's kontor.

Dansk eksport af juletræer kan blive bedre

SKOVEN 2/82 bragte et indlæg af F. ROSEN-ØRN-LEHN om den danske eksport af juletræer til de sydeuropæiske markeder. Nedenfor bringes Dansk Skovforenings kommentar.

Hvad Dansk Skovforening har meddelt er, at de udførte prognoser viser, at udbuddet af juletræer og pyntegrønt vil være stærkt stigende i de kommende år. På denne baggrund har foreningen ansat en eksportkonsulent, der delvis er finansieret af Industriministeriet, og det er vort håb, at denne konsulent kan bidrage til at udvide eksportmarkederne, så de mængder, der produceres, til sin tid kan afsættes. Efter få måneders virksomhed er det vort indtryk, at der absolut er potentielle muligheder for en sådan udvidelse, hvis sagen vel at mærke gribes rigtigt an.

I sit indlæg berører baron *Rosenørn-Lehn* bl.a. den dårlige kvalitet og ringe tilstand hos vore juletræer som de fremkommer hos forbrugerne i de sydeuropæiske lande. Det er vor opfattelse, at såvel producenterne som engros-handelsledet er skyldige i denne forbindelse, og vi er ganske enige med forfatteren i, at der er behov for en holdningsændring og opstramning omkring disse forhold.

Årsagen til denne tingenes tilstand er ikke svær at få øje på. I mange år har der været underskud af juletræer, og det har derfor været overordentlig fristende at søge dette underskud dækket med træer af alt for ringe kvalitet til tip-top pris.

Målet for vor fremtidige virksomhed på eksportmarkederne må være, at vi markedsfører et ensartet dansk kvalitetsprodukt.

Ole Fog.

Personalia:

H. C. Muhle Larsen, dansk forstkandidat fra 1930, er den 11. februar d.å. afgået ved døden i en alder af 77 år.

Muhle Larsen var, efter først at være ansat ved Statens forstlige Forsøgsvæsen (1930-37) og ved Skovtræforædlingen (1937-43), assistent amanuensis ved Arboretet i Hørsholm (1943-49). I 1949 udnævntes Muhle Larsen til Directeur scientifique for Institut de Populiculture, Union Almettière, Grammont, Belgien.

Muhle Larsen var et venligt og hyggeligt menneske. Han havde udpræget videnskabelige evner og efterlod sig vægtige afhandlinger i Det forstlige Forsøgsvæsens Meddelelser og i Dansk Skovforenings Tidsskrift. Desuden har han publiceret artikler om poppel i adskillige udenlandske forsttidsskrifter.

P.H.

Kammerherre, hofjægermester, godsejer *Chr. Mourier-Petersen*, Rugaard, er afgået ved døden i en alder af 71 år. Chr. Mourier-Petersen var bl.a. formand for repræsentantskabet i Det danske Hedeselskab og i bestyrelsen for Skovbrugets Arbejdsgiverforening for Jylland.

Johan F. Mørk-Hansen, fhv. skovrider for Ravnholt og Lykkesholm skovdistrikter, er afgået ved døden i en alder af 75 år.

Statsskovrider *Morten Elbæk-Jørgensen* er pr. 1. marts d.å. udnævnt til skovrider på Palsgaard skovdistrikt.

Ved kgl. resolution af 23. februar 1982 er forstfuldmægtig i Miljøministeriet, *Henrik Gammeltoft*, udnævnt til skovrider i Miljøministeriet fra den 1. marts 1982.

Skovrider *Ebbe Udsen*, der tidligere har gjort tjeneste ved Hedeselskabets skovbruksafdeling i Viborg, er forflyttet til skovriderstillingen ved Djursland plantagedistrikt.

Ebbe Udsen, 46 år, er født i København. Han blev forstkandidat i 1960 og i årene 1962-66 videnskabelig assistent og senere kandidatstipendiat på Landbohøjskolen. I 1966 blev han forstfuldmægtig ved Hedeselskabets skovbruksafdeling i Viborg og i 1976 udnævnt til skovrider ved afdelingen.

Statsskovrider *A. G. Elmquist* fratrådte den 1. marts d.å. sin stilling som skovrider på Palsgaard statsskovdistrikt på grund af alder.

Det danske Hedeselskab i Viborg ansatte 1. januar 1982 direktør *Peter Friis*, Nykøbing F. som planteskolechef.

Forstkandidat *Niels Aage* er pr. 15. januar d.å. udnævnt til handelsskovrider under Det danske Hedeselskab.

Skovrider *Helge Rousing Juhl* fratrådte den 1. marts d.å. som konsulent for Skovdyrkerforeningen for Århus amt (nu: Østjydsk Skovdyrkerforening) efter at have været ansat i foreningen i over 42 år. Juhl er dog stadig deltidstilknyttet foreningen i 2 år.

Som efterfølger for Juhl tiltræder fra samme dato forstkandidat *Mourits Troltoft*.

Redaktør *Poul Hauberg*, Dansk Skovforening, fyldte 70 år den 23. marts d.å. Poul Hauberg blev forstkandidat i 1937 og arbejdede herefter nogle år som assistent både i Dansk Skovforening og ved Statens forstlige Forsøgsvæsen. Fra 1944 har Poul Hauberg helliget Dansk Skovforening og især foreningens tidsskrifter hele sit virke; redaktør blev han af Dansk Skovforenings Tidsskrift og Forstlig Budstikke i 1955. Poul Haubergs to bind af den fortsatte bibliografi „Den danske Skovbruks-Litteratur” står i dag som hans hovedværk. De to bind omfatter årene 1926-1945 og videreførte således det arbejde, som blev grundlagt af *Oppermann & Grundtvig* med „Den danske Skovbruks-Litteratur indtil 1925”, og siden er fortsat af *Aagaard, Kjersgaard & Hygum Thomsen* (1946-65). Da Forstlig Budstikke afløstes af SKOVEN i 1969, blev Poul Hauberg dette tidsskrifts annoncechef. Poul Hauberg bliver på posten som DST's redaktør og fortsætter iøvrigt sine mange gøremål i Dansk Skovforening, ligesom han stadig vil være at træffe ved det grønne bord på Landbohøjskolen som censor i skovbrugshistorie og forstzoologi.

D.F.

REDAKTIONSUDVALG:

Hofjærgemester
V. Bruun de Neergaard
(formand)

Statsskovrider
Steffen Jørgensen

Lektor, lic.agro.
Finn Helles

Skovrider
Aa. Marcus Pedersen

Forstfuldmægtig
Tom Nielsen

Skovrider
Ole Fog

REDAKTION:

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

Abonnement
tegnes hos
Dansk Skovforening
Koster for 1982
kr. 147,- (incl. moms)

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

Stof til SKOVEN,s
april nummer må indleveres
inden 5. april.

Eftertryk med kildeangivelse
tilladt.

Forsiden:

Råbuk. Hverringe skov.
Foto: Svend Møller.

MARTS 1982

14. årgang

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

Løses finansieringsproblemerne for stormramte?

Det er forbundet med ekstraordinært store omkostninger at gennemføre oparbejdning af stormfældet træ. Det kan endvidere af afsætningsmæssige hensyn være nødvendigt af afholde yderligere udgifter til efterfølgende lagring af det oparbejdede træ, enten som rundtræ i vandlagre eller som savet vare.

Disse forhold samt stormfældets karakter af katastrofesituation for skovbrugserhvervet har vi fra Dansk Skovforenings side ved flere lejligheder fremført overfor vores fagminister, landbrugsminister *Bjørn Westh* siden stormen den 24.-25. november sidste år.

Arbejdet efter stormen lægger et hårdt likviditetspres på de ramte ejendomme, og skovforeningen har derfor bedt landbrugsministeren om, at der gennemføres en lovgivning, så skovens finansieringsproblemer løses, inden der sker unødvendige tab af værdifuld dansk råvare, beskæftigelse og indtjening i skovbruget.

Skovforeningen har bedt om, at der ydes statsgaranterede og lavtforrentede lån til private skoves oparbejdning, oplagring og opskæring af stormfældet træ. Vi har endvidere ment det nødvendigt, at der stilles en låneramme til rådighed for nåletræindustrien til konkurrenceforbedrende investeringer, f. eks. tørrestuer og høvlerier.

Landbrugsminister *Bjørn Westh* har her i midten af marts fremsat forslag til „Lov om garanti for lån og rentetilskud til skovejere i anledning af stormfaldet 1981”. Forslaget opfylder en del af skovforeningens ønsker. Der er f. eks. tale om en låneramme på 165 mio. kr. Der kan ydes 10-årige lån til ejere af private skovejendomme. Lån kan ifølge forslaget ydes til dækning af udgifter for den mængde stormfældet nåletræ, som overstiger normalhugsten i nåletræ + 100 m³. Der kan lånes indtil 100 kr. pr. m³ til opskovning og transport, indtil 50 kr. pr. m³ til oplagring og indtil 200 kr. pr. m³ til lønskæring. Regeringens forslag medfører rentetilskud på 7, 5 og 3 procent i henholdsvis 1., 2. og 3. år af lånets løbetid.

Rentetilskuddenes størrelse og løbetid er efter vores opfattelse ikke tilstrækkelige. Efter stormfaldet i 1967 blev der givet rentetilskud på 4 procent

p.a. i 3 år. Skovforeningen mener, bl.a. på baggrund af udviklingen i rentesatserne siden da, at der i den nuværende situation må gives rentetilskud i 5 år og med en ensartet sats på mindst 7 procent p.a.

Helst ser vi en garanteret lånerente på maksimalt 10 procent p.a.

Regeringens låneforslag indeholder ingen låneramme til træindustrien, hvilket vi beklager, da vi gerne havde set støtte til konkurrenceforbedring.

Vi har med glæde konstateret, at erhvervets problemer også har oppositionens bevågenhed. Partiet Venstre har, med støtte af Konservative og de to øvrige firkløverpartier, også i midten af marts måned fremsat lovforslag med et lignende tema som regeringen.

På et væsentligt punkt, nemlig rentetilskuddets størrelse, har disse partier erkendt skovens problemer. Rentetilskuddet udgør således 7 procent p.a., dog desværre også kun i 3 år. Dette forslag indebærer en låneramme på 20 mio. kr. til nåletræindustrien.

Skovforeningen vil nu følge de to lovforslags gang igennem folketinget og fremsætte sine kommentarer over for folketingets fiskeri- og landbrugsudvalg. Vi håber, behandlingen vil blive fremmet mest muligt, og at resultatet vil være påvirket af et nødvendigt hensyn til erhvervets ønsker. Sker dette, så har man en del af en løsning på de stormramtes finansieringsproblemer.

Retableringen af skoven efter stormen vil dog også afhænge af en følge-lovgivning med finansieringsmuligheder.

Vilhelm Bruun de Neergaard.

Skovbrugets skadelige insekter 1981

Af BRODER BEJER, Zoologisk Institut, Forstzoologi, KVL.

1. Vejret 1981

1981 blev vejræssigt et ligeså usædvanligt år som 1980. Sommerhalvåret var meget vådt, særlig regnfuld var maj, juni og juli med tilsammen 250 mm til dels i form af voldsomme byger. Allerede marts gav dog fordoblet nedbør i forhold til normalen, april var derimod usædvanlig tør (12 mm). Temperaturerne var nærmere normalen med marts og september - oktober på den positive side, dog tilsidst køligt-regnfuldt vejr igen. Altså et broget, men overvejende regnfuldt år.

En yderligere, og beklagelig, begivenhed var vestenstormen over landets nordlige egne i slutningen af november. Den vil sikkert afspejle sig i insektberetningerne, men først i de kommende år.

2. Næbmunde (*Rhynchota*, *Hemiptera*)

Undtagelsesvis er der i 1981 indberettet forekomster af forskellige skumcikader (*Aphrophora* sp.), som anrettede skade på el og pil, åbenbart af ret betydeligt omfang. Derimod har der kun været et enkelt angreb af egentlige bladlus af betydning. Dette var sitkalus i Tved Plantage, Thy, og for så vidt en overraskelse, eftersom der jo havde været en kold vinter forud. Til gengæld optrådte afnålingen om efteråret, mod normalt om foråret.

Nåletrægallelus (*Adelgidae*) var på et lavt niveau igen i 1981. Det gjaldt galler, men også ædelgranlus (*Dreyfusia*). Sikker har den høje nedbør været medvirkende hertil. Til de forsøg Zoologisk Institut sammen med Skovteknisk Institut har igang vedrørende nye bekæmpelsesmidler kunne det lejlighedsvis ligefrem være svært at finde træer med rimelige bladlusmængder. Det lykkedes dog at få resultater af forsøgene, hvor flere insecticider viste sig som mulige alternativer til lindan (se SKOVEN 1982, side 70-72).

For skjoldlusenes vedkommende er der indberettet skader af bøgeskjoldlus (*Cryptococcus fagi*). Det drejer sig om så forskellige lokaliteter som Krenkerup skovdistrikt og Varde kommune. På Krenkerup er angrebene værst i 40-50 årige bevoksninger i ellers god trivsel. Det volder stadig vanskeligheder at forklare disse angrebs placering såvel til

år som til enkeltræer, og en rimelig bekæmpelsesmåde kan, evt. bortset fra på enkeltræer, ikke anvendes.

3. Sommerfugle (*Lepidoptera*)

Småsommerfugle har næsten ikke været indberettet, især synes fyrrevikler i klart minimum, godt samstemmende med den store eftersommernedbør, der generer indtrængning i nåle og knopper.

Derimod har spinderne stadig gjort sig stærkt gældende. Bøgenonnen har,

til dels på udvidede arealer, fortsat sine afløvninger på lollandske skovdistrikter, uden at dette dog forventes at føre til blivende skader.

Penselspinderen (*Orgyia antiqua*), der sidste år angreb rødgraner i Nørlund plantage, viste sig i 1981 på rødgran i Grindsted og måtte bekæmpes her. For nonnens (*Lymantria monacha*) vedkommende er de tidligere kendte angreb nedkæmpet og/eller forsvundet af sig selv, men et nyt angreb er meldt

Bøgeskov (Lellinge) totalt afløvet af bøgenonner (september 1940). På stammerne ses udsultede larver. Ganske tilsvarende har situationen været ved sidste års angreb på Lolland. (Foto: H. Lemche).



fra Bordrup klitplantage. Sværmingen omfattede i 1981 ca. 200 ha forskellige fyrrebevoksninger, især skovfyr. Et lille areal totalafnålede contortafyr må i vinter afdrives, idet træerne allerede var angrebet sekundært af fyrresnudebiller (*Pissodes pini*). Tidsmæssigt hører dette sidste angreb nok sammen med den iøvrigt afsluttede „angrebsbølge”, idet parasiteringen allerede er ret betydelig. Imidlertid må bekæmpelse i 1982 nok påregnes.

Meget store arealer løvskov har stået afløvet spredt over landet i 1981. Det gælder især eg, men også ær, birk, pil m.fl. Stor frostmåler (*Hibernia defoliaria*) har været den helt dominerende art, men under mere eller mindre medvirken af lille frostmåler (*Operophthera brumata*), egevikler m.m.

4. Biller (*Coleoptera*)

Stort set har situationen været som i 1980 med visse angreb af gråsnuder (*Strophosomus*), bøgelopper (*Rhyncænus fagi*) og diverse barkbiller. Nåletræsnudebiller (*Hylobius abietis*) viste sig i vore insecticidforsøg stadigt på lavt, men dog lidt højere niveau i 1981. Disse forsøg forventes iøvrigt opgjort og formodentlig afsluttet „endeligt” i dette forår.

Undersøgelser af elmesygen i Danmark, og her også feromonfældefangst, har givet endnu en lokalitet med sribet elmebarkbille (*Scolytus multistriatus*), nemlig Marrebæk skov på Sydfalster, og stor elmebarkbille er fundet på Horsens-Brædstrup egnen.

Nåletræbarkbiller må jo desværre ventes i det/de kommende år at få forøget interesse p.g.a. stormfaldssituationen. Desværre er bestanden betydelig større end efter de tidligere stormfald; dette emne er imidlertid behandlet særskilt i tidligere artikler.

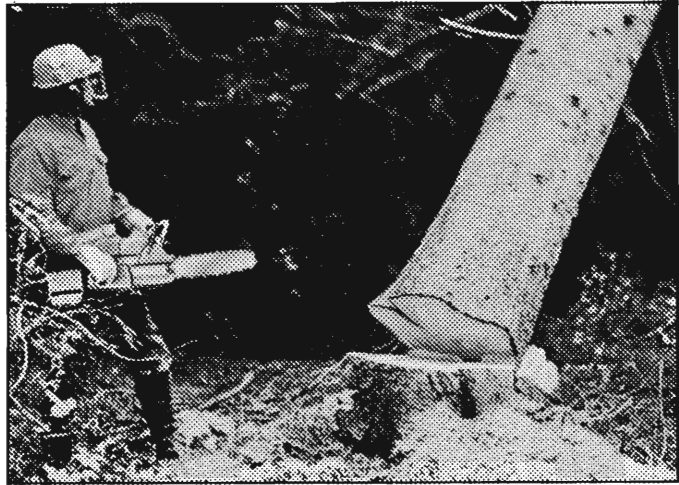
5. Årevingede (*Hymenoptera*)

I 1981 gjorde de samme tre arter som i 1980 sig bemærket. Det var rød fyrrehveps (*Neodiprion sertifer*), der stadig var talrig omend ikke helt som året før. Desuden fortsatte bl.a. birkebladhveps (*Arge pullata*) sine meget generende afløvninger af birk særlig i Køge Bugtområdet, men dog fundet også ved Rørvig.

For skovbruget vigtigere er lille granbladshveps (*Pristiphora abietina*). Denne har angrebet topskud af sitka og rødgran adskillige steder i landet, især i Mellem- og Sydjylland. Disse angreb er tiltaget i intensitet og udstrækning og har været til gene også for juletræer. Da larverne kun træffes ca. een måned, nemlig indtil Sct. Hans, erkendes symptomer ofte først, når de er væk. Angrebene sættes derfor ofte i forbindelse med andre, tilfældigt forekommende insekter.

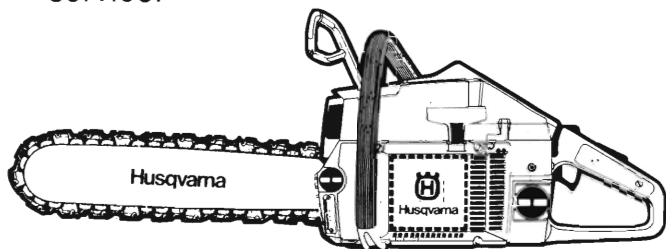
Husqvarna

De sikreste skovsæve - det er Husqvarna!



Naturligvis vælger professionelle skovarbejdere Husqvarna, fordi:

- ★ Det er den sikreste motorsav med automatisk kædebremse, der standser kæden ved et "kast", uanset hvilken arbejdsvinkel man holder sæven i.
- ★ Lav vægt i forhold til effekt.
- ★ Arbejdsrigtig formgivning.
- ★ Effektiv afvibrering.
- ★ Effektivt forhandlernet med salg og service.



Greenlux^{A/S}

Brochureservice (02) 87 75 77

Husqvarna

En studietur gennem 3 vestamerikanske stater

Efter indbydelse fra FAO's Economic Commission for Europe, Timber Committee, deltog forfatteren i en studierejse til USA 13.-23. september 1981 arrangeret af USDA Forest Service, Washington DC.

Af K. SKOTTE MØLLER, Hjøllund, 7362 Hampen.

Lige fra jeg ung - i sidste halvdel af tyverne og første halvdel af trediverne - har jeg haft en længsel efter at rejse ud og se andre forhold, men dengang var der krise, og det på en hel anden måde end man oplever den nu, da var der ikke noget med, at man kunne gå på bistandskontoret og få hjælp, nej, man måtte klare sig selv, og kunne man klare til dagen og vejen, var det godt, at rejse ud som turist var utænkeligt.

Min udlængsel havde efterhånden nedfældet sig i fem ønskemål. Det første var at komme til Østafrika og se de forskellige arter af storvildt. Mit andet ønske var at komme til det fjerne østen og se, hvordan folk levede der. Mit tredje ønske var at komme til Egypten og se Tut Ankh Amons grav og de kostbarheder, som fandtes i den, og som nu opbevares i museet i Kairo. Det fjerde ønske gjaldt de vestindiske øer, som vi solgt til Amerika i 1917. Det femte ønske var at komme til Californien og se de store redwood træer, der vokser der. De første fire ønsker havde jeg fået opfyldt, men havde næsten slået mig til tåls med, at det femte nåede jeg nok ikke, men så kom der i forsommeren sidste år en invitation fra ECE Timber Committee til en 14 dages studietur, der skulle starte i Seattle i staten Washington, gå

ned gennem den skovrige stat Oregon og ende i San Francisco i Staten Californien.

Indbydelsen gjaldt folk med tilknytning til skovbrug og træindustri. Ialt var ca. 70 deltagere, heraf 13 fra Skandinavien, her fra landet kun 3, direktør *Ole Fog* med hustru og undertegnede. Fra Rusland var der to deltagere, og ellers kom resten fra andre europæiske lande plus 5 deltagere fra Canada. Sproglig set var det således et særdeles blandet selskab, og derfor var der også tolke til de fransk- og russisktalende deltagere.

Den 12. september startede vi fra Kastrup lufthavn og 8-9 timer senere landede vi i Seattle, hvor vi blev indkvarteret på dejlige værelser på Hotel Holiday Inn. Her var der om aftenen arrangeret „Mixer and Dinner“, hvor gæsterne kunne lære hinanden at kende, og hvor vi også blev modtaget af mr. *Dwight Hair* fra Washington D.C., som var turens officielle leder. Ved ankomsten til hotellet havde vi også fået udleveret program og brochurer m.m. for hele turens forløb.

Washington: Planteskoler og savværker

Den næste dag blev vi kl. 8.00 afhentet af to busser, der kørte os ud til Dennie



En stor douglasgran.

Ahl Seed Orchard planteskolen. Planteskolen var et stort videnskabeligt center, hvor vi så og fik forklaret en masse om træforædling, om arbejdet med kloner, hvor man afkortede tiden til frøhøst med mange år, og får bedre og hurtigtvoksende træer. Her så vi også lange rækker af 18-årige helt ensartede eksemplarer af douglas-fyr (*Pseudotsuga menziesii*).

Efter planteskolebesøget kørte vi til en af firma Simpsons arbejdspladser i skoven; her slæbte man store, tunge kævler op ad stejle bjergskråninger ved hjælp af spil og udspændte stålwirer. Senere kørte vi en tur gennem firmaets savværk, hvor man på råvarelageret havde mange, mange tusinde m³ liggende. Inden vi kom til savværket, havde vi holdt frokost i skoven. På en herlig udsigtsplads under 300 år gamle 70-75 m høje douglas-fyr, havde firmaets funktionærer dækket op med mange lækkerier, bl.a. laks, som blev røget, medens vi ventede. Sidst på dagen så vi firmaets plywood fabrik, som skulle være den største i verden; der fremstilles 550.000 m² plade pr. døgn. Om aftenen var firmaet vært ved en stor middag, hvor vi havde lejlighed til at være sammen med en del af dets funktionærer. Firmaet, der er grundlagt i 1888, er et af de helt store, med talrige fabriksanlæg spredt over hele USA og Canada, og med meget store skovarealer.

Tirsdag den 15. kørte vi om morgenen til firma Weyerhausers planteskole Clemmons Tree Farm, hvor der på årsbasis produceredes 15-16 millioner planter med hovedvægten lagt på douglas-fyr. Det var interessant at se, hvor renholdt disse planteskoler var; ikke en ukrudtsplante fandtes der. Efter planteskolebesøget var der rundtur i nogle af de store skovarealer, der hører under firmaet, som hører til de største derovre, omsætning i 1980 \$ 4.535.814.000. I skoven så vi navnlig ungskov, og der

Ødelagt skov efter Mount St. Helens' udbrud.



blev diskuteret tyndingshugst. Derefter et hurtigt besøg på et af de store savværker for til slut at bese det store nye teknologiske institut. Om aftenen var firmaet vært en middag i dets store bygning „Federal Way”.

Oregon: Mount St. Helens

Det første punkt på næste dags program var forevisning af en film, der blev optaget under Mt. St. Helens udbrud den 18. maj 1980. Hele udbruddet var blevet filmet på nærmeste hold fra helikopter og fulgt time for time. Efter filmforevisningen kørte vi til nogle smukke yngre bevoksninger af douglas-fyr, hvoraf en havde en højde på gennemsnitlig 53 m og alle stammer rette og ranke som lys. Efter frokost tog vi op til Mt. St. Helens og så de kolossale ødelæggelser, dette vulkanudbrud havde forårsaget. Mt. St. Helens var som bekendt en 3225 m høj sneklædt vulkan, beliggende i Cascadebjergkæden. Ved udbruddet bortsprængtes der ca. 400 m af toppen, så højden i dag kun er 2800 m. På et vifteformet areal 8 miles langt og 15 miles bredt nord for bjerget var al vegetation borte og alle træer væltede eller knækket lige over jorden; den hede luft havde svedet alt løv og alle nåle af træerne, så langt øjet rakte. Aske og lava var blevet spredt over store strækninger. På den tilbageværende skov var der stadig megen aske på de levende træer. Jeg tror nok, vi alle samlede nogle stykker lava med hjem som souvenir; man kunne ellers formedelst 2-3 \$ købe en lille pakke aske, og sende den til venner og bekendte, men det var jo billigere at samle det selv. Desværre var der under udbruddet også gået adskillige menneskeliv tabt. På tilbageturen så vi, at store stammer og stenblokke var ført med ned ad floden, og mange broer var bortsprængte, men arbejdet med oprydningen var nu igang.

Skovbrand

Efter besøget på Mt. St. Helens kørte vi til Portland, hvor vi blev indkvarteret på Reed Lion Inn, City center, hvor vi skulle have kvarter i fire dage.

Staten Oregon, som vi nu var kommet ind i, siges at være den mest skovrige i USA, men for trævækst findes der nok også her de bedste betingelser, såvel klimatiske som biologiske. Fra en bjergtop så vi ud over uendelige strækninger af skov. Ressourcerne af naturskov er stadig stor. Her oppe så vi spor af nogle af de skovbrande, som havde hærget her og ødelagt millioner m³ af førsteklases skov. Mængder af store stammer lå endnu tæt i skovbunden. Den største enkelt brand „The Tillamook Burn” startede i august 1933, og da blev der ødelagt 250.000 acres værdifuld skov. I 1939, 1945 og 1951 gentog

historien sig, og tilsammen brændte der da 350.000 acres skov. Disse kæmpearealer er nu dækket af ung skov, hvor vildtet igen er vendt tilbage.

Om aftenen var der efter middagen optræden af 25 unge dansere og sangere. Da vi næste dag skulle køre ca. 500 km, startede vi allerede kl. 7,30 og fik første stop ved en fin gammel bevoksning af Ponderosafyr (Ponderosa Pine), barken på de unge fyr er mørkegrå til sort, men på de gamle træer er den gyldenbrun og har en behagelig lugt. Medens vi opholdt os ved disse smukke Ponderosafyr, blev vi gentagne gange overfløjet af maskiner, der forsvandt bag en nærliggende bjergtop, for lidt efter at komme til syne igen. Vi fik at vide, at der var udbrudt en skovbrand på den anden side af bjerget, og vor leder besluttede, at busserne skulle køre os dertil. Vi kunne dog ikke komme nærmere end 3-4 km, men så derfra hvordan maskinerne kom og tømte deres last af kemikalier ned over den brændende bjergskråning. Vi hørte senere, at branden var slukket inden aften. Om aftenen Mixer and Dinner på et skovhotel sammen med en del af distriktets forstlige personale og folk fra træindustrien.

Operasang i skoven

Den næste dag fik vi lov til at sove længe, vi startede først kl. 9 og kørte til Columbia River Gorge med Wind River planteskolen, der var så stor, at vi kørte rundt i den i bus, men de udleverede også 18 millioner planter årligt. Arbejdet i disse store planteskoler er stærkt mekaniseret, især udpriklingen og optagningen; sortering, rodbeskæring og pakning, der foregår i store bygninger, sker også maskinelt. Om eftermiddagen så vi et stort kraftværk, der hed Bonneville Dam, det leverede så meget strøm, som der skulle til for at

dække halvdelen af Norges forbrug. Om aftenen var jeg sammen med en englænder inviteret til middag hos mr. *Richard F. Smith*, Portland. Vi spiste i Universitets Club, hvor mr. Smith og hans datter var værtspar for os. Ms. Linda Smith var operasangerinde og havde i de sidste tre år sunget på operaen i Vest-Berlin, på hendes sang fik vi en prøve næste dag, for vi blev af mr. Smith inviteret til at bese hans skov, der lå lige uden for Portland, som han sagde. Næste dag - søndag - skulle vi først forlade hotellet kl. 14,00 og havde således god tid til at tage med mr. Smith, som sammen med sin datter afhentede os allerede kl. 7,00. Lige uden for byen var en køretur på 75 km, men afstandene er også i en større målestok end herhjemme. Undervejs var vi inde og spise rigtig morgenmad med pandekager, æg og frugt m.m. Mr. Smith var meget glad for sin skov, som var på ca. 300 acres, vi gjorde ofte stop for at bese og diskutere forskellige træarter. Da vi havde gjort holdt ved et særligt kønt sted, følte min engelske rejsefælle sig oplagt til at spille på en lille fløjte, han altid medbragte. Da han havde forlystet os med et par engelske folkemelodier, syntes operasangerinden at hun også ville bidrage til underholdningen, og sang fra „My fair Lady” „I could have danced all night”. Det var en herlig oplevelse at høre den unge operasangerinde synge der i skoven med os tre som eneste tilhørere. Der var helt vindstille med en let dis, som solen var ved at bryde igennem. Det er et af de minder, jeg vil blive ved at huske.

Den næste dag kørte vi meget langt i bussen og så først en stor imprægningsanstalt - tjæreolieimprægnering - og senere på dagen et stort savværk, hvor man skar 5-600 m³ råtræ om dagen. Det var meget stort træ, der anvendtes der; ofte kom der kun 3 kævler

Fra et savværks råtrælager.



på bilerne til savværket. Vi fik også at vide, at træet blev forhåndssorteret i stort og småt, alt under 40 cm diameter blev regnet for småtræ.

Californien:

Redwood skov og savværk

Efter frokost fløj vi til Eureka. Turen gik over bjergene, søer og store skovstrækninger, vi var nu i Californien, og endelig kom vi den 22.9. efter en længere køretur, midt på dagen, ud i en regulær Redwood skov, og hvilke træer, med højder af 100 m eller mere, en diameter for de største på 6-7 meter og en grenfri stamme på 70-80 m. Krontaget lukkede næsten sammen højt oppe, og selv om der var skarpt sollys, var der dog så dunkelt nede på skovbunden, at det var vanskeligt at fotografere. Der er to arter af Redwoodtræer, kystformen Sequoia sempervirens og Sequoia gigantea, der også kaldes Sierra Redwood. Den første er den højeste og slankeste, det højeste træ af denne art er målt til 122 m, og er 2200 år gammel. Gigantea bliver ikke så høj, største højde 103 m, men har en meget kraftigere stamme og bliver meget ældre; det ældste træ er ca. 3200 år gammel. Når man sådan går i en Redwood skov, er det som at gå mellem rækker af prægtige søjler, og det er slet ikke så mærkeligt, at man taler om verdens ottende vidunder, når man tænker på „Chandler Tree”, som har en højde på 105 m og en diameter på 7 m, og hvor man har ført vejen lige midt igennem træet, så selv de store brede amerikanske personbiler let passerer igennem. Mellem 5-6000 m³ kan der af disse træer stå pr. ha. Disse Redwood skove er nu i mange tilfælde blevet fredet, og er blevet en stor turistattraktion, der hvert år besøges af mange turister.

Efter at have spist frokost i disse herlige omgivelser kørte vi til „The Pacific

Company”, der menes at være verdens største redwood savværk, og stort var det, og store var de stammer, der blev opskåret. Vi så de store kævler blive afbarket ved spuling med vand under højtryk. I den store savværkshal så vi, hvordan træet gled fra den ene maskine til den anden, og vi så også, at der ved en maskine skete et stop, og at brædderne pludselig hobede sig op, og var ved at sætte flere af de andre maskiner i stå, men at der så omgående kom et par teknikere, der rettede fejlen, så det hele kunne køre videre.

Om aftenen ankom vi til „Knoct Harbor Inn” ved Clear Lake, hvor der var fælles underholdning af de forskellige landes grupper. Som en hilsmefra så jeg, at endevæggen i festsalen var udsmykket med 7 af Mads Stages billeder.

San Francisco og Los Angeles

Næste dag var der tidligt formiddagsmøde med spørgsmål og svar ang. turens forløb, derefter en længere køretur gennem et meget kuperet og afsvedet landskab. Kl. 11 kom vi ud til et californisk vinkompagni, der lavede vin i store mængder. Der kom mange læs druer, medens vi var der, i dette område findes mange vinmarker. Vi spiste frokost på „vineriet” og kørte derefter til San Francisco, inden vi kørte ind til byen, gjorde vi holdt ved broen over „The Golden Gate”. Det var en imponerende bro. Da vi kom ind til hotellet, tog ca. halvdelen af deltagerne af sted til andre dele af landet.

Jeg overnattede på hotellet og fløj næste dag til Los Angeles, hvor jeg tilbragte et par dage hos en niece i Pasadena. Når man flyver over store byer som San Francisco og Los Angeles, er det mærkeligt at se, at selv om det er klart og strålende solskin, ligger der ligesom

en dyne over byerne, det er „smoken”, der slører konturerne dernede. I Los Angeles var jeg et par dage, fløj så tilbage til Seattle, hvor jeg traf sammen med en del skandinaver fra holdet, som skulle med den samme maskine til Kastrop.

Den amerikanske hjælpsomhed

Når man nu har fået det hele lidt på afstand og tænkt over, hvad man har oplevet, set og lært, ja, så er det vanskeligt, når man kommer fra et lille land og besøger et land, hvor alt er stort og som har store naturrigdomme, at drage direkte sammenligninger.

Den amerikanske befolkning, som jeg har mødt på egen hånd, var meget venlig og hjælpsom overfor fremmede. Det erfarede jeg flere gange i de sidste dage, hvor jeg måtte klare mig alene. Hvis jeg stod og var i tvivl om noget f. eks. i en lufthavn eller i trafikken, kom der straks en eller anden og tilbød at hjælpe. Personlig var jeg, som bor i et land, der ligger midt mellem øst- og vestmagterne, glad for at se, at Amerika er en stor, stærk og livskraftig nation, med kolossale kraftreserver bag sig. Dwight Hair, Washington D.C., og hans medarbejdere har haft et stort arbejde med at tilrettelægge dette store arrangement, men alt var godt organiseret og blev gennemført med præcision, og jeg er dem stor tak skyldig for denne herlige oplevelse.

Fem jyske savværker i eksportsamarbejde

Savværkerne forventer at kunne øge deres afsætning til nye markeder, bl.a. gennem oparbejdning af betydelige mængder stormfældet træ.

Den voldsomme storm, der i november sidste år fældede store mængder træ især i de jyske skove, udløste en hurtig reaktion hos fem jyske savværker: de dannede en eksportgruppe og etablerede et samarbejde, som har til formål at skaffe stormramte danske skovejere af med især stormfældet dansk gran.

De fem savværker er Hovborg Savværk, Skærbæk Savværk ved Herning, Palsgaard Savværk i Hampen ved Nr. Snede samt Nørlund Savværk og Skørping Savværk ved Rold Skov.

Eksportgruppen får navnet Danish Softwood Exporters med adresse på Palsgaardvej 5, 7362 Hampen. Til formand for gruppen er valgt disponent Hans Kjeldsen, Palsgaard Savværk A/S.

Eksportgruppens formål er gennem oparbejdning af dansk gran, bl.a. efter stormfaldet i november 1981, at søge de fem savværkers salg kanaliseret til markeder i og udenfor Europa.

Fra det store redwood savværk.



Elmesyge - bekæmpelse med bakterier

Med Egmont H. Petersens Fonds velvilje har det været muligt for undertegnede at deltage i Dutch Elm Disease, symposium and workshop, Canada oktober 1981, i forbindelse med udarbejdelse af hovedopgave over elmesygen.

En ny profylaktisk og terapeutisk behandlingsmetode af enkelttræet ved injektion af en antagonistisk bakterie (*Pseudomonas syringae* type) vakte betydelig opmærksomhed. Metoden er udviklet af *G. A. Strobel* og *D. Myers*, Montana State University, USA, og er beskrevet af *Strobel* og *Lanier* i *Scientific American* nr. 8 1981.

Baggrunden var en iagttagelse af en antagonistisk virkning af *P. syringae* ved samvækst med elmesygesvampen (*Ophiostoma ulmi* (Buisman) Nannf.) på kunstigt substrat.

Strobel og Myers afprøvede virkningen under naturlige forhold ved at injicere de antibiotika-producerende isolater ind i 1-årige elmeplanter, som derefter smittedes med elmesygepatogenet. Symptomer udeblev eller blev signifikant reduceret i styrke (profylaktisk virkning). Også ældre træer, der i forvejen var syge, blev behandlet, og resultaterne her var tilsvarende lovende (terapi).

Efter injektioner i nedre stammedel med vandig suspension af bakterierne,

koloniseres de yderste årringe i splinten. Bakterierne kan overleve fra vækstsæson til vækstsæson, og også nydannet splintved koloniseres. Herved opstår muligheden for, at behandlingen ikke behøver årlig gentagelse, hvilket er tilfældet ved injektioner med systemiske fungicider, f. eks. thiabendazolhypophosfite.

Bekæmpelsens effektivitet er betinget af bakteriernes tilstrækkelige fordeling i træet og sensitivitet for de producerede antibiotika hos den aktuelle linie af elmesygepatogenet.

Undertegnede har ved arbejde på Plantepatologisk Afdeling, KVL, vist, at nogle danske *P. syringae* isolater in vitro kan udvise antagonisme mod danske isolater af den aggressive euroasiatiske *O. ulmi* race, fig. 1. Største inhibitorzone fandtes for en *Pseudomonas*-art, fremkommet under isolering af *O. ulmi* fra *Ulmus glabra*, Vestvolden.

Ved bekæmpelse af elmesygen med bakterier har man således fået endnu en mulighed at arbejde med, men praktiske erfaringer er stadig begrænset til *Ulmus americana* under nordamerikanske klimaforhold.

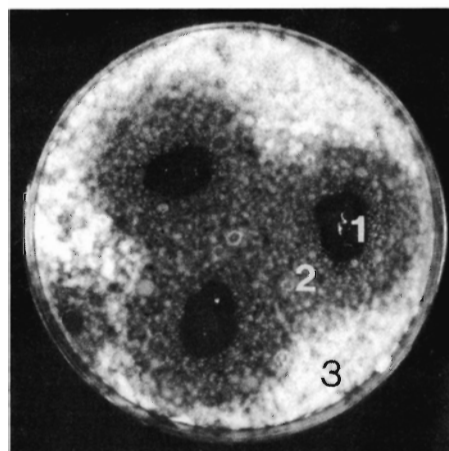


Fig. 1. Hæmningszoner ved samvækst mellem bakterie og elmesygesvampen. 2/3 størrelse.

1. Ingen svampevækst omkring bakteriekultur.
2. Overgangszone.
3. Normal vækst af elmesygesvampen.

Et handelspræparat med basis i frysetørrede bakteriekulturer er allerede under markedsføring i USA og Canada.

*Stud. silv. Bjarne Pugholm Johansen,
Asminderødgade 2, III,
2200 København N.*

SKOVPLANTER

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

Skovfrøet leveres af Statsskovenes Planteavlstation. Plantereskolerne 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 Rødskro - Tlf. (04) 66 29 33 - Danmark

Undgå nattefrostskaeder i følsomme kulturer. Brug

Klimapapaply

Vore maskiner dækker fra 1/2 til 35 ha. Ring efter en brochure eller et uforbindende konsulentbesøg.

Salg:
PH-O TRADING A/S
Svanemøllevej 78
2900 Hellerup.
Telefon 01 - 61 18 33

Teknisk vejledning:
Konsulent Povl Henningsen
Egevangsallé 12, 4180 Sorø
Telefon 03 - 63 19 12
(Bedst kl. 7.30-9.00 eller efter kl. 17)

Nordisk Skovbrugs Frø- og Planteråd

Af H. BARNER, Statsskovenes planteavlstation, 3050 Humlebæk, og I. NYHOLM, Hedeselekabets centralplanteskole, 8882 Fårvang.

Rådet holdt sit første møde i Helsingfors i 1970. Siden har der været afholdt møder to gange årligt.

Rådet har til formål at forbedre skovbrugets frø- og planteforsyning, bl.a. ved at:

- 1) følge det nordiske samarbejde og tage initiativ til samarbejde om praktiske problemer og i administrative spørgsmål,
- 2) følge den nordiske forskning inden for frø- og plantesektoren, samt at søge nødvendig forskning igangsat og koordineret,
- 3) formidle information mellem de nordiske lande,
- 4) formidle efteruddannelse, konferencer og ekskursioner,
- 5) arbejde for at de nordiske lande i fællesskab fremfører synspunkter overfor internationale organisationer som OECD og ISTA.

Rådet består af 8 medlemmer, to fra hvert af de fire nordiske lande. Danmark repræsenteres i øjeblikket af *J. Rolsskov* og *H. Barner*. Formandskabet veksler inden for en 4 års periode mellem de nordiske lande. Rådet vælger en sekretær. Som sekretærer, der alle har udført et stort arbejde, har følgende fungeret: *S. Berghäll* og *C. Borgh*, Sverige, *O. Kaveldiget*, Norge, og *B. Ditlevsen*, Danmark.

Konferencer og kurser:

4-6/12-1967: Nordisk frø- og plante-konference i Stockholm, ca. 30 deltagere, heraf 4 fra Danmark. Konferencen gav gensidig orientering om administration og organisation af de nordiske landes frø- og planteforsyning. Endvidere udarbejdes en sammenstilling af områder, hvor der skønnedes at være behov for fremtidigt samarbejde. Her skal specielt fremhæves følgende: Prognoser over frøbehov og importbehov, samarbejde om klassificering af bevoksninger i eksportlandene såvel som i de nordiske lande, teknik og sikkerhedsforanstalt-

ninger ved frøindsamling. Orientering om over- eller underskud på frø og planter, uddannelse af planteskoleteknikere.

1-4/11-1971: Kursus i frøindsamling i Danmark. Gensidig orientering om frøbehov, organisation af kontrol med frøindsamling. De enkelte lande demonstrerede udstyr og klatremetoder. Kurset fulgt op med fælles udvikling af udstyr, specielt skal fremhæves udvikling af en dansk Tree Shaker og demonstration i Sverige af amerikanske modeller samt fælles afprøvning af sikkerhedsudstyr.

17-19/4-1972: Kursus i Sverige i bedømmelse og kåring af bevoksninger til frøavl. 2 danske deltagere.

21-25/8-1972: Kursus i Kullaa, Finland, om planteproduktionsmetoder. 5 danske deltagere. Kurset drejede sig i hovedsagen om produktion af dækrodsplanter, men spørgsmål af almen interesse som kvalitetskrav til planter og udviklingsarbejde for planteskoleledskaber samt informationsvirksomheder mellem de nordiske lande blev også behandlet.

11/12-1973: Demonstration af Tree Shakers i Sverige, dels model fra USA, dels dansk model. Den amerikanske model virkede for tung og uhåndterlig.

9-13/9-1974: Planteskolesymposium i Danmark om barrodsplanter. Kursusemnerne omfattede bl.a.: skovbrugets krav til planter, produktion af uomskoledede planter, rodbeskæring, omskolingstidspunkter og -teknik samt gødskning og vanding. I kurset deltog 6 danske.

15-17/1-1974: Efteruddannelseskursus i Stockholm om forstgenetik. Kurset omfattede emner som træernes differentiering i populationer og ekotyper, populationsgenetik og skovtræforædling.

18-20/8-1975: Planteskolesymposium i Sverige om produktion af dækrodsplanter samt transport og plantning. Der blev givet oplysninger fra de enkelte

lande samt redegjort for resultaterne af de seneste års plantninger med dækrodsplanter. Fra Danmark deltog 5 planteskolefolk.

16-18/8-1977: Planteskolesymposium i Finland om størrelse og kvaliteter af planter til forskellige plantningslokaliteter. Der blev bl.a. redegjort for overlevelse og udvikling af forskellige typer planter. Sorteringsregler blev drøftet. Se nærmere i Årsskrift for nordiske skovplanteskoler 1977.

25-9/9-1977: Planteskolekursus i Danmark om „Gødskning og vanding”. Gennemgang af emnerne planternes næringsbehov, vandbehov og vandings-teknik, bestemmelse af planternes næringsbehov samt gødnings- og vandingsteknik m.v. 7 danske deltagere.

Frø- og planteråd

Ensartet opbygning tilstræbes indenfor de nordiske lande. I *Finland* findes et centralt frø- og planteråd, og der arbejdes med en lovgivning inden for området. I *Norge* er i 1975 oprettet et Skovbrugets frø- og planteråd samt et fagudvalg for skovplanteskolerne og et tilsvarende for frøplantagerne. I *Sverige* er dannet et centralt frø- og planteråd, der skal samordne arbejdet mellem de eksisterende nordlige-, mellemste- og sydlige råd. Disse organer svarer stort set til det *danske* statens udvalg for kontrol med forstligt formeringsmateriale.

OECD og EF

Før møder i OECD redegøres for kommende emner, og der tilstræbes fælles nordisk holdning. De nordiske lande orienteres om udviklingen inden for EF.

Import fra tredielande

Rådet varetager gensidig orientering om proveniensvalg og importbehov. Hvor interesserne er sammenfaldende søges krav til herkomstkontrol m.v. samordnet. De nordiske lande har haft stor nytte af Sveriges udvalg af bevoksninger i Polen og Rumænien.

Frøbehandling og lagring af frø

Det nordiske udvalg for skovfrøforskning arbejder i øjeblikket med en sammenstilling af optimale betingelser for lagring af skovfrø, specielt m.h.t. vandindhold, temperatur og emballage.

Klænganstalter inden for Norden har ved flere lejligheder været nabolande behjælpelige med klængning.

Stiklinger

Rådet arbejder med at udarbejde regler for godkendelse, fremavl og kontrol med stiklingemateriale til direkte skovplantning.

Planter

Rådet har arbejdet for ensartede regler for sortering af planter, prisansættelser og statistik over planteproduktion og -behov.

Tidsskrift

Det tidligere Årsskrift for norske skogplanteskoler er fra 1976 blevet et nordisk tidsskrift, der udkommer under titlen: Årsskrift for nordiske skogplanteskoler.

Tidligere rapporter om arbejdet i NSFP er offentliggjort i Skogen 1971, SKOVEN 1972, samt i Årsskrift for nordiske Skogplanteskoler 1977.

Bekendtgørelse om ekstraordinær fredning af visse fugle

I henhold til § 29 og § 6, stk. 4, i lov nr. 221 af 3. juni 1967 om jagten og kgl. anordning nr. 39 af 6. februar 1980 om, at visse af landbrugsministeriet udarbejdede bekendtgørelser ikke indføres i Lovtidende, fastsættes:

§ 1.

Stor skallesluger, toppet skallesluger og blishøne fredes i hele landet.

§ 2.

Hvinand, taffeland, troldand og bjergand må ikke jages i:

1. Limfjorden.
2. Nissum fjord.
3. Ringkøbing fjord.
4. Odense fjord.
5. Isefjord og Roskilde fjord inden for en lige linie mellem Korshages nordspids og Spodsbjerg fyr.

§ 3.

Jagt på ænder og mågefugle må kun udøves fra flydende båd, pram eller andet fartøj.

§ 4.

Overtrædelse af denne bekendtgørelses §§ 2 og 3 straffes med bøde.

§ 5.

Bekendtgørelsen træder i kraft den 21. februar 1982.

Samtidig ophæves landbrugsministeriets bekendtgørelse af 22. december 1981 om ekstraordinær fredning af visse fugle.

Landbrugsministeriet.

Skovjagt søges

Mindre jagtselskab (6-8 personer) søger skovjagt, med vildt- og revirpleje, på ca. 2-400 tdr. land i en radius på ca. 50 km fra Horsens.
Henvendelse til:

H. CHRISTIANSEN
Juelsminde Bogtryk/Offset - Telefon (05) 69 38 11

JAGT SØGES

Dansk Jagtudlejning er et formidlingsorgan for jagtudlejning i Danmark.
Til seriøse og habile jægere søger vi skovjagter, større el. mindre, til videre formidling.
Henvendelse:

DANSK JAGTUDLEJNING

Vinterbuen 49
2750 Ballerup
Tlf. (02) 66 14 71
Tlf.-tid: Hverdag 17-19

LAVPRIS OLIE-DISCOUNT

PRE-FO EP savkædeolie med meget lavt størknepunkt. God rense- og klæbeevne til effektiv smøring af sværd og kæde. Godkendt af bl.a. SANDVIK.

Pris ved 205 l	5,55 kr./l
Pris ved 60 l	5,98 kr./l
Pris ved 20 l	6,08 kr./l

PRE-FO MX totakts olie er godkendt af de fleste motorsavfabrikker. Røgfri.

Pris ved 205 l	8,68 kr./l
Pris ved 60 l	9,28 kr./l
Pris ved 20 l	9,58 kr./l

PRE-FO SP til havebrugsmaskiner, plæneklippere samt andre småmotorer.
Tilvirket i samarbejde med førende motorfabrikker.

Pris ved 205 l	8,08 kr./l
Pris ved 60 l	8,65 kr./l
Pris ved 20 l	8,95 kr./l

Alle priser + moms.

Sendes pr. efterkrav overalt. Hurtig ekspedition.

Jeg ønsker:

	SÆT KRYDS					
PRE-FO EP savkædeolie	205 l	<input type="checkbox"/>	60 l	<input type="checkbox"/>	20 l	<input type="checkbox"/>
PRE-FO MX totaktsolie	205 l	<input type="checkbox"/>	60 l	<input type="checkbox"/>	20 l	<input type="checkbox"/>
PRE-FO SP motorolie	205 l	<input type="checkbox"/>	60 l	<input type="checkbox"/>	20 l	<input type="checkbox"/>

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr. _____

(Undertegnede er fyldt 18 år)

Sendes til

PRE-FO OLIE DISCOUNT
NY REFSVEJ 5 - 7760 HURUP

Litteratur:

Ny udgave af „Terrängmaskinen”

Terrängmaskinen, del 2. Forskningsstiftelsen Skogsarbeten, Stockholm 1981. Pris 95 sv. kr.

I 1971 udkom første udgave af Terrängmaskinen, del 2. - Udviklingen inden for området har været stor siden da, hvilket har betydet, at den nye udgave er revideret samt forsynet med enkelte nye afsnit.

Det er ikke nok at kende den tekniske opbygning i vore skovmaskiner. Lige så vigtigt er det at forstå samspillet mellem terræn og maskine. Det er altså vigtigt at kende køreunderlaget og dets afvekslende indvirkning på maskinernes muligheder for at arbejde effektivt. En af bogens hovedlinier er at få os til at forstå dette samspil mellem maskine og terræn, idet det er lettere at sætte sig ind



i de forskellige konstruktionsløsninger, når man forstår disses funktionelle sammensætninger.

Denne 2. del af „Terrängmaskinen” beskæftiger sig med maskinernes tilpasning til terrænet samt køreteknik. Disse afsnit indeholder mange praktiske råd om problemer, som traktorførere daglig støder på. Et andet hovedafsnit omhandler førerpladsindretning, hvor man systematisk indføres i dette aktuelle emne.

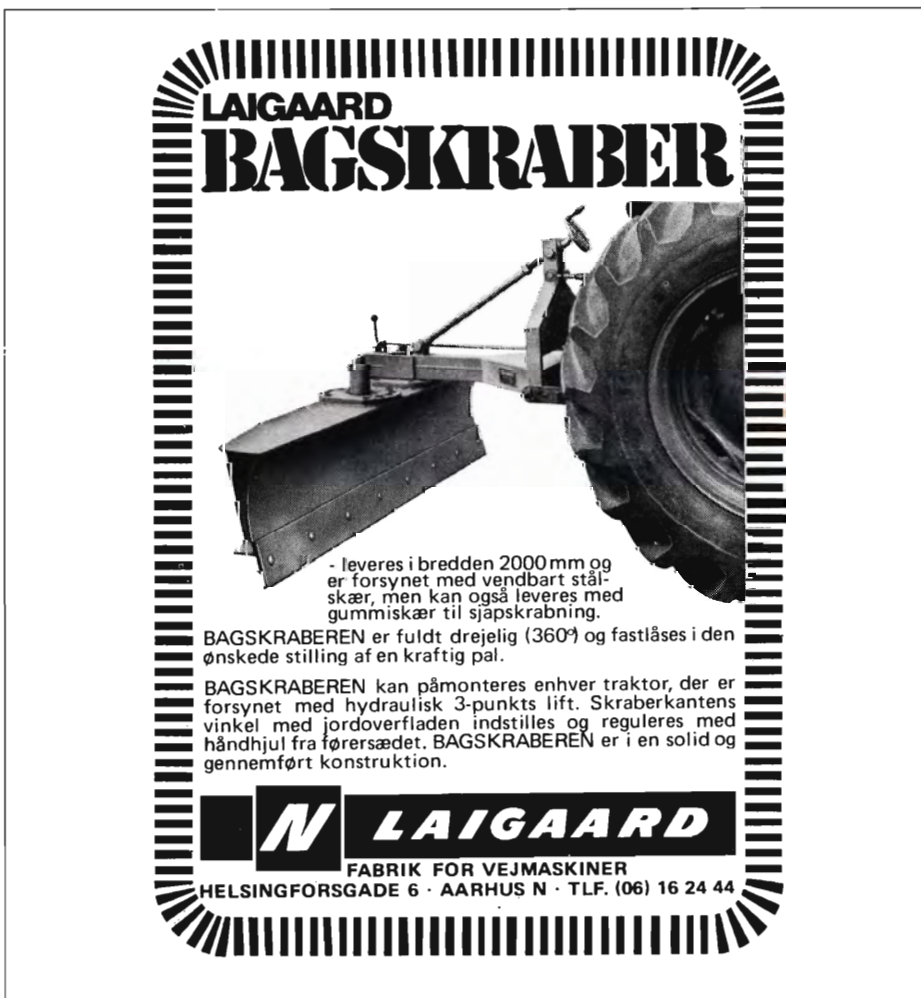
De to mest udbytterige afsnit omhandler maskinernes udrustnings- samt maskinvedligeholdelse. Navnlig vedrørende maskinernes udrustning gives der en systematisk og grundig gennemgang af spil og kraner samt værktøj til fældning, kvistning og afkortning.

Bogen henvender sig til mange kategorier af skovbrugets medarbejdere. Således vil maskinførere, arbejdsledere og administrativt personale have udbytte af bogen. Ligeledes vil bogen være en naturlig del af den obligatoriske litteratur for skovbrugselever og -lærere. Der er i bogens oplægning taget hensyn til denne brede modtagergruppe. Indholdet i de enkelte afsnit er nemlig delt op, således at det dækker behovet hos nybegynderen, praktikerne og den teoretiske specialist. Rent praktisk er dette gjort ved at anvende forskellige typer, enkelt- og dobbeltspaltede sider samt indramning. Det er således let for de forskellige grupper at „finde” det stof, som er egnet for vedkommende. Ligeledes for at lette dette starter hvert kapitel med en indholdsfortegnelse, ligesom man har forsøgt at gøre hvert afsnit dækkende for herigennem at undgå henvisninger.

Trods den systematiske og letlæselige fremstilling ville bogen med sine 461 sider kunne opfattes som tung og tør. Dette er dog ikke tilfældet takket være det arsenal af illustrationer og instruktive tegninger, som hver eneste side er forsynet med.

Bogen koster 95 sv. kr. og kan købes hos Forskningsstiftelsen Skogsarbeten, Drottninggatan 97, 11360 Stockholm.

Kaj Østergaard.



LAIGAARD
BAGSKRABER

- leveres i bredden 2000 mm og er forsynet med vendbart stålskær, men kan også leveres med gummiskær til sjåpskrabning.

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

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

N LAIGAARD
FABRIK FOR VEJMASKINER
HELSINGFORSGADE 6 · AARHUS N · TLF. (06) 16 24 44

SI-noter:

Skogsarbetens förvaltarmöte

Skogsarbetens kursus for arbejdsledere har i år hovedtemaet „entreprenørvirk-somhed i skoven” - maskinvalg, ansvarsspørgsmål, vedligeholdelse, kalku-lering m.v. Som sædvanlig foregår kur-set dels indendørs, dels i marken.

Kurset finder sted i Sala og gentages 3 gange: 8.-9. juni, 14.-15. juni og 16.-17. juni.

Pris ca. 1200 s.kr. excl. kost og logi.

Tilmelding senest 3 uger før kursets begyndelse.

Rekvirer tilmeldingsblanket i Skov-teknisk Institut, tlf. (01) 24 42 66, eller ring Skogsarbetens förmedlingsavdel-ning for nærmere oplysninger, telefon 00946-8 24 19 20.

J.V.

Skovfolk og skytte

Herregårdsliv. Beretninger fra århundredskiftet. Bind 4: Skovfolk og skytte. Udgivet af Nationalmuseet 1981. Pris i løssalg kr. 268.

Det digre værk Herregårdsliv, som udkommer med 8 bind, er nu nået til bind 4. Bogen er udformet som beretninger fra en række mennesker med tilknytning til det praktiske skovbrug. Det er beretninger fra skovarbejdere, skovfogeder, skytter og skovridere, som fortæller om deres liv på godserne.

Det er lykkedes værkets redaktør, museumsinspektør *Ole Højrup*, også at kunne bringe en beretning fra en krybskytte, der jo også må siges at tilhøre skovfolkernes kredse.

Bogen giver et interessant billede af *hverdagen* i skoven i gamle dage, og det er ikke mindst skovarbejdernes beretninger, som derved har stor historisk interesse: Hvorledes man plantede, fik træet ud af skoven o.s.v.



Skytte med jagtvogn med kusk og hundeventer på herskabet. Glorup på Fyn omkring århundredskiftet.

En beretning fra *Carl Jensen*, som var skovarbejder på Bregentved fra 1911, er interessant, idet den giver supplerende oplysninger til de talrige mere eller mindre gruopvækkende historier, der knytter sig til hofjægermester Hauch. Man får også et billede af den humane forstinspektør Storm.

Alle hverdagens tildragelser i skoven får man besked om. Således også hvorledes skovauktioner foregik i gamle dage - også hvorledes en klapjagt foregik på Ravnholt.

Noget af det bedste og mest interessante i bogen er de talrige billeder. Mange er af stor skovhistorisk værdi. F. eks. er der et billede fra Petersgård ved århundredskiftet, der viser skæring af egebark til garverier.

Mange af artiklerne er en form for dagbogsblade - og de er undertiden lovligt brede, så man får detaljer med, som man godt kunne have undværet.

P.H.

INTERFORST i München

28. juni - 2. juli: IUFRO Kongres

29. juni - 4. juli: Skovbrugsmesse

I forbindelse med ovennævnte begivenheder tilbyder WORLD TOURIST fordelagtige rejsearrangementer.

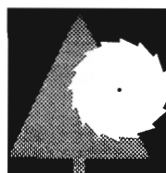
Hurtig tilmelding forudsættes.

Tilmelding gennem

**WORLD
TOURIST
REJSEBUREAU** 

Industriens Hus
Vesterbrogade 1 B
1620 København V
Telefon 01 - 14 40 44

INTERFORST 82



4. Internationale
Messe für
Forst- und
Rundholztechnik

mit Internationalen

Kongressen

und Sonderschauen 

29. Juni - 4. Juli 1982

München, Messegelände

Angebot

Waldbau, Waldwegebau und -Instandhaltung, Forstschutz, Arbeitsschutz/Arbeitshygiene/Erste Hilfe, Holzernte, Rundholzvermessung, Holzbringung und -transport, Geräte zur Arbeitszeitermittlung, Rundholzlagerung, Einrichtungen für Holzhöfe und Rundholzplätze, Einrichtungen für Sägewerke, Maschinen und Einrichtungen zur Bearbeitung von Rundholz, Forstliche Aus- und Fortbildung, Schutz- und Erholungseinrichtungen im Forst.

Rahmenprogramm

- 4. Internationaler Kongress INTERFORST (Kongreßsprache deutsch/englisch)
- 3. Internationaler Sägewerkskongress (Kongreßsprache deutsch)

Sonderschauen

- Ausbildung in der Holzverarbeitungsindustrie
- Schwachholz-Ernte und -Verwendung

----- ✂ -----
INTERFORST 82 - Coupon

Bitte senden Sie mir nähere Informationen

Name _____

Anschrift _____

Auskünfte vermittelt: Münchener Messe- und Ausstellungsgesellschaft mbH, Postfach 12 10 09, D-8000 München 12, Tel.: (089) 51 07-1, Telex 5 212 086 ameg d.

Transport af råtræ

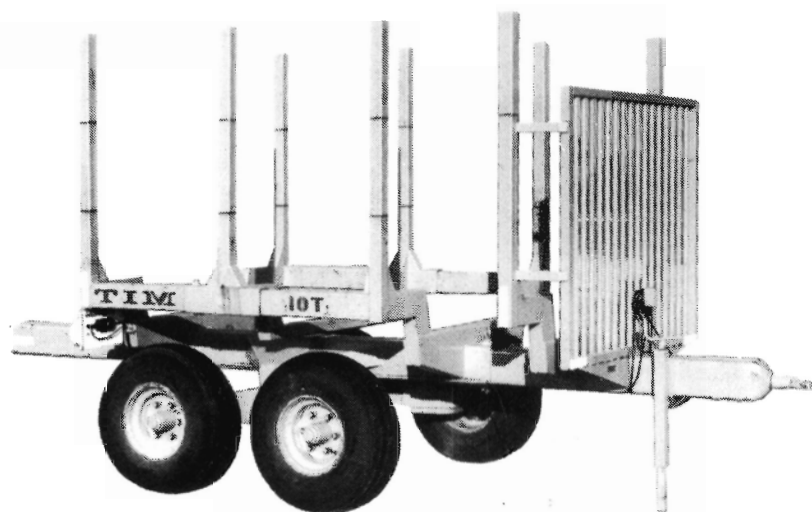
Vi har erfaring i transport af råtræ i alle dimensioner.

Vi giver Dem gerne et tilbud.

Vognmand
Jakob Jakobsen
Silkeborgvej 9,
8766 Nørre Snede
Telefon (05) 77 16 24

SKOVVOGN

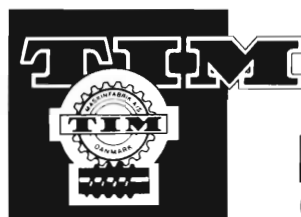
TIM-10 T den ideelle transportvogn til alle træ længder



Vognen, der er meget solidt konstrueret, forlænges i kørselsretningen ved et hovedrør, som glider i chassisrammen. 3-delte opstandere, der kan varieres i højden. Kraftigt frontgitter, som forskydes i takt med vognens forlængelse. Monteret med bogie og med lysmontering som standard.

TEKNISKE DATA:

Min. længde total 5000 mm	Max. længde total 6000 mm
Total bredde 2000 mm	Min. længde af last 2780 mm eller 2×1390 mm
Afstand mellem indstillingshullerne 250 mm	Max. længde af last 4780 mm
Antal indstillingshuller 9 stk.	Dækmontering: 4,00×15,5-14 ply el. 15,00×18-12 ply (entreprenør)



MASKINFABRIK A/S
6980 TIM · TLF. 07-33 31 44

Stormfalds- spørgsmål til forst- professorerne på Landbohøjskolen

Århus Stiftstidende havde den 29. december 1968 en artikel i anledning af stormfaldet 1967-68. Overskriften lød: „Lod sig tage på sengen”. Artiklen var i interviewform, og adressen var bl.a.: Skovbrugsundervisningen på Landbohøjskolen.

Den interviewede havde tidligere på året fået optaget et SOS i „Forstlig Budstikke”; det lød: „Studenteroprør, Stormfald og Ydmyghed”.

Nu efter „Historiens største danske stormfald” den 24.-25. november 1981 (citeret fra SKOVEN nr. 1 jan. 1982) spørger samme Spørgejøgren:

Hvor langt er man kommet på Landbohøjskolen, siden det sidst gik galt? Med aerodynamiske undersøgelser? Med træartsvalg? Med blandingsbevoksninger og hugst i disse?

Med fremelskning, måske også ad genetisk vej, af træarter, der ikke så let knækker? - Træarter, der p.g.a. bedre styrke også ved salg indbringer højere pris, idet byggeindustrien jo altid vil være mere interesseret i at købe træ efter styrke kg/cm² end efter volumen/vægt.

Da vore skove væltede i 1967-68, havde vi studenteroprør. Studenterne var utilfredse, også med den undervisning, de fik; men det er jo muligt, at der siden da er rådet bod på denne utilfredshed, således at studenterne i dag lærer at opbygge en skov, der ikke så let vælter i storm.

Hvis dette er tilfældet, lyder mine sidste spørgsmål:

Vil der blive givet de forstfolk, der arbejder i skoven i dag, mulighed for en efteruddannelse i opbygning af mere stormfaste skove i lighed med, hvad andre erhverv kan tilbyde - og vil planteskolerne rundt omkring i landet få et mere eller mindre omgående praj om, hvilke planter og hvilke mængder, der skal bruges, når den skete skade skal udbedres?

Som skovejer beder jeg til, at rødgrænen vil være prioriteret langt nede i rækken!

*Den del af HJERMIND SKOV,
der blev tilbage!
Februar 1982
C. Friis Jespersen.*

Skovarbejdskursus for småskovsejere

Undervisningsministeriet har typegodkendt et kursus i skovarbejde for småskovsejere i henhold til lov om fritidsundervisning m.v. med kursus nr. 401.20.02.

Kursets formål

Formålet med kurset er at sætte deltagerne i stand til at anvende og vedligeholde motorsav og håndredskaber, således, at de på egen hånd kan udføre elementært skovarbejde med fornødent hensyn til de faremomenter, som dette arbejde indebærer.

Der udstedes kursusbevis efter deltagelse i hele kurset.

Kurset giver ingen formel kompetence.

Deltagerkreds

Kurset henvender sig til sådanne, som selv udfører - eller selv agter at udføre praktisk skovarbejde, og hvis kursusbehov på området ikke er dækket af anden lovgivning. Kurset henvender sig således til ejere og brugere af mindre skovejendomme samt andre, der jævnligt anvender motorsav, men ikke til ansatte skovarbejdere (lønmødtagere).

Der kræves ingen forkundskaber. Den eneste forudsætning er, at hver deltager selv må sørge for til kurset at medbringe en motorsav med tilhørende værktøj og instruktionsbog.

Kursets omfang

Emnerne er filing af savkæde, sikkerhed, skære- og fældeteknik, håndredskaber, motorsavens vedligeholdelse og reparation, udvisning, opmåling og arbejdsplanlægning.

Varighed på 24 timer med 9 timers teori, 5 timers værkstedspraktik og 10 timers praktik i skoven.

Praktisk afvikling

De lokale oplysningsforbund (f. eks. AOF, FOF eller LOF) tager sig af den praktiske tilrettelæggelse i samarbejde med småskovskonsulenterne.

Undervisningen gennemføres af Skovskolens rullende afdeling. Deltagerantallet er sat til 6 personer pr. kursus.
B.M.R.

MANGLER DE ET GODT RÅD

- VEDRØRENDE GENERATIONSSKIFTE, SELSKABSDANNELSE, DØDSBO M.V.
- KØB, SALG ELLER VURDERING AF SKOV- ELLER LANDBRUGSEJENDOM
- SKATTEMÆSSIGE ASPEKTER VEDRØRENDE OVENNÆVNTE

Vi kan stille vores erfaring og ekspertise til Deres rådighed. Vi har i 30 år udelukkende arbejdet med disse forhold og driver landbrug og skovbrug og er bl.a. konsulent for slægtsgårdsforeningen. Vi kan fremvise gode referencer og garanterer fuld diskretion.

AGRONOM, GDR.
LARS BØNDING
RANDERSVEJ 40. 8800 VIBORG
TELF. (06) 62 15 55*

Bygningsingeniør, Statsaut. ejendomsmægler M. D. E.
**PEDER BØNDING**
Kontortid: man.-fre. 9-16
VIBORG 06-6744 44



DANUSER jordbor

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

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

- PASSER TIL ENHVER TRAKTOR MED TREPUNKTSOPHÆNG

- OVERALT

MICA

AARUP - FYN
TELF. (09) 43 13 03

NÅLETRÆ

til bygningstømmer og master købes.

St. Hjøllund Savværk og Imprægneringsanstalt

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

Nåletræers tolerance over for Velpar

Ukrudtsmidlet Velpar har været i handelen i nogle år herhjemme, og det er absolut et af vore vigtigste herbicider til renholdelse af pyntegrøntkulturer.

Som tidligere beskrevet i SKOVEN, har Velpar en fortrinlig virkning på mange ukrudtsarter; denne artikel vil derfor primært handle om hvilke kulturtræer, der tåler sprøjtning med midlet.

Af PAUL CHRISTENSEN¹, LARS KJÆRBØLLING² og THOMAS RUBOW³

Velpar fås som to forskellige handelspræparater. Det ene er en pulverformet vare med 90% indhold af det virksomme stof, hexazinon. Det andet, Velpar L, er flydende med 24,4% indhold af hexazinon. Flere forsøg har godtgjort, at der ikke er tolerancemæssige forskelle på de to formuleringer ved samme dosering.

Sprøjtetidspunkt

Forsøg har vist, at den bedste virkning på ukrudtet opnås ved sprøjtning om foråret. Indtil videre anbefales derfor udbringning af Velpar i april måned. De refererede toleranceforsøg er alle sprøjtet på dette tidspunkt.

Svækkede træer

Både i forsøg og i praksis er det set, at kulturplanter, der af en eller anden årsag er svækkede på sprøjtetidspunktet, skades alvorligere end sunde planter.

Tolerance hos veletablerede kulturer

a: Bredsprøjtning

I almindelighed vil det ikke være relevant at sprøjte med Velpar i kulturer, der er yngre end et par år.

Først på dette tidspunkt er de ukrudtsarter, der ikke kan klares med billigere herbicider, til stede i kulturerne. Dette harmonerer godt med den generelle anbefaling, at Velpar bør anvendes i godt rodfæstede kulturer.

I det følgende fremlægges resultaterne af en række toleranceundersøgelser udført i mindst 1 år gamle kulturer af forskellige nåletræerarter.

Forsøgstræerne (÷ lærk) er over-

sprøjtet helt ved enten normal sprøjtning eller CDA-sprøjtning.

b: Punktsprøjtning

En speciel anvendelsesform af Velpar L er punktsprøjtning med det ufortyndede middel mod spredtstående løvtræopvækst i nåletrækulturer (pyntegrønt). Træer og stødskuds „-buske" på 1-3 m kan bekæmpes ved denne metode. 3-6 ml pr. individ har vist sig effektivt over for flg. arter: Røn, hyld, ær, ask, hæg, tjørn, elm, bøg, brombær og pil.

Undersøgelser af den nødvendige sikkerhedsafstand til kulturtræerne har vist følgende:

4 og 8 ml Velpar L udsprøjtet på jorden i afstandene 100 cm, 50 cm og 25 cm fra stammebasis af ca. 10-årige nordmannsgraner forårsagede overhovedet ingen beskadigelser eller tilvækstreduktioner på forsøgsplanterne eller kulturens øvrige planter.

I en 4-årig kultur af sitkagran fandtes sikkerhedsafstanden at være 30-50 cm.

Endelig viste et forsøg i en 3-årig rødgrankultur, at anvendelse af Velpar L (2-10 ml) i afstande fra 10-25 cm fra stammebasis førte til, at samtlige forsøgsplanter dræbtes.

Tolerance hos helt nyplantede træer

Der findes kun enkelte forsøg, der belyser i hvilken grad helt nyplantede træer tåler oversprøjtning med Velpar. I disse forsøg var træerne plantet 30. april, og sprøjtningen blev udført den 4. maj.

Det viste sig, at nordmannsgran og østrigsk fyr var meget tolerante, begge arter tålte i forsøget over 4 kg v.st./ha

selv så kort tid efter plantning.

Cypres tålte slet ikke Velpar, og rødgran tolerede kun ca. 1 kg v. st./ha. Denne dosering vil ikke være tilstrækkelig til de fleste ukrudtsproblemer.

I almindelighed må man anbefale, at der går mindst et år mellem en plantning og en efterfølgende sprøjtning med Velpar.

Efterbedring

Efterbedring efter sprøjtning med Velpar er belyst ved tre forsøg i nordmannsgran og rødgran. Førstnævnte træart kan uden problemer plantes umiddelbart efter behandling med indtil 4 kg v. st./ha på normal skovjord og lerblandet jord.

Efterbedring umiddelbart efter behandling med 8 kg v. st./ha medførte kun lette skader på de nyplantede nordmannsgraner.

Rødgran er mere følsom end nordmannsgran. Ved plantning umiddelbart efter behandling med 2 kg v. st./ha blev der således konstateret enkelte små skader i et af forsøgene. Efter 4 kg v. st./ha, fandtes der lette skader, i samtlige forsøg.

Plantning 4 måneder efter forårsbehandling med indtil 8 kg v. st./ha har ikke givet skader. Det tilrådes derfor generelt først at udføre efterbedring med rødgran en vækstsæson efter behandling med Velpar.

Efterbedring med træarter, der har vist sig følsomme overfor Velpar bør ikke udføres tidligere end 1 år efter behandling med midlet.

Advarsel

Velpar er, som mange har erfaret, et effektivt ukrudtsmiddel, der anvendt forkert kan forvolde alvorlige skader. Velpar må ikke anvendes, hvor følsomme træarter har deres rødder. Dette gælder uanset træernes størrelse.

Flere træer på gårdspladser og langs indkørsler vidner om forsyndelser mod dette. På sammenkørt jord løber Velpar med overfladevand som de fleste andre jordmidler.

Velpar bør ikke anvendes i bevoksninger eller kulturer på arealer med meget højtliggende grundvandsstand.

Træart	Antal forsøg	Kulturalder år	Tolerancegrænse kg v. st./ha
Rødgran	4	2-4	1,8
Sitkagran	1	3	1,8
Nordmannsgran	6	3-5	6,0
Nobilis	5	1-5	1,8
Abies grandis	1	6	over 7,2
Østrigsk fyr	1	4	over 7,2
Cypres	3	4-6	Tåles ikke
Lærk	1	ca. 20 årig bevoksning	Tåles ikke

¹) og ³) Institut for Ukrudtsbekæmpelse, Flakkebjerg.

²) Skovteknisk Institut.

Vinterfrostska- der på juletræer

I løbet af de seneste to måneder har der vist sig omfattende skader på nåletræskulturer over hele landet.

Af PAUL CHRISTENSEN, Skovteknisk Institut (ATV)

Skaderne viste sig i løbet af januar måned med røde nåle, især på årsskuddene. Rødfarvningen kan omfatte hele nålen eller kun den yderste del; men i begge tilfælde løsner nålene sig, og de beskadigede nåle vil falde af i løbet af foråret.

Disse helt eller delvis nøgne skud vil i sig selv forringe kvaliteten af træerne nogle år frem i tiden. Men endnu værre vil skaderne blive, hvis det viser sig, at knopperne er blevet beskadiget, som det skete i vinteren 1977-78.

Vinterfrost i 1978

Som det ses på fig. 1, optrådte der i perioden 16.-21. februar 1978 nattemperaturer, der på nogle målestationer gik ned til $\div 24^{\circ}\text{C}$. Om dagen var der et par plusgrader, så nogle steder skete der temperaturskift på op til 25 grader i løbet af relativt få timer. Det skal bemærkes, at målestationerne normalt måler temperaturen i to meters højde over jordoverfladen. Ved sneoverfladen har nattemperaturerne været endnu lavere.

Skaderne i 1982

De seneste skader hænger formodentlig sammen med de lave temperaturer i sidste halvdel af december 1981 og begyndelsen af januar 1982 (se fig. 2). Også her kom temperaturerne ved målestationerne ned på $\div 24^{\circ}\text{C}$; ved sneoverfladen var de sikkert betydeligt lavere. Man må håbe på, at tidspunktet for de lave temperaturer kan have indflydelse på, i hvor stor udstrækning knopperne skades.

Træernes knopper vil sikkert blive studeret med den største interesse på skovdistrikterne i løbet af dette forår for at se, om de har taget skade eller de bryder til sædvanlig tid. Et resultat af knopbeskadigelser er enten knopdræbning eller forsinket skudbrydning. Knopperne vil i sidste tilfælde først bryde hen på sommeren eller efteråret eller muligvis først i det følgende forår. Der vil derfor ofte fremkomme et stort antal adventivtopskud, der senere kræver omhyggelig tilretteklipping.

Omfang

Skaderne findes i år udbredt over hele landet, og de er klart værst på markkulturer, hvor temperaturerne har været lavest og/eller udtørningsmulighederne

størst.

De beskadigede nåle sidder i op til en meter over sneanlægget. De grene, der har været dækket af sne, er ikke beskadiget, og det samme er tilfældet med grene over ca. 1 meter over sneen.

Små træer har således ofte fået svedet hele toppen, mens større træer kan have misfarvede nåle i en zone midt på træet.

I Sønderjylland, der næsten ikke har haft nogen sne sammenlignet med resten af landet, er mange træer svedet helt ned til jorden.

Træarter

Det er oftest nordmannsgran, der er plantet på markkulturer, og det er selvfølgelig denne træart, der er værst ramt.

Skaderne optræder også udbredt på nobilis, diverse fyrrearter (øjensynlig ikke på contorta) samt mere sjældent på rødgran.

Betydning af skaderne

Et meget betydeligt antal nordmannsgraner er skadet denne vinter, og det vil i bedste fald tage dem 2-3 år at overvokse (camouflere) skaderne. Det er især mindre træer, der er gået ud over, men det må alligevel forventes, at udbruddet af nordmannsgraner i den kommende sæson vil blive markant mindre end ventet.

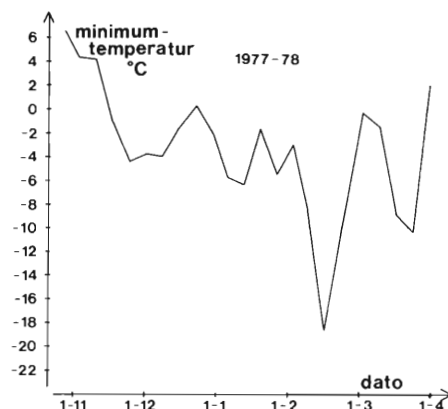


Fig. 1. De absolutte minimumstemperaturer i perioden november 1977 til marts 1978. Tallene er gennemsnitstal fra 30 målestationer over hele landet. (Efter Meteorologisk Instituts ugeberetninger om nedbør m.m.).

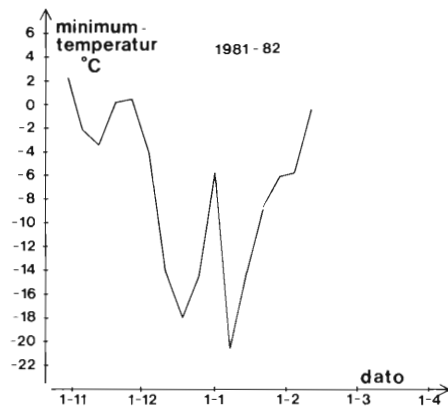


Fig. 2. De absolutte minimumstemperaturer i perioden november 1981 til februar 1982. Tallene er gennemsnitstal fra 30 målestationer over hele landet. (Efter Meteorologisk Instituts ugeberetninger om nedbør m.m.).

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Skovbrugsfond

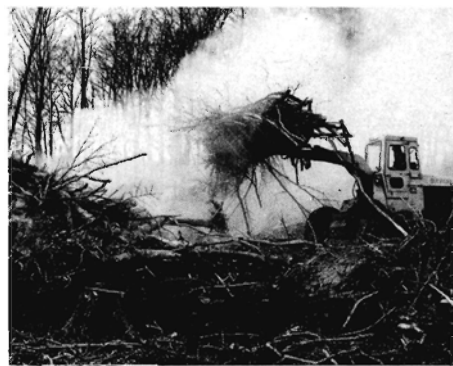
Af renterne af ovennævnte legat er der kr. 21.300,- til rådighed til uddeling efter 1. april 1982.

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 studiemål eller videnskabelige arbejde, hvortil der søges støtte fra skovbrugsfonden.

Ansøgninger indsendes til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles administration, Bülowsvej 13, 1870 København V, inden den 15. april 1982.

Kulturteknik på stormfaldsarealer



Pladsrydning på stormfaldsarealer udføres hurtigt og effektivt med gummihjulslæsser med kvasgreb.

Af maskinkonsulent S. HONORE, Skovteknisk Institut (ATV)

Stormfaldsarealerne efter gran adskiller sig især fra de normale kulturarealer efter renafdrift ved:

- Stort antal rodvælters og optagne stød.
- Høje stød.
- Ujævn terrænoverflade.
- Store mængder trædele.
- Store koncentrationer af kvas og toppe.
- Jordkomprimering på kørespor og oparbejdningspladser.
- Lang tid mellem „skovning” og tilplantning og deraf følgende ukrudtsproblemer.

Med erfaringerne i baghovedet fra tidligere stormfald kan vi i dag sige, hvordan stormfaldsarealerne kulturteknisk kan og bør etableres. Det er summen af disse erfaringer kombineret og ajourført med dagens kulturtekniske muligheder, der danner baggrund for de kulturmodeller, som er vist her.

Planlægning

På nuværende tidspunkt er man på de stormfaldsramte distrikter fuldt optaget af oparbejdning og salg af det væltede træ og tænker nok mindre på kultureta-

bleringen. Dette er meget forståeligt, men man bør allerede nu *planlægge* tilkultiveringsarbejdet af følgende grunde:

- Planteforsyningen.
- Maskiner til pladsrydningen.
- Arbejdskraft til plantningen.
- Hurtig genkultivering.
- Ukrudtsbekæmpelsen.

Planteforsyningen med kvalitetsmæssigt gode planter af rette herkomst kan blive en mangelvare. Planteskolerne må have nogle ordrer, der ligger 1-2 år frem i tiden, således at de kan tilpasse deres udprækling af planter til efterspørgslen.

Maskiner til pladsrydning skal tilvejebringes, da disse mange steder skal udføre det grove arbejde. Her er det vigtigt at fremskaffe svært, solidt og egnet materiel, der kan magte opgaven, ellers bliver pladsrydningsomkostningerne alt for høje.

Arbejdskraft til plantning kan for skovdistrikter, der har brug for hele deres arbejdsstyrke til oparbejdningen, blive en mangelvare, som må tilvejebringes ved ansættelse af midlertidig arbejdskraft. En grundig instruktion af disse folk vil være nødvendig evt. gen-

nem distriktkurser.

En hurtig genkultivering betyder dels at „produktionsapparatet” udnyttes bedst muligt, dels at en evt. etablering af en generende ukrudtsvegetation undgås, før kulturen er godt i gang.

Ukrudtsbekæmpelse vil såvel i forebyggende som i bekæmpende form blive anvendt på arealer med normalt kraftig ukrudtsvegetation. Her bør man være opmærksom på sprøjtetidspunkterne og på midlernes tidsmæssige begrænsninger i forhold til plantetidspunktet. Særligt vanskelige arealer med forventet ukrudtsvegetation bør, alt andet lige, prioriteres for en hurtig genkultivering.

Pladsrydning

Pladsrydning vil blive et nøgleord i de kommende års kulturetablering på stormfaldsarealerne.

Pladsrydningen omfatter en mere eller mindre intensiv fjernelse af stød, kvas og trædele fra kulturarealet, evt. ved bortkørsel, sammenskubning eller afbrænding.

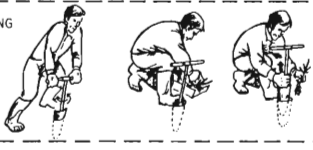

Hvor intensiv denne rydning bør være afhænger i nogen grad af de lokale udsigter for, at en kvasplantningskultur vil kunne lykkes. Men en række forhold på og i forbindelse med stormfaldsarealerne adskiller disse fra de normale kvasplantningsarealer og peger i retning af en mere intensiv pladsrydning.

- Rodvælters vil genere ved såvel motormanuel som maskinel tynding.
- Stødene er sammenskubbet i dynger.
- Kvaset er koncentreret omkring oparbejdningspladsen.
- Urutineret plantemandskab.
- Ukrudtsproblemer.

I sin enkleste form vil pladsrydningen bestå i en spredning af optagne stød og kvaskoncentrationer og i sin mest intensive form i stødoptagning og finrydning af kvaset. Ud fra et kulturteknisk synspunkt vil sidstnævnte metode kun være berettiget ved intensive pyntegrøntkulturer.

Til pladsrydning anvendes med fordel gummihjulslæsser med en svær tømmergrab. Det må frarådes, især på

Kvasplantning (rødgran).

PLADSRYDNING	ARBEJDSOPGAVER	MASKINER REDSKABER MATERIALER	TIDER / HA		OMKOSTNINGER KR/HA
			MAND	MASK.	
	RYDNING AF SPRØJTESPOR	„GUMMIGED”	2	2	450
JORDBEARBEJDE	INGEN JORDBEARBEJDNING				
PLANTNING	KVASPLANTNING 	GRØNISBOR/ DRÆNSPADE	50		3000
		DISTRIBUTION PLANTER 2/2 (3000 STK/HA)	2	2	250 2700
UKRUDTSB.	SPRØJTNING FRA KØRESPOR 	TRAKTORSPRØJTE EFTER PLANTNING (FORÅR VELPAR 2 KG V. ST. HA)	3	3	375 1000
		KULTURETABLERING		55	5

P L A D S R Y D N I N G	ARBEJDSOPGAVER	MASKINER REDSKABER MATERIELER	TIMER / HA		OMKOSTNINGER KR/HA
			MAND	MASK.	
J O R D B E A R B.	SPREDNING AF KVASDYNGER SAMMENSKUBNING AF LØSE STØD	FRONDOZER ("GUMMIGED")	10 (8)	10 (8)	1800
	FREMBRINGELSE AF KVAS- OG HUMUSFRI PLANTE- FURE	HEDESELSKABETS PLANTNINGSSY- STEM. KNUSER + PLOV + GRUBBER + PLANTEMASKINE	14	7	4350
P L A N T N I N G	MASKINEL PLANTNING	DISTRIBUTION PLANTER 2/2 (3000 STK/HA)	2	2	250 2700
U K R U D T S B.					
	KULTURETABLERING	Σ	26	19	9.100

Kvaspløjning + maskinel plantning (rødgran)

stive lerjorder, at anvende bæltedozere til at skubbe stød og kvas sammen i lange ranker. Alt for meget humusjord fjernes, og jordoverfladen bliver komprimeret og hård.

Ligeledes bør front- eller baglæssere til hjultraktoren være forsynet med meget svære kvasgrebe, der har ca. samme bredde som maskinen og er forsynet med kraftige tænder, der tillader jorden at falde tilbage på arealet. Det er en fordel, hvis kvasgreben har overfald, idet det da er muligt at fastholde det samlede læs under bakning.

Gravemaskiner er velegnede til stødoptagning og sønderdeling, når de er monteret med et specielt stødrydningsaggregat. Dette vil tillige kunne sammenføre større kvaskoncentrationer, således at man får et grovryddet areal.

Hvorvidt man skal afbrænde, sammenskubbe eller evt. bortkøre stød og kvas, afhænger af de lokale forhold og afsætningsmuligheder. Normalt vil stødene ligge tilbage på bålpladsen efter afbrænding. Sammenskubning i ranker med ca. 60 m mellemrum blev meget benyttet efter 67-stormene. Rankerne bør blot ikke placeres i spor, der skal benyttes ved de første tyndinger, da det ikke vil være omsat til den tid.

Det vil formentlig være en lettelse for pladsrydningen, hvis man indsætter brændesankere på arealet og gerne med motorsav, hvis de vil afskære høje stød.

Jordbearbejdning

Jordbearbejdning i form af en overfladisk bearbejdning, hvor græs- eller humustørv fjernes på plantestedet, kan i høj grad være med til at give kulturen en sikker start. Ofte vil bearbejdningens omfang kun udstrække sig til en pletvis eller stribevis bearbejdning.

Plantearbejdet udføres ofte bedre

og sikrere, når humus- eller græstørv er fjernet. Den lavere plantningspris betaler ofte halvdelen af jordbearbejdningens omkostningen.

På lette jorder, der vil være følsomme overfor en intensiv kvasrydning og jordbearbejdning, vil nye rationelle metoder med stribevis kvasrydning og jordbearbejdning gavne det nære miljø omkring den enkelte plante uden at skade den positive virkninger af kvas på kulturarealet. Denne individuelle behandling er blevet mere aktuell med stigende mekanisering og stigende planteafstand.

Jo længere tid et areal henligger, desto mere nødvendigt vil det, alt andet lige, være at foretage en ekstensiv jord-

bearbejdning, der afskræller etableret ukrudtsvegetation.

Anvendes stødoptagning, fås ofte en betydelig oprodning og afflåning i humuslaget. Det positive herved er, at man vil kunne spare jordbearbejdning, men de negative effekter kendes dårligt under danske forhold, og man bør nok i høj grad tage hensyn til de jordbundsmæssige forhold.

På oparbejdningspladser og kørespor kan man foretage en grubning, der kan løsne den sammenkørte jordskorpe.

Plantning

Tilplantning af stormfaldsarealerne vil hovedsageligt ske ved manuelle plantemetoder. Dette skyldes, at der dels kun findes relativt få typer plantemaskiner, der vil kunne udføre et tilfredsstillende arbejde på stormfaldsarealer med blot noget kvas på arealet, dels vil produktiviteten kun være den dobbelte af manuel plantning. Den økonomiske besparelse ved maskinel plantning vil næppe kunne dække meromkostningerne til en mere intensiv pladsrydning.

Manuel kvasplantning kan udføres med plantebor eller afkortet drænsfade. Kravene til omhyggelighed ved valg af plantested og ved plantningens gennemførelse er stor og kræver derfor rutineret og pålideligt mandskab. Udplantningsprisen vil ofte være 40-50% højere end for tilsvarende plantning på kvasryddet areal.

På de arealer, der pladsryddes relativt hurtigt, vil man kunne foretage en skrippeplantning på normal vis. Det samme gælder på arealer efter forudgående jordbearbejdning.

Der skal igen peges på det nødvendige i en grundig instruktion og oplæring af nyt mandskab.

Grovrydning (rødgran).

P L A D S R Y D N I N G	ARBEJDSOPGAVER	MASKINER REDSKABER MATERIEL	TIMER/HA		OMKOSTNINGER KR/HA.
			MAND	MASK.	
J O R D B E A R B.	SAMMENSKUBNING AF KVAS OG LØSE STØD	"GUMMIGED" (FRONDOZER)	10	10	2250
	INGEN JORDBEARBEJDNING				
U K R U D T S B.	BREDSPROJTNING MOD ETABLERET UKRUDTSVEGETATION	TRAKTORSPROJTN. FØR PLANTNING ROUNDUP, SOMMER 1,8 KG V.ST.	3	3	375 825
P L A N T N I N G	SKRIPPEPLANTNING	SPADE DISTRIBUTION PLANTER 2/2 (3000 STK/HA.)	40 2	2	2400 250 2700
	KULTURETABLERING		55	15	8800

Ukrudtsbekæmpelse

Erfaringerne fra 67-stormfaldene viser, at især ekstensivt anlagte kulturer på jorder med en kraftig ukrudtsvegetation voldte problemer i plejefasen. Problemet er færdselen på arealer med kvas, rodvæltre m.m. På sådanne arealer bør man rydde sprøjtespor med en afstand på ca. 15 m, således at man kan køre der med en traktorsprøjte med en 12 m spredebom og endedyser. På grund af det ujævne terræn og rodvæltre bør bommen kunne hæves 2-3 m over jorden.

Traktortågesprøjter kan bruges til udsprøjtning af herbicider før plantning, men det må frarådes i etablerede kulturer, hvor man vil anvende et bladherbicid, f. eks. Roundup.

En anden mulighed for udbringning af sprøjtevæsker på vanskeligt fremkommelige arealer kan være den mandbårne Micron Herbi sprøjte. Det skal dog understreges, at det kan være vanskeligt at dosere korrekt, da sprøjtemanden kan have svært ved at holde et jævnt tempo på grund af forhindringer gemt i ukrudtsvegetationen. På pladsryddede arealer vil der kunne sprøjtes med traktorsprøjte på normal vis.

Kulturmodeller

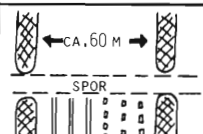
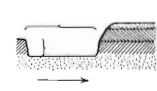
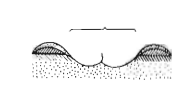
I artiklen er gengivet nogle alternative kulturanlægsmodeller for etablering af rødgran efter gran.

Modeller kan være nyttige, når man vil analysere og sammenligne forskellige handlingsparametre. De skal dog ikke tages bogstaveligt, som en nøgagtig anvisning på en metode, man kan gå hjem og lave. Modellerne har derfor, set med praktikerens øjne, svagheder og mangler; man er nemlig nødt til at forenkle og systematisere forudsætningerne i de enkelte modeller.

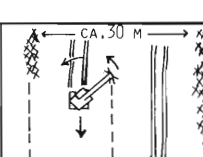
De seks modeller, hvori indgår forskellige maskiner, redskaber, metoder og tidsforbrug, har alle samme mål, nemlig at etablere en rødgrankultur med 3.000 planter pr. ha efter stormfældet gran. De indregnede maskintimepriser er for hovedparten af maskinerne baseret på SI-kalkuler uden fortjeneste m.m. Enkelte udstyr kan kun benyttes på entreprenørbasis og er derfor indregnet med entreprenørpriser. Præstationerne er baseret på tidligere tidsstudier og erfaringer fra praksis.

Konklusion

De kulturtekniske problemer på stormfaldsarealerne koncentrerer sig om klargøringen af arealerne til plantning. Det er vigtigt, at man gennemfører en sikker og hurtig kulturstart ved, efter forholdene, at anvende en grovrydning, der fjerner løse og vippede rodkager samt træ- og kvaskoncentrationer fra kulturarealet. Findes der på kultive-

P L A D S R Y D N I N G	ARBEJDSOPGAVER	MÅSKINER REDSKABER MATERIALER	TIMER / HA		OMKOSTNINGER KR/HA	
			MAND	MASK.		
	SAMMENSKUBNING AF KVAS OG LØSE STØD		"GUMMIGED" (FRONTDOZER)	10	10	2250
J O R D B E A R B E J D N I N G	PUNKTBEARBEJDNING		KULLA, ELLER LOFT PLOV, ELLER TTS-PLOV	(4) (4) (3)	(4) (4) (3)	(560) (640) (750)
	STRIBEBEARBEJDNING		GENNEMSNIT	CA. 4	CA. 4	650
P L A N T N I N G	SKRIPPEPLANTNING		SPADE DISTRIBUTION PLANTER 2/2 (3000 STK/HA)	35 2		2100 250 2700
U K R U D T S B.	FOREBYGGENDE BREDSPRØJTNING		TRAKTORSPRØJTE ATRAZIN, FORÅR 5 KG V.ST./HA.	3	3	375 225
	KULTURETABLERING	Σ		54	19	8550

Grovrydning og jordbearbejdning (rødgran).

P L A D S R Y D N I N G	ARBEJDSOPGAVER	MÅSKINER REDSKABER MATERIALER	TIMER / HA		OMKOSTNINGER KR/HA	
			MAND	MASK.		
	OPTAGE, SAMMENFØRE OG SØNDERDELE STØD. SAMMENFØRE KVASDYNGER		GRAVEMASKINE MED STØDOPTAGER	25	25	6750
J O R D B E A R B E J D N I N G	INGEN JORDBEARBEJDNING					
P L A N T N I N G	SKRIPPEPLANTNING		SPADE DISTRIBUTION PLANTER 2/2 (3000 STK/HA)	37 2		2200 250 2700
U K R U D T S B.	FOREBYGGENDE BREDSPRØJTNING		TRAKTORSPRØJTN. ATRAZIN, FORÅR 5 KG V.ST./HA	3	3	375 225
	KULTURETABLERING	Σ		67	30	12500

Stødrydning og manuel plantning (rødgran).

Industri og skovbrug anvender vore

Kæder og -hjul

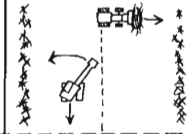
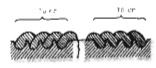
Levering fra lager



Jagtvej 211 . 2100 København Ø . Telf. 01 - 20 90 40

ringstidspunktet en græs- og/eller humustørv på arealet, bør den fjernes i pletter eller striber ved en overfladisk jordbearbejdning. Såfremt tilstrækkelig arbejdskraft haves eller kan fremskaffes, udføres plantningen som manuel skrippeplantning.

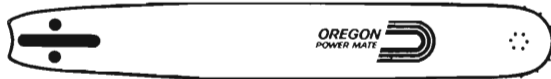
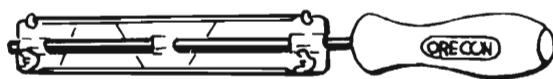
Ukrudtsbekæmpelse af etableret vegetation udføres, på ikke-jordbearbejdede arealer, før plantning og i øvrige tilfælde efter plantning.

P L A N T N I N G	ARBEJDSOPGAVER	MÅLING	TIMER / HA		OMKOSTNINGER KR/HA	
			MAND	MASK.		
P L A N T N I N G	OPTAGE, SAMMENFØRE OG SØNDERDELE STØD. FINRYDDE KVAS		25	25	6750	
	FULDBEARBEJDNING 1 2 TRÆK.		12	12	1800	
J O R D B E A R B E J D N I N G	MASKINEL PLANTNING		8	8	1000	
P L A N T N I N G	FOREBYGGENDE BREDSPRØJTNING		TOLNE PLANTEMASKINE	10	5	1000
			DISTRIBUTION PLANTER 2/2 (3000 STK/HA)	2	2	250
U K R U D T S B E K Æ M P E L S E	KULTURETABLERING	Σ	TRAKTORSPRØJTN. ATRAZIN, FORÅR 5 KG V.ST./HA	3	3	375
						225
			60	55	14100	

Størdrydning og maskinel plantning (rødgran).

OREGON®

savkæder, sværd og drivhjul



Uanset savfabrikat får du verdens bedste tilbehør, såsom kæder, file, filholder, sværd, drivhjul og alt serviceværktøj.

HOMELITE®

kædesave

360: Kraftig professionel kædesav. Vibrationsisoleret. Avanceret, robust design.

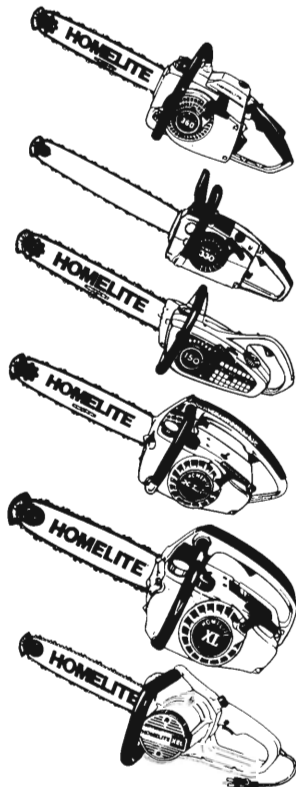
330: NYHED, bygget til pålidelig ydelse år efter år. Professional.

150: Økonomisav i mellemklassen. Minimal vedligeholdelse.

XL-2: På alle måder en konkurrencedygtig sav. Med Safe-Tip, næsehjul.

XL: Letvægts-champion. Meget populær blandt husejere.

X-EL: Virkelig effektiv el-kædesav på 1200 w. 30 cm sværd m/Power Tip.



AARHUS MARINE COMPAGNI K/S

GÅSEAGERVEJ 12 . 8250 EGÅ . TELEFON 06-22 08 33

chief

Skovvogn

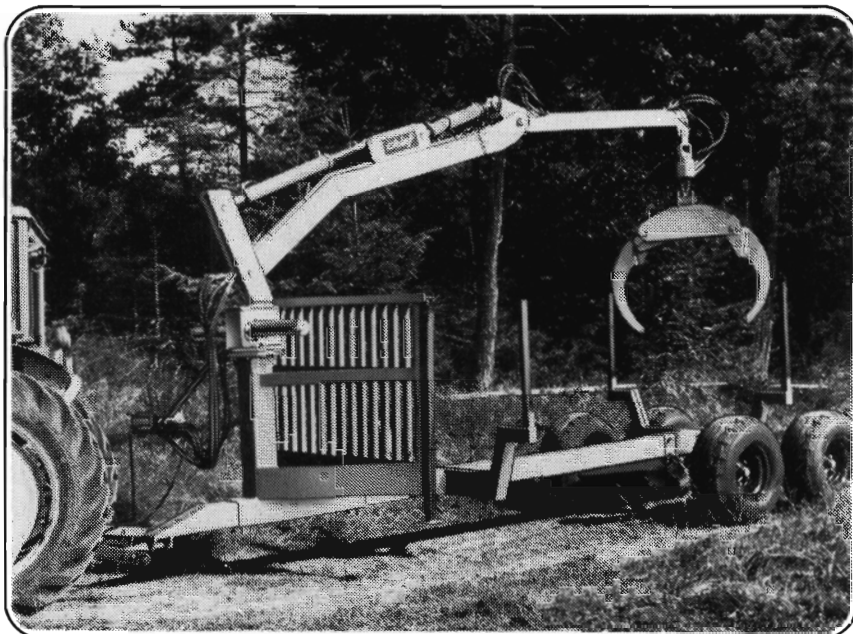
Med en Danchief Skovvogn transporteres stammer og bjælker lettere.

Skovvognen kan forsynes med en kran og spil samt lev. med eller uden bogie efter ønske. Løfteevne 400 kg ved 4 m arm (360°). Kranen er med overliggende cylindre og trægreb med rotator.

Kranen kan også lev. til montering i trepunktsophænget.

Priseksempler:

Vogn u/bogie	11.400,-
Vogn m/bogie	18.800,-
Kran	23.600,-
Spil	4.800,-



*En robust og
rational vogn.
Rekv. yderligere
oplysninger hos:*

dan chief a/s

MASKINFABRIK

ULFBORG - TLF. 07-491338

HEDESELSKABET TILBYDER

KANSAS

Sikkerhedsoveralls

Udviklet af Det Danske Hedeselskab i samarbejde med Kansas.

65% polyester, 35% bomuld.
EISER skæreindlæg, der er vandafvisende.

Farve: grøn eller orange.

Størrelse: 72-120

KANSAS

Skovbusseronne

Den ideelle beklædning for den professionelle skovarbejder.

NYHED

KANSAS

Sikkerhedsbukser

Samme gode kvalitet som sikkerhedsoveralls.

Farve: grøn.

Det Danske Hedeselskab

Handelskontoret
Postboks 110. 8800 Viborg
Telefon (06) 62 61 11

PRISFALD!

På grund af fordelagtigt indkøb, kan vi midlertidigt til den 30/6 1982 levere ovennævnte til følgende priser:

KANSAS
Overalls: 287,-

KANSAS
Bukser: 232,-

KANSAS
Busseronne: 120,-
plus moms og levering.

GF-forsikring's Auto-præmier 1982



Forsikringsregister A 100
GF-FORSIKRING A/S
Karlevej 1 · 5270 Odense N

1/4-årlig præmie for ansvar/kasko med kr. 500 i selvrisiko

Vognens egenvægt	Tarifområde A		Tarifområde B		Tarifområde C	
	5 års skadefri kørsel	3 års skadefri kørsel	5 års skadefri kørsel	3 års skadefri kørsel	5 års skadefri kørsel	3 års skadefri kørsel
indtil 599 kg	281	469	259	432	219	364
600- 799 kg	291	485	267	445	228	381
800- 999 kg	299	499	277	462	236	394
1000-1199 kg	309	515	285	475	248	414
1200-1399 kg	317	529	295	492	258	431
1400-1599 kg	327	545	305	508	266	444
over 1599 kg	345	575	323	538	286	477
Ansvarsforsikr. alene	120	200	110	183	79	132
Trækkrog: Ansvar	18	30	18	30	18	30
Camp.vogn: Kasko	50	83	50	83	50	83

Eneste betingelse er, at De har kørt skadefrit i mindst de seneste 3 år.
Indsend nedenstående kupon - så sender vi omgående brochuren om
GF-Autforsikring med alle oplysninger, begæring - og opsigelsesblanket
for den hidtidige forsikring.

UDFYLD OG INDSKED KUPONEN I DAG TIL.

Autoforsikringsklubben D.S. 129 - Dansk Skovbrug
v/ A. Fjelrad Andersen, Hamborgskoven, 4800 Nykøbing F.

KUPON
JA TAK - send mig omgående
brochuren om
GF-Autforsikring.

Navn: _____

Stilling: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

Evt. tlf.: _____

Reserveret postvæsenet

Til
porto

**Autoforsikringsklubben D.S. 129
Dansk Skovbrug
v/ A. Fjelrad Andersen
Hamborgskoven
4800 Nykøbing F.**

Vælg den rigtige PARTNER

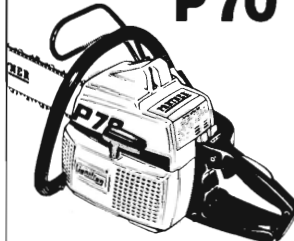


PARTNER 5000



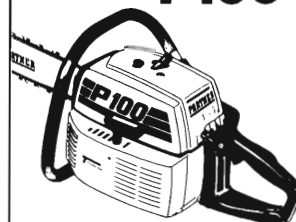
Ny ergonomisk udformning gør den smidig og velafbalanceret både ved fældning, opskæring og kvistning. Den stærkeste motor af alle letvægts-save.

PARTNER P 70



70 cm³ motor og beregnet for den skovarbejder der arbejder i blandet skov, stort som småt.

PARTNER P100



Saven til storskovning og i øvrigt til virkeligt hårdt arbejde. Motoren er på 6 HK (DIN). Kan leveres med 30" sværd.

Forhandlere:

STORKØBENHAVN

København: H.P. Vangskov ApS
Aldersrogade 6B. Tlf. 01-18 38 11

SJÆLLAND

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

Hertøge: Leif Ebbe, Færøvej 2.
Tlf. 03-67 45 66

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

Holme Østrup: Vepa ApS
Toksværd. Tlf. 03-76 22 82

Mørkov: 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

Værløse: Sølvning 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
Gåbensvej 70, Kraghave.
Tlf. 03-85 11 09

JYLLAND

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

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

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

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

FYN

Odense: Hansen & Kirsholm
Skibhusvej 51. Tlf. 09-11 75 32

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

BORNHOLM

Rønne: Scooter-Centralen
Vimmelskattel 26.
Tlf. 03-95 21 76

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



JO-BU LP modeller er Norges mest solgte sav.

JO-BU LP 6 B er verdens bedste afvibrerede sav - hele 80% under de svenske krav. Prøv den og sammenlign den med den bedste sav, du kender.

JO-BU har også alt andet udstyr, som en skovarbejder har brug for.

Gå ind til nærmeste JO-BU forhandler, han vil vise dig JO-BU udstyret.



Holmevej 9 - Ejstrupholm
Tlf. (05) 77 26 04

JO-BU forhandlere:

Ans: Vagn Boskov Hansen, Illerdsamsvej 19 (06) 87 01 91. **Brønderslev:** Motorhuset I/S, Algade 116 (08) 82 45 44. **Bække:** Bække Maskinforretning, Klostergade 11 (05) 38 91 53. **Grenå:** Alf Jensen, Emmesbovej 5 (06) 38 41 91. **Gelsted:** Henry's Cykelforretning, Hylkedamsvej 1 (09) 49 10 04. **Hadsund:** Hadsund Motorservice, Færgevej 4 (08) 57 37 30. **Horsens:** Boller Auto, Bollervej 90 (05) 62 47 07. **Hirtshals:** Jørgen Jensen, Bakkedraget 22 (08) 94 93 12. **Karup:** Kølvrå Cykel- og Knallertforretning, Uhrvej 4 (07) 10 12 62. **Kibæk:** Ole Mikkelsen, Søndergårdsparken 6 (07) 19 63 90. **Ranum:** Chr. Hansen, Vestergade 30 (08) 67 65 48. **Rask Mølle:** Peter B. Nielsen, Hovedgaden 10 (05) 67 82 23. **Ribe:** Arnfred Nielsen, Ørstedvej 7 (05) 42 25 00. **Ry:** Henning Sørensen, Skanderborgvej 19 (06) 89 14 91. **Silkeborg:** Frode Madsen, Gjessøvej 49 (06) 82 79 83. **Skive:** Haderup Cykelforretning, Kirkevej 1 (07) 45 25 50. **Skørping:** Karlo Nielsen, Gravlev (08) 37 51 37. **Thisted:** Thy Skovservice, Grønlandsvej 7 (07) 92 59 52. **Tinglev:** Cykelbørsen, Grønnevej 11 (04) 64 40 41. **Tistrup:** Industrigården, Thorsvej 5 (05) 29 94 40. **Vemb:** Gerhart Jensen, Stenumvej 3 (07) 48 41 62. **Vildbjerg:** Jørgen Frandsen, Bredgade 12 (07) 13 11 80. **Års:** JO-BU Skovservice, Skivumvej 137 (08) 62 34 97.





Forskellen på **Holtox** og atrazin kan ses.

Holtox F har en anderledes sammensætning end atrazin. Det er lige så effektivt, når det gælder ukrudtet. På den anden side er det mere skånsomt, når det gælder kulturen. Og den større skånsomhed giver træerne bedre vækstbetingelser de første 4-5 år af kulturperioden.

Holtox F virker bedst, når det udsprøjtes i marts/april, når jorden er fugtig. Og det kan gøres allerede fra anlægsåret.

Man kan også sprøjte i maj. Jorden skal dog stadig være fugtig på sprøjtetidspunktet, og knopbrydningen må ikke være begyndt.

Det er ikke kun juletræskulturer som nordmannsgran, rødgran, nobilis og omorika, det kan betale sig at behandle med Holtox F. Det er et middel, der også med fordel kan anvendes i bøg, eg, cypres, sitkagran og thuja.

Holtox F koster lidt mere end atrazin. Men det giver altså også større træer og dermed en tidligere hugst. Noget man i bogstaveligste forstand ikke kan undgå at se og mærke økonomisk.



Nu til foråret ...



WILLIBALD grenknuser til de groveste opgaver.

Mindre WILLIBALD-modeller til lettere opgaver. Bredder fra 80 cm til 200 cm og sideforskydelige.

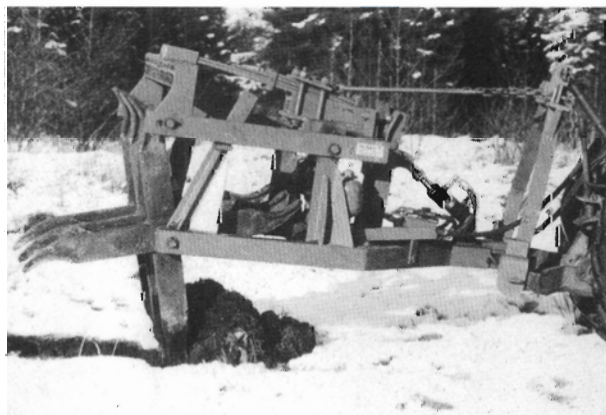
PÖMA minigrader til professionel vejvedligeholdelse og reparation.

Ingen "slag" i vejbanen og ingen huller.

Kan også bruges til planering af pladser.

KULLA - med el-hydraulisk udløsning, tællværk og hydroakkumulator.

Leveres med skærm over stempel og slanger og evt. stativ til sideforskydning.



Skovmas ApS

DK-8870 Langå Tlf. (06) 46 14 11