

SKOVEN

Månedsskrift
udgivet af
Dansk Skovforening
Januar 1975



Vi er købere til

Asketræ

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

Trævarefabrikken »SKOVHASTRUP«
Hvalsø — Telf. Hvalsø 33

Siden 1896

Hjortsø Planteskole

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

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

Forstplanteskolen, Verninge

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet

Forlang prislister

Indehaver: Ole van Tol

Tlf. (09) 75 12 88

John Rolskov's Planteskole

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

Vi anbefaler os med alle arter skovplanter i gode provenienser.

Skovplant kulturerne står under Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Danplanex

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO TELF. 04-66 29 33* DANMARK

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

Skovplanter

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

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

A/S Kagerup Trævarefabrik

Kagerup Stationsvej 59
3200 Helsingør - Tlf. Helsingør 9

E. Graven's Planteskole

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

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

Hyllinge Savværk A/s

Tlf. (03) 74 40 64

Kristtorn

Unge planter med klump og lærred. Udvalgt fra hårdføre modertræer med høj bærydelse.

Forlang vor pjece om dyrkning af Kristtorn.

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

OREHOVED TRÆ- OG FINÉRINDUSTRI A/S

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

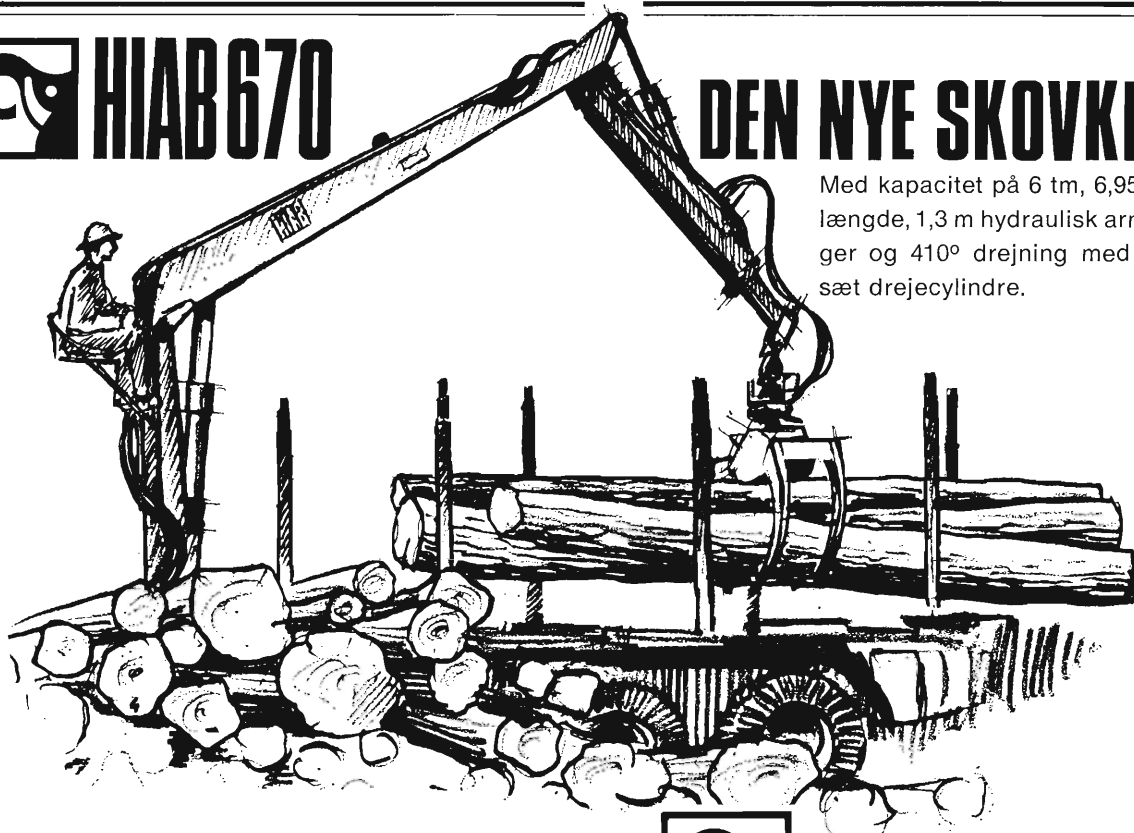
I/S Hage og Simony Skovadministration

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

Rationalisering — Tilbud gives.

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

HIAB670



DEN NYE SKOVKRAN

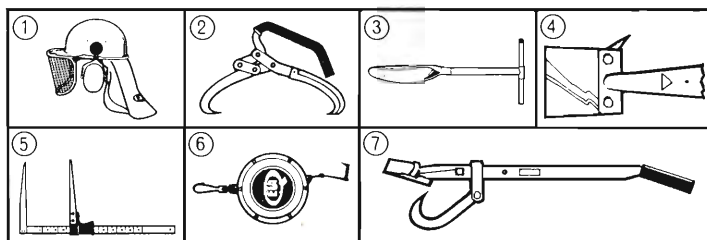
Med kapacitet på 6 tm, 6,95 m arm-længde, 1,3 m hydraulisk armforlænger og 410° drejning med dobbelt sæt drejecylindre.

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

HIAB-FOCO^{AS}

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

EIA-tilbehør gør skovarbejdet lettere.



- ① Alt-i-éet-hjelm bestående af øjenværn, høreværn samt regnbeskytter monteret på hjelmen. Alle dele fås enkeltvis. Best. nr. 21 710
- ② Rullesaks. To værktøj i eet. Vendekrog og saks. Skede kan fås. Best. nr. 34 088
- ③ Plantebor model »Grønris«. Best. nr. 23 052
- ④ Barkspade med vendekrog. Udskiftelig klinge. Best. nr. 21 024
- ⑤ Klup, let model, skede kan fås. Best. nr. 21 082
- ⑥ Originalt selvoprullende EIA-båndmål 15 m, med patenteret udløsningskrog. Best. nr. 21 200
- ⑦ Fældejern med vendekrog, kraftig model. Best. nr. 21 068

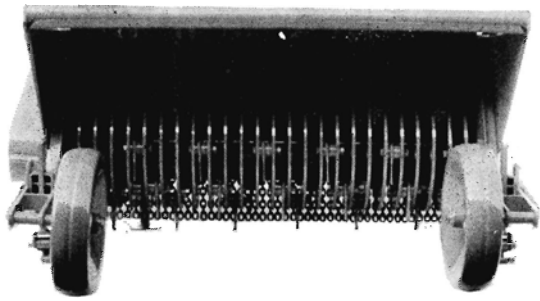
EIA-skovværktøj fås hos motorsavforhandlere, skovværktøjsfirmaer, værktøjsmagasiner m. fl.

H. P. VANGSKOV

Jagtvej 115 · 2200 Kbh. N · Tlf. (01) TA 831



UGERLØSE GRENKNUSER



**baner
vej i
skoven**

Den robuste UGERLØSE grenknuser rydder og knuser underskov, kvas og granris. Den er velegnet til udtynding, rydning af skovveje og spor samt rabatter o.l. Forlang specialbrochure, tilbud og demonstration.

UGERLØSE MASKINFABRIK
4350 UGERLØSE . TLF. (03) 48 80 26

Personalia:

Hofjærgermester *J. J. Sommer Jermin*, Seinhuus er fra 1. januar 1975 at regne udnævnt til kammerherre.

Godsejer *Gerhard Henrik Schaumburg*, Palstrup er fra 1. januar 1975 at regne udnævnt til hofjærgermester.

Skovrider *Sigurd Poulsen* har den 1. februar 1975 været skovrider for Egeskov skovdistrikt i 25 år.

Direktør *Holger Larsen*, Rold Skovs Savværk, har efter eget ønske fratrukket sin stilling ved årets udgang.

Underdirektør *A. Søgaard* er fra 1. januar 1975 udnævnt til direktør, og disponent *C. Søgaard* er forfremmet til prokurist.

Til underdirektør og chef for Skogsstyrelsen, Sverige er fra 1. januar 1975 udnævnt departementsrådet i jordbruksdepartementet *Bo S. Hedström*.

Den fremragende norske skovforsker professor, dr. agric., dr.h.c. *Elias Mork* er den 4. november 1974 afgået ved døden i en alder af 77 år.

Dansk stålgærde
- effektiv indhegning



NKT

AKTIESELSKABET
NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER
Gl. Banegaardsvej 25 . 5500 Middelfart
Tlf. (09) 41 10 30



Til Langebæk Savværk A/S og Nordisk Sav- og Finérværk A/S i Gadstrup søger vi leverandører af:

Planke- & stavkøevler i bøg.
Finérværk i bøg, eg, ask, ær.

**DALHOFF LARSEN
& HORNEMAN A/S**

4621 Gadstrup
Råtræindkøb - telf. (03) 39 02 66

DLH handler med træ fra hele verden - har hovedkontor i Glostrup, salgskontor i Århus samt en gros centralagere i Hedensted og Gadstrup - er endvidere moderfirma for flere datterselskaber, bl. a. Nordisk Trælast & Hårdtræ Co. (egne afdelinger i Afrika). Nordisk Sav- & Finérværk A/S i Gadstrup og Langebæk Savværk A/S - DLH-gruppen beskæftiger ialt 525 medarbejdere.

SKOVEN

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

Redaktionsudvalg:
Hofjærgermester
I. Estrup
(formand)
Forstfuldmægtig
Steffen Jørgensen
Lektor, lic.agro,
Finn Helles
Skovrider
Aa. Marcus Pedersen
Skovrider
Ole Fog

Ansvarshavende redaktør:
Forstkandidat
Mikal Herløw
Dansk Skovforening

Annoncetegning:
Redaktør P. Hauberg
Dansk Skovforening

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

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

Stof til SKOVEN's februar nummer må indsendes inden 1. februar.

Forsiden:



Cellulosetræ lastes til Norge.
Foto: H. Staun.

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

JANUAR 1975

Som formand for Dansk Skovforening mødte jeg til kuren på Christiansborg den 7. januar og udtrykte overfor

HENDES MAJESTÆT DRONNINGEN

medlemmernes allerunderdanigste ønsker om et godt nytår.

Hendes Majestæt pålagde mig at bringe medlemmerne sin tak og hilsen med ønsket om alt godt i det nye år.

Iakob Estrup.

Lavkonjunktur?

Af hofjærgermester I. ESTRUP, formand for Dansk Skovforening

Ved årsskiftet for et år siden kunne de fleste af landets virksomheder, heri indbefattet land- og skovbrugsejendomme, se tilbage på 1973 som et år med gode driftsresultater for mange virksomheder måske de bedste nogensinde.

I de sidste måneder af 1973 indtraf „oliekrisen“ med dens knaphed og prisstigninger og de deraf direkte følgende besværligheder. Andre råvarer, heriblandt træ, var også i 1973 steget kraftigt i pris. Man måtte frygte, at noget usædvanligt var i gære, og forløbet af 1974 har da også til fulde bekræftet dette. Vi fik den første økonomiske depression efter anden verdenskrig. Afsætningsvanskeligheder, afskedigelser eller i værste fald virksomhedslukninger med følgende arbejdsløshed er dagligt stof i dagspressen.

Det er opmuntrende for skovbruget i denne noget dystre situation at erindre, at træernes vækst er upåvirket af disse menneskeskabte besværligheder. Det er også beroligende at tænke på, at de store arealer, som efter stormene i 1967 og 68 gennem flere år lå uproduktive, nu er tilkultiverede og atter i fuld produktion. Man er også, som det blev fremhævet i sidste års

Nytårsbetragtninger, glædeligvis godt i gang med at beskæftige sig med de gode gammelkendte og værdifulde skovdyrkningsmæssige aktiviteter.

På afsætningssiden ser det imidlertid ikke opmuntrende ud.

Hovedparten af vor hugst går via savværker og spånpladefabrikker til henholdsvis husbygning og møbelindustri. Begge disse afsætningskanaler er hådt ramt af lavkonjunktoren. Adskillige savværker beder deres leverandører om at holde igen med hugsten, og alle vore spånpladefabrikker har indskrænket produktionen og dermed deres råtræindkøb til en brøkdel af deres normale forbrug.

Celluloseindustrien nyder fortsat godt af den højkonjunktur, som råder indenfor denne sektor. Vore hjemlige fabrikker i Køge og Assens, som oparbejder en betydende del af vort løvtræ, kan afsætte den fulde produktion og til gode priser. I vore nordiske nabolande, hvor cellulosefabrikation er af helt afgørende betydning, er situationen den samme: fuld produktion og gode priser

Danske Skoves Handelskontor har siden den store aktivitet efter stormfaldene i 1967 og 68 søgt at vedligeholde de gode handelsforbindelser, som

dengang blev skabt. Vi nyder godt deraf, idet Handelskontoret har haft gode muligheder for atter at øge aktiviteten ved at eksportere ganske store mængder træ, hovedsagelig nåltræ, til celluloseindustrierne i Norge og Sverige til særdeles gode priser.

For dansk skovbrug er denne afsætningsmulighed af stor betydning. Den bidrager til at opretholde vor indtjening i en situation, hvor savværkerne og spånpladefabrikernes efterspørgsel svigter. Den bidrager væsentligt til hugstpleje af vore unge og mellemaldrige nåltræbevoksninger; og måske det væsentligste, den bevirker, at skovbrugserhvervet kan fastholde sin stab af dygtige medarbejdere i en situation, hvor andre brancher ser sig nødsaget til at afskedige. Ja, det ser endog ud til, at skovbruget kan yde en lille indsats ved at beskæftige nogle få tusinde af de mange, som i disse dage står uden beskæftigelse.

Det er svært at sige, hvor længe disse vanskeligheder, som har ramt alle de vestlige industrilande, vil vare; men på lidt længere sigt kan der kun være grund til optimisme.

I modsætning til de fleste andre råvarer kan træ vedblivende produceres og om man ønsker det, kan produktionen endog øges til et vedvarende højere niveau.

I Danmark dækkes ca. 30 % af forbruget af den indenlandske hugst. Indenfor EF-området er selvforsyningsgraden ca. 50 %. I konsekvens heraf arbejder man indenfor EF på gennemførelsen af et direktiv, der skal stimulere interessen for plantning af ny skov og for bedre udnyttelse af de eksisterende. Det danske Landbrugsministerium har desværre en temmelig negativ indstilling til direktivfor-

slaget, men man må håbe, at et flertal af EF-landene vil støtte gennemførelsen.

Vor afsætning på eksportmarkederne er i den aktuelle situation af væsentlig betydning. Men vi må ikke glemme, at der forhåbentlig inden længe atter åbner sig muligheder for vore hjemlige savværker og spånpladeindustrier. Vi må da fra skovene være klar til at forsyne disse virksomheder med det nødvendige råtræ, og derfor bør vi være tilbageholdende med at slutte langsigtede aftaler med udenlandske kunder. Særlig for spånpladeindustrien bør man dog være opmærksom på, at skovene i øjeblikket kan eksportere træ til priser, der ligger ca. 30 % over de priser, spånpladefabrikkerne ser sig i stand til at betale. Hvis dette prisspænd vedvarer, når vore hjemlige spånpladefabrikkers forbrug atter øges, må man forudse, at fabrikkerne kan få vanskeligt ved at skaffe det fornødne træ. Det er derfor ønskværdigt, også set med skovbrugets øjne, om spånpladeindustrien for alvor undersøgte mulighederne for anvendelse af hidtil mindre attraktive råvarer, som bl. a. heltræflis. Er der en mulighed her, vil man stå stærkere i konkurrencen med de mere kvalitetskrævende cellulosefabrikker.

Træ er en mangelvare, og dette gælder ikke mindst i Danmark. Det ville være samfundsøkonomisk ulykkeligt, om priskonkurrence skulle tvinge os til at eksportere en væsentlig del af vort råtræ i uforarbejdet stand.

Mit nytårsønske for skovbruget skal derfor også stiles til træindustrien: Måtte vor spånpladeindustri og vore savværker få mulighed for og held til i samarbejde med skovbruget at udvikle de bedst mulige produktionsme-

toder til videreførelse af de danske skoves råtræ til gavn for industrien selv, for vore skove og for samfundet.

Abonnement på SKOVEN 1975

Prisen for et abonnement på SKOVEN er i år sat til 85,- kr. incl. moms. Dette er en stigning på 20,- kr. i forhold til sidste år.

Denne stigning skyldes, udover arbejds lønstigninger, at papirprisen i det forløbne år er steget med næsten 40%.

I de tidligere år har der været indlagt girokort i SKOVEN nr. 2. Dette vil ikke ske i år. I februar vil der blive udsendt indbetalingskort til alle bladets abonnenter. Vi beder vore abonnenter anvende disse girokort.

I den forbindelse skal det understreges, at medlemmer af Dansk Skovforening vederlagsfrit modtager et abonnement på såvel SKOVEN som DST. For medlemsdistrikter, der ønsker flere eksemplarer af SKOVEN til distriktets funktionærer og arbejdere findes en rabatordning. Prisen for disse særlige abonnenter er 65,- kr. Distrikter, der allerede er tilsluttet rabatordningen, vil modtage særskilt faktura.

Andre interesserede bedes kontakte DS sekretariat.

mh

Noter:

Papirforbruget pr. indbygger

Verdens papirforbrug steg stærkt i 1973. Danmarks forbrug var 163 kg pr. indbygger. Tidsskriftet Pulp & Papir International bragte for nylig en oversigt over papirforbruget i forskellige lande i 1973: USA havde det største forbrug med 290 kg pr. indbygger, derefter fulgte Sverige med 212 kg, Canada med 204,5 kg, og Danmark og Finland med hver 163 kg. Norge havde en 13. plads i verdensoversigten med 131 kg pr. indbygger, hvilket er beskedent sammenlignet med de andre nordiske lande.

PH

God dagløn

Vesttyskland har i den seneste tid haft brug for mange skovarbejdere til hugst og opskæring af træet i skovene. Landet er blevet et godt arbejdsmarked for bl. a. svenske skovarbejdere. Avisen Expressen oplyser, at de svenske skovarbejdere tjener op til 800 sv. kr. pr. dag. Tyskerne averterer efter skovarbejdere med motorsav og lover frie forsikringer mod ulykker - herunder dødsfald.

PH



Bundtet cellulosetræ på Svendborg havn klar til udskibning.

Mekaniseret gennemhugning - et fransk skovningsssystem

Af FRITZ MØLLER, Skovteknisk Institut.

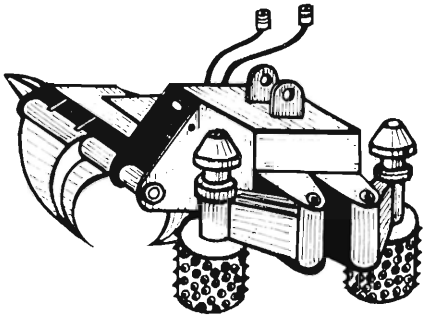


Fig. 1. SEGEM afkvistningshoved.

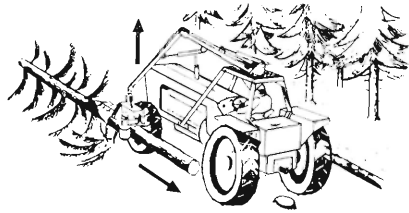


Fig. 3. Træet løftes fri af jorden, og afkvistningen finder sted.

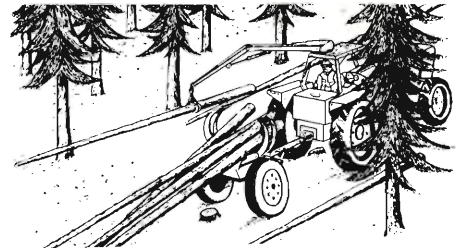


Fig. 4. Læsning af enkeltstammer i udslæbningsvogn.

I Frankrig er der gennem de sidste år udviklet et delmekaniseret skovnings-system til gennemhugning - i første omgang ved rækkehugst - i plantede nåletræsbevoksninger.

Systemet består af tre led:

- motormanuel fældning
- mekaniseret afkvistning med SEGEM afkvister
- udslæbning af hele stammer med lille tohjulet klembankevogn.

Systemet er interessant for dansk skovbrug, idet der benyttes en traktor med tagmonteret hydraulisk skovkran som

basismaskine - samme idé som vi her i landet satser på.

SEGEM afkvisteren (fig. 1) er et forholdsvis let - 650 kg - afkvistningshovede konstrueret til montering på en normal grab. Den består af to bevægelige knive, der vender åbningen nedad, samt en fast kniv. Fremtrækningen af stammerne sker ved hjælp af to hydraulisk drevne pigvalser.

Efter fældningen lægger skoveren med håndkraft rodenden ud i sporets ene side.

Traktoren med påmonteret afkvister kører nu ned ad rækken (se fig. 2 og 3) og foretager afkvistningen fra rodenden af de fældede træer. Afkvistningen foretages ved siden af traktoren, hvilket kræver en sporbredde på omkring 3 meter.

På prototypen, som nu har været i forsøgsdrift i ca. et år, findes ingen afkorter, hvilket medfører, at topkapning og evt. sortering må foretages motormanuelt. Det er, så vidt vides, planen senere at montere en kapanordning i afkvistningshovedet.

Udslæbningen foretages med samme basismaskine, idet afkvistningshovedet udskiftes med den normale grab; og den tohjulede udslæbningsvogn monteres på traktorens trækkrog. Herefter gennemkøres sporene igen, og stammerne opsamles stykvis med kranen (se fig. 4).

Instituttet har modtaget en rapport med data og resultater fra et studie på SEGEM prototypen.

Denne rapport er under oversættelse, men det er vor opfattelse på nuværende tidspunkt, at systemet af flere grunde er interessant for danske forhold.

Instituttet agter derfor at foretage en kortere studierejse til Frankrig med det hovedformål at få mere viden om dette skovningssystem, ved selvsyn at studere det tekniske udstyr samt at undersøge mulighederne for at få udstyret til afprøvning i Danmark.

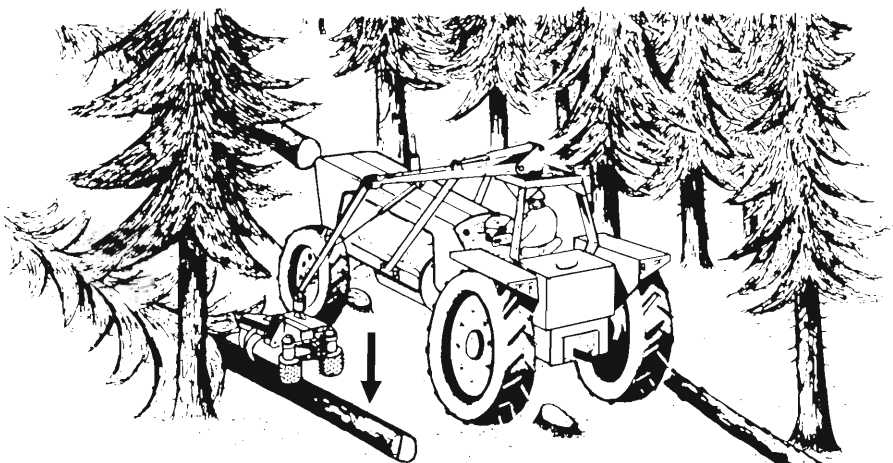


Fig. 2. Afkvisteren griber stammen ved rodenden, og knive og ruller klemmes fast om stammen.

Koordination af forstlig rekreative forskning i Norden



Fig. 1. Renadrift i Centralparken.

Af lektor, lic.agro. FINN HELLES.

I 1972 blev der fra svensk side taget initiativ til oprettelse af en uformel kontaktgruppe for personer, der i de fire nordiske lande arbejder med problematikken i teori og praksis omkring skovens friluftsfunktion. Baggrunden for oprettelsen af denne gruppe, der fik navnet »Nordisk forskningsgrupp för rekreationsskog«, var erkendelse af, at forskningsopgaverne på området var så omfattende i forhold til mandsskapskapaciteten, at det ville være hensigtsmæssigt at koordinere arbejdet.

Selv om friluftspøblematikken varierer de fire lande imellem, kan der være tilfælde, hvor opgaver af så nært samme karakter trænger sig på i to eller flere lande, at der bliver tale om meget dobbeltarbejde, hvis hvert land alene søger at løse dem. Dertil kommer, at litteraturen om emnet har fået et omfang, der gør det svært for en enkelt eller nogle få personer at følge med; her kan det være en hjælp, hvis landene holder hinanden orienteret om nye publikationer. Og endelig kan der altid vindes noget ved, at udveksling af inspiration til og diskussion af forskningsprojekter institutionaliseres.

I overensstemmelse hermed blev gruppens opgaver formuleret således: Gruppen skal fremme forskerkontakt og informationsudveksling samt undersøge mulighederne for eventuelt forskningssamarbejde inden for emnet »rekreationsskovens opbygning, behandling og økonomi«.

Gruppens formand og sekretær er bitr. professor *Lars Kardell*, Skogshögskolan, Stockholm. Hvert af de øvrige lande har en kontaktperson – for Danmarks vedkommende fungerer jeg som sådan.

Der holdes møde i gruppen én gang om året. 1974-mødet fandt sted i Helsingfors i dagene 5. og 6. september. Fra Danmark deltog skovrider *Peer Holstein*, Fredningsplanudvalget for Hovedstadsområdet, fuldmægtig *Erik B. Nielsen*, Direktoratet for Statsskovbruget, og undertegnede. Fra Norge deltog én mand, fra Sverige fire. Som

naturligt var, kom der flest deltagere fra Finland, men – og det er vigtigt – på intet tidspunkt var der flere end 12–15 personer.

Mødet var arrangeret af forstmästrarna *Jan Heino*, Helsingfors stads fastighetsbyrå, og *Esko Jaatinen*, Avd. för skogsekonomi, Skogsforskningsinstitutet.

Der indledtes med, at der fra hvert land blev redegjort for igangværende studier. En sådan orientering er værdifuld, bl. a. fordi deltagerne bliver bekendt med uafsluttede analyser og derved eventuelt kan bidrage med ændringsforslag.

Ny finsk lov

Heino gennemgik den nye finske lov om friluftsliv (Lag om friluftsliv nr. 606 den 13. juli 1973). Loven er endnu ikke trådt i kraft, navnlig fordi den kompletterende bekendtgørelse mangler.

Lovens indhold er: a. Hvis det har betydning for almenhedens friluftaktivitet, at færdselen af dem, som dyrker friluftsliv, føres over en ejendom, og hvis dette ikke pådrager ejendommen væsentlig ulempe, skal der mod erstatning stilles areal til rådighed for »friluftsliv«. Anlæggelse og vedligeholdelse af vejen påhviler kommunen. b. På statejet areal, som er af væsentlig betydning for almenhedens friluftsliv, kan der indrettes »turområde« (strövområde). Her skal skovbrug, jagt og fiskeri m.m. drives sådan, at friluftsfolkets behov tilgodeses i tilstrækkeligt omfang. c. Der kræves tilladelse til etablering af campingpladser. En betingelse for tilladelse er, at anlægget ikke påfører naboer og erhvervsdrivende væsentlig ulempe eller er til åbenbar skade for naturen og omgivelserne i øvrigt.

Disse for danske øjne lidet vidtrækkende bestemmelser skal bl. a. ses i sammenhæng med den i Finland rådende allemandsret. Den indebærer, at man må færdes og midlertidigt opholde sig på anden mands grund, forudsat at det ikke er til skade for træer; der må

plukkes bær o. lign., men ikke samles mos, sten osv., og der må kun tændes bål med ejerens tilladelse. Sidst på sommeren 1974 foregik der i dagspressen en intens debat om, hvorvidt teltslagning var forenelig med allemandsretten. Spørgsmålet har stor praktisk betydning. Såvidt vides er det endnu ikke løst, men for mig at se må teltslagning være tilladt – naturligvis forudsat, at det ikke er til urimelig ulempe for ejeren – idet allemandsretten må skulle fortolkes dynamisk, uanset at det er en sædvaneret.

Helsingfors ejer skov

Heino gennemgik derefter den administrative opbygning af Helsingfors stads fastighetsbyrås skogsavdelning samt formål m. m. for driften af byens skove.

Helsingfors ejer 10.000 ha skov. Der skelnes mellem tre skovkategorier: 1. Skovene inden for bygrænsen. Ialt 3.100 ha som hovedsagelig er erhvervet i dette århundrede, dels med henblik på byens ekspansion, dels for at sikre rekreative områder. Skovdriften er »miljøorienteret«. 2. Friluftsområderne uden for bygrænsen. Ialt 5.500 ha. Størstedelen er erhvervet efter 1957. Den gennemsnitlige afstand fra byen er 30 km. Det drejer sig om: a. Naturskovsområder (incl. klippe- og mosearealer), som ligger urørt hen, 25 %. b. Parkskove (incl. f. eks. strande), hvor driften er rettet mod fremme af friluftslivet, 25 %. c. Anden skov, som drives med sigte på såvel produktion som friluftsliv, 50 %. 3. Andre skove. Ialt 1.400 ha. Disse har kun ringe rekreativ betydning, så driften er især produktionsorienteret.



Fig. 2. Naturskov i Luk-området.



Fig. 3. Eksempel på skiltning i Luk-området.

Skovafdelingens opgaver kan resumeres således:

1. Fremme af rekreativmulighederne, hvilket indebærer, at friluftsskove og skove nær beboelsescentre skal drives sådan, at der opnås et så godt rekreativmiljø som muligt.
2. Fremme af beboernes trivsel ved pleje af træerne på byggegrunde og i nærheden af boliger.
3. Egentlig naturvårnsarbejde.
4. Konsulenttjeneste for såvel myndigheder som privatpersoner.
5. Udnyttelse af træer som fældes – ikke blot på arealer med regulær skovdrift.

Fölisön

Der aflagdes besøg på den 45 ha store ø Fölisön, som ligger 5 km fra byens centrum. Dette friluftsområde blev anlagt i 1889 og er meget populært – der er ligefrem tale om et publikumspress. En bro fører ud til øen, hvor der findes et frilandsmuseum, en sommerrestaurant m. m. Princippet for driften af skoven er, at den skal bevare karakter af et typisk finsk skovbillede – der anvendes altså ikke fremmede træarter.

Under besøget på Fölisön blev der redegjort for nogle præliminære svenske metodestudier til brug ved måling af besøgsintensitet. Sådanne målinger kan være til nytte i beslutningsprocesser, men undtagen hvor der er tale om arealer med få, let kontrollable adgangsvveje, er den hidtil udviklede måleteknik mangelfuld.

Centralparken

Gruppen besøgte Centralparken, et 900 ha stort, delvist sammenhængende skovområde, der som en 10 km lang

kile strækker sig fra centrum af Helsingfors til byens grænse i nord. Denne park må betegnes som noget nær det ideelle friluftsområde for en storby. Her findes dels anlæg for intensiv sportsudøvelse, f. eks. tennis- og fodboldbaner, dels anlæg for mere ekstensive sportsgrene, f. eks. vandre- og ridestier, og endelig har områdets 300 ha store nordende regulær skovkarakter. Det tilstræbes at informere publikum om formålet med forskellige driftstiltag. Et eksempel er vist i fig. 1, hvor et skilt oplyser, hvorfor der er foretaget et så »brutalt« indgreb som renafdrift, og hvordan arealet skal behandles fremover.

Det anslås, at Centralparken besøges af 2 mill. mennesker om året. Der er publiceret en interessant analyse, som bl. a. sammenligner den socio-økonomiske baggrund hos gæsterne i hhv. dette og det følgende friluftsområde (*Esko Jaatinen: Recreational Utilization of Helsinki's Forests. – Folia Forestalia nr. 186, 1973. 35 s.*).

Luk

Friluftsområdet Luk er på 620 ha og ligger 23 km NV for Helsingfors. Det blev købt af byen i 1961. Området, der besøges af 200.000 mennesker om året, drives primært med henblik på friluftsliv. I en del af området tilstræber man at bevare karakteren af naturskov (fig. 2), og her er det ikke tilladt at rejse telt. Til gengæld er der indrettet teltpladser ved tre smukke søer. Her findes desuden overdækkede ildsteder, hvor der kan tilberedes mad, samt brønde og toiletter. På hele området ligger baner til orienteringsløb; der udleveres kort over disse baner, som er meget populære.

Ved indkørselen til Luk-området ligger et center med bl. a. børnepasnings-service og cafeteria. I nærheden findes foruden P-plads en stor campingplads samt badestrand med tilhørende omklædningsrum og badstue.

Værdi

Det er min opfattelse, at mødet var værdifuldt. En lang række ideer og forskningsplaner blev gennemdrøftet, og diskussionen var så intens og uforbeholden, at den bar frugter, dels i form af ændring af forskningsoplæg, dels i form af inspiration til nye arbejder. M.h.t. det fortsatte arbejde var indstillingen den, at gruppen også fremover bør mødes på denne uformelle måde. Egentlig forskningssamarbejde skal kun forsøges, hvor der er oplagte fordele herved, og på områder hvor behovet er påtrængende. Et sådant område blev skitseret og vil blive konkretiseret: metoder til måling af besøgsintensitet. Det vedtoges desuden at udveksle litteratur om principper for vurdering af pyrdtræer.

Imprægnering kan hindre juletræsbrande

Iflg. Ingeniørens Ugeblad (27. dec. 74) har Statsprøveanstalten for firmaet Cufadan gennemført en brandteknisk undersøgelse af Flamol til grantræer. Der gennemførtes 4 forsøg, nemlig 2 med træer, der var fældet ca. 5 uger før prøvningen, og 2 med træer, der var fældet ca. 1½ uge før forsøgene. I hver af disse 2 grupper blev et træ imprægneret med Flamol, mens det andet træ blev prøvet uimprægneret. De to træer, der blev imprægneret, blev påført 600 g. Flamol.

De 4 træer prøvedes i oktober 1974. Der var markant forskel i træernes opførsel, idet imprægneringen tilsyneladende bremsede brandforløbet. Ved forsøgene med de imprægnerede træer døde ilden ud af sig selv efter ca. 1½ minuts forløb. Ved de ikke-imprægnerede træer sås et meget voldsomt brandforløb. Efter kun 15 sekunders forløb nåede ilden loftet, og der var mange flyvende gnister.

Flamol, der bl. a. indeholder fosforforbindelser, er vandopløselig, og kan derfor kun bruges indendørs. Det kan endnu ikke fåes i detailhandelen, og er endnu ikke godkendt af nogen myndighed som brandimprægneringsmiddel.

PH

Rationaliserer vi Damplokomotivet i Trælastindustrien?

Direktør for Norsk Træteknisk Institut Halvor Skjelmerud havde valgt den meget udfordrende titel til sit foredrag om rationalisering i trælastindustrien, holdt ved Skog og Tre 1974.

Foredraget drejede sig ikke blot om den norske træindustri, men også om træindustrien generelt, og indeholdt et væld af perspektiver, hvorfor dets hovedbestanddele bringes her.

Refereret af forstkandidat J. GÖTZSCHE-LARSEN.

Rationaliserer vi Damplokomotivet i Trælastindustrien? Hvad menes der egentlig med det? Begrebet rationalisering har en meget bred betydning, idet det har med fornuftig anvendelse af ressourcerne at gøre. Snakker man om rationalisering, bør man altså lige så vel som at se på effektiviteten ved produktionsmetoderne se på produktmønsteret og her spørge, om produktudviklingen er drevet langt nok. Når der i titlen spørges, om »vi rationaliserer damplokomotivet«, kunne man godt svare nej, da damplokomotivet forlængst er forladt i træindustrien. Titlen skal dog ikke forstås bogstaveligt. Der sigtes til, om træindustrien, Norges ældste industri og rig på traditioner, skulle være bundet af sine traditioner. Om branchen præges af vanetænkning? Eller om man flikker på noget, som skulle have været kasseret for længst?

Produktmønsterets udvikling

Først nogle tal for at vise, hvorledes den norske træproduktion fordeler sig på de forskellige produkter. Godt $\frac{1}{3}$ af produktionen, dvs. ca. 2 mill. m³, er trælast. Resten består hovedsagelig af papirprodukter, cellulose og træmasse. Af trælasten går størstedelen – omkring 90 % – til det hjemlige marked. Heraf bruges de 80 % på boligbygning, som derved bliver trælastens langt vigtigste aftager. Norsk boligbygning domineres af træhuse, som især er småhuse. Det har været et karakteristisk træk, at industrielle færdigkomponenter i stor grad har erstattet håndværksarbejdet på byggepladsen. For småhuse gælder, at rundt regnet halvdelen i dag opføres som præfabrikerede huse.

Det er glædeligt at konstatere, at træindustrien aktivt har medvirket i disse rationaliseringsbestrebelse indenfor byggefaget. Den norske træindustri produktmønster har således i de senere år gennemgået en stille, men ganske markant udvikling i retning af mere halvfærdige produkter, evt. helt frem

til industrielt færdiggjorte komponenter. Vi ser, at trælasten på mange savværker bliver høvlet og justeret, inden den sendes afsted. En videre forædling finder vi ved lamineret og fingerskaret træ. Norge var antageligt det første land, som under en offentlig godtaget kontrolordning har kunnet benytte fingerskaret træ som konstruktionstræ, hvor styrken er den afgørende. Endnu et eksempel og som det bedste eksempel på et videreførelse produkt har vi i de præfabrikerede tagspær, som i dag har overtaget størsteparten af al spærfremstilling i byggefaget.

Trælast i dag er altså andet end blot planker og brædder.

Illustrerende for udviklingen er de nye sorteringsregler for trælast og træprodukter i Norge. Sorteringsbestemmelserne er i overensstemmelse med byggefagens forskrifter, dimensionering og anvendelse af trælast. Reglerne er gjort så koncise som muligt. Alligevel har de dog ikke helt overflødiggjort sorterens skøn. For at få en ensartet sortering over hele landet har trælastorganisationerne derfor iværksat et stort oplæringsarbejde for sorterere. Det offentlige yder her økonomisk støtte.

Et godt kendskab til markedet er nødvendigt for at kunne tilpasse produkterne til forbrugers behov. Det er her af stor værdi, at der i Norge i de senere år er blevet udført flere markedsundersøgelser for trælast, bl. a. af Trælastbrugerens Fælleskontor. De har givet et godt kendskab til trælastens anvendelsesområder og dermed et godt grundlag for en fælles rationaliseringsindsats fra tømmerstok til færdigvare. En udvikling i retning af færdigvarer kan også iagttages på eksportmarkedet. I årene efter sidste verdenskrig har der været en række handelslettelser landene imellem. Således Kennedy-runden og Efta-aftalen, der begge har reduceret forskellen på toldbelastningen for fuldt forædlede produkter og halvfabrikata. Det har betydet, at

Norge i dag eksporterer flere af sine varer som fuldt forædlede produkter end tidligere: I 1960 udgjordes 44 % af træprodukt-eksporten af træmasse og cellulose. De 50 % var papirprodukter. I 1972 var forholdet 30/60.

Det må derfor være på sin plads at rose den norske træindustri for, at den i høj grad, på både hjemmemarkedet og eksportmarkedet, er kommet forbrugeren nærmere. Vel er der fortsat behov for udviklingsarbejde, men meget er sket.

Vi kan altså fastslå, at der er sket en rationalisering indenfor produktmønsteret.

Skæreprocessen

Lad os først konstatere, at alle tre hovedmaskiner – rund-, ram- og båndsav – er smukt repræsenteret i Skandinavien, samt at der er en sund konkurrence mellem dem. Den nyeste savtype er båndsaven. Norge var antageligt det første land i Skandinavien, der indførte båndsaven som tømmer-skærende sav. På grund af især dens præcise skæring, pæne skæreovertale og tynde snit er den i dag relativt vidt udbredt. Udviklingen er gået i retning af kombinationsbrug. Og især er dette tilfældet for de store brugs vedkommende. Båndsaven til de store snithøjder, rundsaven til de små.

Men skæremetoden har ikke ændret sig meget med tiden. Kan denne spånfraskillende proces virkelig være fremtiden? Kan det være rigtigt, at man i en verden, hvor der tales om ressourceudnyttelse, lader en stor del af råstoffet gå til spåner? Burde man ikke få knive eller de så omtalte laser-stråler til at foretage denne opdeling af træet? De nævnte metoder har været forsøgt og forsøges stadig. Opskæring af træ med laser-stråler synes dog ikke at være nær så fordelagtig som ved f. eks. stålopskæring. Skæring med en slags vibrerende kniv var måske en mulighed. Metoden kendes jo allerede ved finérfremstilling, og en videre udvikling af denne teknik skal man ikke udelukke. Disse avancerede metoder vil dog næppe komme til i nær fremtid. Almindelig sav-skæring vil sandsynligvis fortsat i mange år være dominerende ved trælastfremstilling.

En udvikling er der dog sket i den senere tid. Indførslen af blokningsmaskiner, som producerer flis af de ydre dele af tømmerstokken uden først at passere et skæretrin, må betyde en rationalisering.

Til den egentlige skæring må man imidlertid nok fortsat regne med at have et snit og dermed et spåntab.

Hårdmetaltænder

Kan man spare noget på spåntykkelsen? Spåntabet alene udgør omtrent 10–15 % af råstoffet, men tabet ved skæringen ligger endnu højere. For at

beregne dette tab (af hovedproduktet) skal også overfladeujævnheden samt unøjagtigheden ved skæringen tages i betragtning.

Er det andre savtænder, der skal til? Her tænkes især på hårdmetaltænder. Hårdmetal er på mange områder taget i brug som skærende værktøj. I trælastbranchen derimod er der kun meget begrænset brug af hårdmetal. Hårdmetal betyder ikke alene længere driftstid, men også mere præcis skæring, tyndere snit og bedre snitoverflade. Men hvorfor er hårdmetal ikke mere anvendt til opskæring af træ? Maskinfabrikanterne i Skandinavien har en del af skylden. De er ikke kommet med de udspil, man kunne have lov at vente. Maskinleverandørerne synes snarere at have lagt vægt på at komme frem med maskiner, der kan slagte flest stokke hurtigst mulig. Det synes at have været et godt reklame-trick. Man har med andre ord understreget produktionsvolumenet, men har derved helt overset at tage hensyn til udbyttet.

Heller ikke træindustrien har dog været helt uden skyld. Oftest synes det, som om en træindustri, når den har skullet anskaffe sig en ny maskine, blot har forhørt sig hos diverse leverandører og foretaget rejser ud til tilsyneladende pæne brug for herefter at gøre maskinkøbet uden videre undersøgelse af skæreprocessen. Den har været helt overladt til leverandøren.

Er man i trælastindustrien blevet slaver af maskinerne? Muligvis var der her behov for en pionerindsats. Især af de store brug og også gerne af forskningen. I andre brancher er det i høj grad virksomhederne, som selv sammensætter og bestemmer produktionsapparatet i detaljer.

Et forhold, man her også bør komme ind på, er forholdet savblad-maskine. Det turde være en selvfølge, at der burde være et nært samarbejde, nærmest et ægteskab, mellem savbladsfabrikant og maskinfabrikant. Det drejer sig om spørgsmål vedrørende opsætning, stabilitet og stivhed i både maskiner og det skærende værktøj. Det har vist sig, at der er de største muligheder for hårdmetal på rundsavblade, mens det synes vanskeligere på ramme- og båndsavblade. Derfor vil rundsaven også fremover være en interessant maskine. Med bedre bladstyring vil den kunne konkurrere også ved større snithøjder.

En stor udvikling på de nævnte områder har fundet sted på Vestkysten af USA. Tidligere var der dér masser af træ. Man kunne tage alt, hvad man havde brug for. I dag er det anderledes, og man har nu virkelig sat ind for at spare på råstoffet. Resultatet er, at man dér nu har rundsaven med hårdmetaltænder, som kan give en så fin overflade, at det ikke er til at se for-

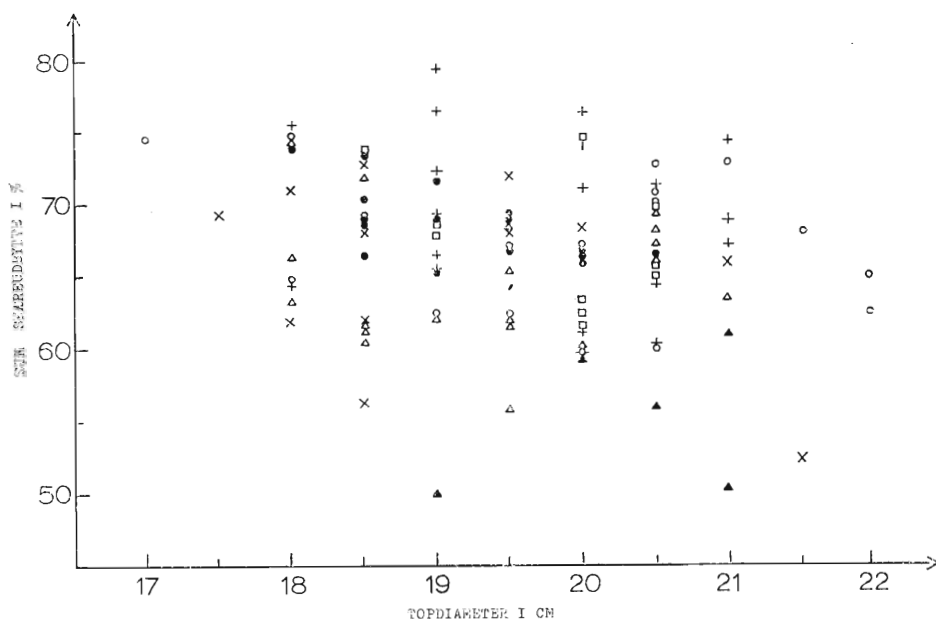


Fig. 1. Teknisk skæreudbytte pr. stok ved rundsavværk.

skel på høvlet træ og træ skåret på denne maskine. Og snittykkelsen er kommet helt ned på 2,5–3 mm.

Husker man på, at mellem 60–70 % af omkostningerne ved trælastproduktionen går til råstoffer, bør man ikke se bort fra de fordele, en så præcis skæring og nøjagtig overflade betyder. Man kunne nu spørge, hvad så med høvlingsprocessen? Vil der fortsat være behov for at høvle træet? Svaret er sikkert ja, fordi der også fremover vil være behov for præcis dimension og god overflade. Men den glatte og nøjagtige overflade, skæring med hårdmetaltænder kan give, betyder, at man kan tage arbejdsdelingen mellem sav og høvl op til ny overvejelse.

Virksomhedsstørrelsen øges

Efter at have omtalt selve savværksmaskineriet skal vi se på det øvrige savværksudstyr. For sortering, strøflægning, justérkapning, pakning og transport er der sket en stor udvikling i de senere år. Det vil være på sin plads at rose de skandinaviske maskinleverandører for deres indsats på dette område. Der er kommet mange forskellige typer af sådanne anlæg, der har bidraget til at nedsætte arbejdets tyngde og mandsforbrug pr. produceret enhed. Da prisen på arbejdskraft er stor, må al maskinel rationalisering, som ikke virker ind på udbytteprocessen, hilses med glæde.

Udstyret er kostbart og har vel gjort sit til at øge virksomhedsstørrelsen. se, et savværk skal have for at drives lønsomt, stiger støt og roligt. I dag kan man vel normalt næppe bygge et nyt savværk med en årskapacitet på under 50.000 m³. Muligvis skal kapaciteten i mange tilfælde ligge endnu højere. Men her bør man minde om,

at størrelsen på virksomheden kun er en af mange lønsomhedsbetragtninger. Størrelsen på disponentens hovede har mere betydning for værkets lønsomhed, end værkets har.

Råstofudnyttelsen er mangelfuld

Direktør Skjelmerud kom herefter ind på at drøfte råstofudnyttelsen mere udførligt. Han pointerede, at på trods af stigende arbejds lønninger er tømmerforbrug/m³ trælast vigtigere end m³ opskåret tømmer pr. tidsenhed.

På fig. 1 repræsenterer de enkelte punkter skæreudbyttet for en tømmerstok. Det er værd at lægge mærke til den relativt store variation i skæreudbytte fra stok til stok for en og samme tømmerdimension. Selvsagt spiller forskellig form, afsmalning og krumhed ind. Men det menneskelige skøn ved bedømmelsen af hver stoks tillægning og opskæring på saven er muligvis endnu vigtigere.

At skæv tillægning til saven forekommer, giver fig. 2 en antydning af.

Fig. 2 viser, at det faktisk kun er meget få stokke, der skæres, som det var ønsket. Undersøgelser, som har været foretaget i både Norge og Sverige, stemmer her overens. Skævheden forklarer sikkert meget af den forskel, der er i skæreudbytte fra stok til stok, jvf. fig. 1.

Kunne man iøvrigt vente andet, når man tænker på den hastighed, maskinerne kører med, og den korte tid savføreren har til sin rådighed til hver stok.

Udbyttehensynet må vies et større hensyn. Vi må ikke blive slaver af maskiner og høj produktionstakt, så vi glemmer råstofudnyttelsen. Retfærdigvis skal det indrømmes, at det nu heller ikke helt er tilfældet. I de senere år er

NØRRESUNDBY SAVVÆRK

A/S NØRRESUNDBY TØMMERHANDEL

TELF. (08) 17 00 22

Indkøb af nåletræ til bygningstømmer

Nord for Limfjorden:

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

Syd for Limfjorden:

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

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

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

**RØNNEDE
LAST** A/S

Industrivej 14, 4683 Rønnede
telefon 03 · 71 15 25

Produktion:

Dansk tømmer:
brædder og lægter.

Købes:

Nåletræ
til bygningstømmer.

I/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

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

Kassetræ af nåletræ købes

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

15.000 m³ bøgekævler kl. A-B-C-D

Købes årligt på Sjælland - Lolland-Falster til markedspris.
Kontant betaling.

RYDE SAVVÆRK

Tlf. (03) 88 92 21*
4930 Maribo

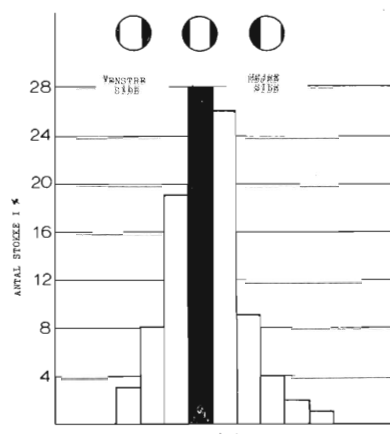


Fig. 2. Skæv tillægning af stok.

der både i Skandinavien og USA blevet arbejdet på at øge råstofudnyttelsen ved hjælp af – datamaskiner.

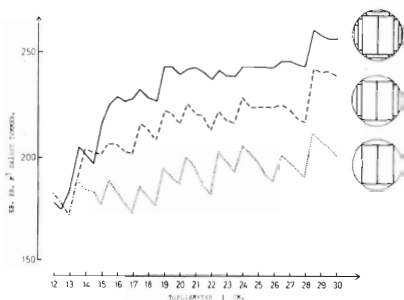
Datastyring i Træindustrien

Indenfor savværksindustrien har databehandling i selve produktionen hidtil haft til hovedformål at øge skæredudbyttet. Udvikling af de såkaldte simuleringsprogrammer er i gang. Her lader man en datamaskine »fortælle« tømmerstokkens optimale (teknisk/økonomisk) opskæringsmønster, så det menneskelige skøn bliver elimineret. Datamaskinen »fodres« med værdierne af de enkelte produkter i form af planker, brædder, flis etc. En nøjagtig registrering af tømmerstokken (dimension, form, afsmalning etc.) er en forudsætning for virkelig at kunne gøre brug af datamaskinens oplysninger. Her er elektronisk opmåling et vigtigt hjælpemiddel.

Simuleringsteknikken har ført til, at opdelingen i tømmerklasser med hver sit opskæringsmønster er blevet langt bedre end før. Og med den mere nøjagtige registrering har man kunnet oprette flere klasser. I Skandinavien har man således nu rammesavværker med mere end 30 tømmerklasser.

Et eksempel på, hvad simuleringsteknikken kan fortælle os, ses på fig. 3. På denne figur er det økonomiske udbytte tegnet ind over hele tømmerdimensionsspektret. Datamaskinen har udregnet det økonomiske udbytte for 3 forskellige opskæringsmønstre. Udbytteforskellen er meget markant. Man ser her betydningen af også at skære de mindre dimensioner (brædder) op.

I USA er man fornylig gået et skridt videre. Umiddelbart efter en automatisk opmåling af tømmerstokken bestemmer datamaskinen den enkelte stoks opskæringsmønster. Der findes i dag savværker i USA, der med denne teknik har et skæredudbytte på over 80 %. Det drejer sig ganske vist om større dimensioner med gns. topdiameter på 12" og kortere træ i standardlængde på 8 fod, end man normalt opererer med i Norge. Men hovedårsagerne til det høje skæredudbytte er:



EDB-beregnet udbytte ved forskellige skæremetoder.

automatisk opmåling af stokken, datamaskine-bestemt opskæringsmåde, nøjagtig tillægning af stokken og tynde snit. Så selv om man inden for norsk savbrug må indstille sig på noget mindre skæreudbytte end 80 %, er der her en rationaliseringsgevinst at hente. Der er næppe tvivl om, at EDB vil vinde stadig større indpas i træindustrien fremover.

Man kan med nogen ret hævde, at den udfordrende titel er noget overdrevet. Trælastbranchen er på mange områder i en naturlig og sund udvikling. Helt ubundet af traditioner er den dog ikke. Det gælder især råstofudnyttelsen. Men lad os ikke i iveren efter at få høj produktionstakt få maskiner, som slagter stokken uden at tage tilstrækkeligt hensyn til udbyttet.

Højt-udbytte-savbruget bør fortsat være målet fremfor produktions-savbruget, sluttede direktør Skjelmerud.

Dropper vejsalt for at værne om træer

Der er håb for nogle af storbyens træer, skriver Politiken.

Frederiksberg Kommune oplyser over for Foreningen til Hovedstadens Forskønnelse, at kommunen påtænker at begrænse sit forbrug af vejsalt, eventuelt helt at droppe det til fordel for det mere trævenlige grus.

Kommunen har gennem nogle år på Frederiksberg Allé forsøgt andre midler mod glat føre.

Man har konstateret, at tidligere tiders saltning har sat varige spor på alléens træer, og tiden vil vise, om træerne overlever.

Foreningen udsendte for nogen tid siden en opfordring til kommunerne i hovedstadsområdet om at spare på saltet af hensyn til vejtræerne.

Ca. halvdelen af området godt 18.000 vejtræer er iflg. foreningen ved at gå ud. Foreningen konstaterer, at det kan lade sig gøre at sikre trafikken ved vintertide uden brug af salt.

Allerød kommune bruger ikke salt længere, og Birkerød overvejer ligesom Frederiksberg at følge trop.

mh

LAIGAARD TRAKTOR - SPIDSPLOV

har særlig effektive ryddeegenskaber og kan modstå selv de hårdeste påvirkninger

Tekniske data:

Plovens rømmebredde 2,00 m
Højde i spids 0,70 m
Største vingehøjde 1,05 m
Vægt 275 kg

Laigaard traktor-spidspløve er fremstillet i solid, helsvæjet konstruktion og kan hurtigt, uden brug af værktøj, tilkobles traktorrammen.

Med de vendbare stålskær (120 × 13 mm), der muliggør stor nedslidning, er ploven særdeles økonomisk i drift.

Traktorrammen er iøvrigt anvendelig til såvel fejmaskine m.fl. og passer til ethvert traktormærke.

Alle sneplove leveres med parallel-løft.



Helsingforsgade 6 . Århus N
Tlf. (06) 16 24 44

N LAIGAARD

Fabrik for vejmaskiner

OPRENSNING AF GRØFTER OG VANDLØB

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

Nærmere oplysninger kan uden forbindende indhentes hos

ENTRPR. BRDR. SVANEBJERG

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

Er der problemer med

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

HVALSØ NY SAVVÆRK OG TØMMERHANDEL

4330 Hvalsø

Tlf. (03) 40 81 36

Bøge-, Ege- og evt. Askekævler købes

A/S KORINTH SAVVÆRK

5783 KORINTH

(09) 65 10 09

Anskaffelse af traktor, vogn, kran og andet teknisk udstyr

I 1974 er der til skovbruget anskaffet meget nyt udstyr, især til transport af træ. Det drejer sig i stor udstrækning om indkøb af traktor, vogn og kran. Normalt henvender skovdistrikterne sig i Skovteknisk Institut og beder om oplysning om typer, pris, forhandler og tekniske data. Oftest sker denne henvendelse inden købet, men vi er engang imellem ude for skovdistrikter, der først henvender sig efter, og da fordi der er opstået tekniske eller metodemæssige problemer. Problemerne kunne i de allerfleste tilfælde være undgået, hvis distriktet og Institutet havde haft kontakt med hinanden inden købet. Institutet udfører gratis konsulent-tjeneste over telefonen for Dansk Skovforenings medlemmer.

Nyt udstyr til vejning af træ i skoven

Maxivikt 1100 er en *kranvægt* fremstillet i Sverige af ERGOTEST AB. I modsætning til tidligere omtalte kranvægte, der arbejder ved hydraulik, er Maxivikt's virkemåde baseret på elektronik.

Vægtens hovedkomponenter er et vejhjul, der monteres mellem kranens vippearms og dens rotor, samt et aflæsningsinstrument, som kan monteres i traktorførerhuset. Aflæsningsinstrumentet viser vægten af hver grab og summerer automatisk op til hele læsets vægt.

Maxivikt har været afprøvet i Sverige siden 1973 ved lastbiltransport og har her vist stor driftsikkerhed og en nøjagtighed på $\pm 1\%$.

Udstyret tilsluttes enten 12V eller 24V spænding.

I januar 1975 vil udstyret blive prøvet til vejning af træ i skoven – under ud-kørsel på Tranekær skovdistrikt i et samarbejde mellem distriktet, den danske forhandler (Ove Grau, Vejle) og Skovteknisk Institut.

Prisen for udstyret vil formentlig komme til at ligge på mellem 8.000 og 10.000 kr.

Nyt udstyr til mekaniseret udrensning

På Jörns Mekan AB i Sverige er udviklet et aggregat til blandt andet mekaniseret udrensning (røjning) i striber (se fig.). Udstyret findes i dag kun som prototype.

Aggregatet, der kan tilpasses flere traktortyper, består af hovedkompo-



Maskine til mekaniseret udrensning.

ponenterne: chassis, to hydrauliske motorer og fem rundsavsklinger.

Klingerne drives af de hydrauliske motorer via kædetræk. Såfremt en af klingerne belastes særlig hårdt, overføres kraften til denne fra de øvrige klinger. De fem klinger overlapper hinanden og er placeret buformet foran maskinen. Klingernes rotationsretning er valgt således, at de fældede træers rodender kastes ud til siderne.

Under fremkørsel er det muligt at hæve og sænke aggregatet.

Klingernes diameter er 65 cm, og de er 4–5 mm tykke. Arbejdsbredde for aggregatet er ca. 2,5 m, og firmaet op-giver, at maskinen kan fælde træer op til 20 cm i diameter.

Nærmere oplysninger fås hos Skovteknisk Institut, der blandt andet er i besiddelse af en film, der viser udstyret i drift.

Nye sikkerhedsforanstaltninger ved hydrauliske tipvogne

På baggrund af en række ulykkestilfælde ved hydraulisk tippende lad på lastbiler m.v. har arbejdstilsynet nu udarbejdet strengere regler, som gælder for fabrikanter, leverandører, sælgere, udlejere, udlånere, reparatører og brugere.

De nye anvisninger stiller en lang række krav til dimensionen af de cylindre, rør, slanger m.v., som anvendes i det hydrauliske system, samt om sammenkoblingen.

Der er sket ulykker ved, at for svagt dimensionerede samlinger, koblinger og fittings er blevet koblet sammen med et hydraulisk system, som havde et større tryk, hvorved risikoen for sprængning af komponenterne er øget. Dette er specielt et problem i land- og skovbrug, hvor traktorens hydraulik kobles sammen med andre arbejdsredskaber, og der foreligger eksempler på, at traktorens hydrauliske system sammenkoblet med hydrauliske komponenter i gamle lastbiler, der er ombygget til land- og skovbrugsvogne, har forårsaget ulykker, fordi hydraulikkens arbejdstryk er mindre i lastbilernes hydrauliske system end i systemet i traktoren.

For traktorhydraulik må man regne med et pumpetryk på 21 MPa (210

Kp/cm²). Gamle lastbiler, der ombygges til land- og skovbrugsvogne, er normalt konstrueret til f. eks. 10 MPa (100 Kp/cm²).

Anvisningerne omfatter tillige regler mod ustabilitet, idet ladet skal være forhindret i at bevæge sig i en større vinkel, end stabiliteten tillader.

Endelig indeholder anvisningerne regler, der skal sikre lad eller container mod utilsigtet sænkning, og det påbydes herunder, at forbindelsen mellem hydraulikkens betjeningshåndtag og styreventilerne under ladet skal være anbragt eller afskærmet, således at man ikke kan betjene dem, når ladet er løftet. Hvis det er nødvendigt at arbejde under et hævet lad, skal dette kunne fastlåses mekanisk. Ladet skal være tydeligt mærket med højest tilladte belastning. De nye bestemmelser træder i kraft 1/1-1975. For gamle vogne påhviler det *brugeren* at sørge for, at bestemmelserne er opfyldt senest 1 måned efter, at brugeren er blevet bekendt med reglerne.

De nye anvisninger kan fås ved henvendelse til Arbejdstilsynet (01) TR 2800.

To nye publikationer fra SI

Publikationen *Støj og støjbekæmpelse gennem personligt høreværn* fortæller lidt om støj i al almindelighed og om støj fra skovbrugets maskiner med særlig vægt på motorsavstøjen.

Publikationen indeholder endvidere resultaterne fra en markedsundersøgelse af 25 forskellige høreværn. De praktiske resultater fra denne undersøgelse er blandt andet afprøvningen af COMFIT-øreproppen blandt 2500 skovarbejdere.

Publikationen *Plantning med Quickwood plantemaskine* giver resultaterne af Institutets afprøvninger af den øst-rigske plantemaskine Quickwood. Plantemaskinen er i øvrigt efter afprøvningen blevet købt af Frijsenborg Skovbrug.

Begge publikationer kan rekvireres fra Skovteknisk Institut.

Abonnenter på SI-publikationer får automatisk publikationerne tilsendt.

Nye film fra Skovteknisk Institut

I det sidste halve år er følgende 8 mm farvefilm tilgået Skovteknisk Institut's filmarkiv:

»Afkvistningsmaskinen SKRAP«.

»SI mekaniseret afkvistningssystem«.

»Flishugning af hele træer ved skovvej«.

»Flishugning af hele træer i bevoksning«.

»Udslæbning med klembanke«.

»Landevejstransport af hele træer til spånpladeindustri«.

»Udrensningsmaskine fra Jörns Me-kan AB«.

»Pallari stødrydningsmaskine«.

»Quickwood plantemaskine«.

Filmene har en spilletid fra 5–15 min. De kan rekvireres fra Skovteknisk Institut, separat eller i forbindelse med foredrag holdt af SI-medarbejder.

Beskæftigelses- arbejder

Flere privatskovdistrikter har opnået tilskud fra arbejdsformidlingen til beskæftigelsesarbejder for arbejdsløse.

På denne baggrund kan det være berettiget endnu en gang at gøre skovdistrikterne opmærksomme på muligheden for at beskæftige ledig arbejdskraft med statstilskud.

Dansk Skovforening har konstateret en positiv stemning i arbejdsmarkedsnævne for iværksættelse af beskæftigelsesarbejder i privatskovene.

Der er i begyndelsen af december måned bevilget 25 millioner kr. for indeværende finansår til disse arbejder (i alle brancher, over hele landet).

Foreningen er af Arbejdsdirektoratet blevet opfordret til at tilskynde interesserede medlemmer til at indsende andragende til arbejdsformidlingen om ansættelse af arbejdsløse.

Den praktiske fremgangsmåde ved ansøgning om statstilskud er beskrevet i en skrivelse til Dansk Skovforenings medlemmer udsendt den 21. november 1974. Ansøgningen skal indeholde en beskrivelse af arbejdet, en oversigt over de samlede omkostninger med en angivelse af arbejdsløn og timetal for anviste arbejdere og en begrundelse for, at arbejdet anses for ekstraordinært. Det skal oplyses, om arbejdets udførelse kommer en større kreds af personer til gode. Endvidere er det vigtigt at anføre, i hvilket tidsrum arbejdet agtes udført og med hvor kort varsel, det kan iværksættes. Arbejdsformidlingskontorerne har et særligt skema til dette brug.

Enkelte medlemmer har påpeget, at statstilskuddet på 17,50 kr. pr. time + 1,00 kr. pr. time til dagpengefonden, ialt 18,50 kr. pr. time er lavere end 80 % af total timeløn, som cirkulæret om arbejdsformidling anfører som størrelsen af statstilskuddet og stiller sig tvivlende overfor lønsomheden ved beskæftigelsesforanstaltninger, når arbejdsgiveren selv skal udrede 6–7 kr. pr. time, dækkende 20 % timeløn, skurpenge, øvrige sociale udgifter og administrationsomkostninger. Arbejdsdirektoratet har på forespørgsel oplyst, at denne sats vil være gældende til 31. marts 1975, og statstilskuddet udgør således ca. 67 % af den totale timeløn. I skrivelse til Dansk Skovforening af 13. december 1974 har Arbejdsdirektoratet givet grønt lys for

»beskæftigelse ved oprensning af grøfter, udtynding af unge bevoksninger samt etablering af faciliteter til gavn for det skovbesøgende publikum«. Samtidig har Arbejdsdirektoratet henledt arbejdsmarkedsnævnenes opmærksomhed på mulige foranstaltninger i de private skove.

Ved ansættelse af løsarbejdere (arbejdskraft beskæftiget mindre end 3 måneder) kan arbejdsgiveren iflg. dagpengeovens § 13 sikre sig mod at skulle udrede dagpenge i arbejdsgiverperioden (de første 5 uger) ved at søge Sikringsstyrelsen (Æbeløgade 1, 2100 København Ø) om fritagelse mod at indbetale 1,00 kr. pr. arbejdstime til Dagpengefonden. Der gøres opmærksom på, at arbejdsgiveren selv skal søge fritagelse; dette ordnes ikke af arbejdsformidlingen.

Er der yderligere spørgsmål, De ønsker belyst vedrørende iværksættelse af beskæftigelsesarbejder, kontakt da venligst forstkandidat Bo M. Ravn, Dansk Skovforening.

BMR

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles jubilæumsfond

Af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles jubilæumsfond er der et beløb, stort kr. 48.000,- til rådighed til uddeling i marts-april 1975.

Beløbet kan anvendes til løsnings opgaver, hvortil der ikke ad de almindelige kanaler kan ydes fornøden støtte, herunder igangsættelse af forskningsarbejder samt støtte til de studerende og deres arbejde. Til sidstnævnte formål skal mindst anvendes en trediedel af det rentebeløb, der er til rådighed til uddeling.

Fondets midler må ikke anvendes til formål, som det efter lovgivningen eller praksis normalt er statsens sag at varetage. Renten af det af De samvirkende kvægavlsforeninger skænkede beløb kr. 25.000,- skal anvendes til støtte for kandidater, som ved studier i udlandet uddanner sig i kvægavl med henblik på virksomhed i dansk landbrug.

Ved ansøgning om støtte til igangsættelse af forskningsopgaver og lignende må det godtgøres over for jubilæumsfonden, at støtte til det pågældende formål ikke kan opnås fra fonds under staten.

Støtte til studerende til dækning af studieudgifter kan ikke bevilges af jubilæumsfonden, ligesom der ikke ydes bevilling til studerende som stipendium eller støtte til hovedopgave m.v. Ansøgninger om at komme i betragtning ved uddelingen affattes på ansøgningsblanketter, der udleveres på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjsko-

les administration og indsendes inden den 15. februar 1975 til jubilæumsfondens sekretær, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Bülowvej 13, 1870 København V.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, den 17. december 1974.

H. C. Aslyng / A. Storm
formand sekretær

Støtte til studie- ophold i udlandet

Den 8. marts 1975 kan der af Carlsbergs Mindelegat for Brygger J. C. Jacobsen uddeles kr. 25.000 og af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles rejsefond af 1918 uddeles kr. 8.000 til ophold i udlandet for uddannelse i forskning indenfor højskolens specielle fag.

Stipendiebeløbene kan samlet eller delvis søges af kandidater, der er udgået fra højskolen.

Ansøgninger, der indsendes til Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles administration, Bülowvej 13, 1870 København V., inden udgangen af januar 1975, skal foruden oplysninger om vedkommendes personlige forhold og uddannelse tillige indeholde en redegørelse for ansøgerens studieplan.

Træfond skal bevare byernes træer

Dendrologisk Forening har taget initiativ til oprettelse af et fond »Fonden for træer og miljø«.

Fondens formål er at beskytte træerne i bybilledet og langs vejene i landskabet. Bydannelse medfører, at træer fældes, og de få, der endnu får lov at stå, bliver truet af asfalt og vejsalt.

Fonden for træer og miljø vil samarbejde med Miljøministeriet, og midlerne til fondens arbejde ventes at ville blive tilvejebragt ved private og offentlige tilskud.

En række foreninger og organisationer står bag fonden, bl. a. Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Planteskoleejerforening, Landbohøjskolen, De samvirkende danske Haveselskaber, Foreningen af danske Landskabsarkitekter, Havebrugshistorisk Selskab, Inspektoratet for de kgl. Haver, Selskabet for Bygnings- og Landskabskultur, Skovhistorisk Selskab, Stads- og Kommunegartnerforeningen samt Statsskovbruget.

Den 15. november blev fonden stiftet, og man valgte højesteretsdommer Helga Petersen til formand.

Fondens ledelse vil iøvrigt blive sammensat af repræsentanter for de nævnte organisationer.

Dendrologisk Forening har ydet et starttilskud på 15.500 kr. mh

Små juletræplantager i Virginia

I American Christmas Tree Journal, nov. 1974 har *W. A. Leuschner* og *W. A. Sellers* meddelt resultaterne af en omkostningsundersøgelse for året 1972 fra 37 juletrædyrkere i Virginia med en gennemsnitsstørrelse for plantagerne på ca. 5 ha. Altså relativt små ejendomme. Tallene, der er oplyst pr. acre (0,4 ha) og i dollars (5,80 kr.) er i det følgende omregnet til tal pr. ha og danske kroner.

Man studser allerede, når man ser *timelønningerne* (1972) for traktorførere på 3,50 dollars (20 kr.) og for håndarbejde 2,50 dollars (14,50 kr.) pr. time. En 30 HK traktor med fører koster mellem 10 og 11 dollars eller ca. 60 kr. pr. time. Alt ialt timelønninger, der ikke ligger langt fra - ja, vel nærmest under - vore timelønninger i samme tidsrum.

Kulturetablering

Rydning af arealerne med en 140 HK larvefodstraktor koster 6 timer a 18 dollars eller ialt 109 dollars (630 kr.) pr. ha, eller med en 65 HK traktor 10 timer a 14 dollars eller ialt 140 dollars (810 kr.) pr. ha.

Før plantning tager pløjning med en 30 HK traktor ca. 10 timer pr. ha og koster ca. 600 kr., og hertil kommer harvning med ca. 2,5 timer pr. ha og ca. 160 kr. med en 30 HK traktor, medens det med en 12 HK traktor tager 14 timer og koster ca. 400 kr. pr. ha.

Kulturpleje

Herbicidbehandling med Princep (3 pound/acre) tager med håndsprøjte 14

timer pr. ha og koster ialt ca. 360 kr. pr. ha, medens det med traktorsprøjte (0,75 gallon 2,4,5-T/acre) tager 2,5 timer og koster ca. 300 kr. pr. ha.

De forskellige metoder anvendes ikke alle, men en, to eller flere af metoderne kan kombineres.

Plantning. Håndplantning af 1000 træer tager 21 timer og koster ca. 500 kr. (50 øre pr. stk.) og med plantemaskine 3 timer med 3 mand og koster 420 kr.

Efterbedring koster omtrent det samme som håndplantning, medens efterplantning efter delvis hugst af juletræer koster 20-25 % mere.

Slåning i kulturerne tager 3-8 timer pr. ha pr. gang og koster 120-200 kr. *Herbicidbehandling* anvendes kun af få og koster 200-230 kr. pr. gang.

I USA bliver de fleste juletræer klippet og beskåret for at opnå den rigtige facon og tæthed, som er ønsket der. Den kraftigste formning får fyrrearterne, der, som jeg omtalte det i en tidligere artikel i SKOVEN nr. 10/74, anvendes i meget høj grad til juletræer i USA. Denne klipning kan foretages med almindelige sakse og hækkesakse, men ofte foretrækker man særlige knive med håndtag fra 6-18" og knivblade på 12-18". Med disse knive slår man om sommeren skudene af, så de busker sig, og med de største knive kan man klare beskæringen (slåningen) af indtil 3 m høje træer. Beskyttelsesbenskinner anbefales under denne slåning.

Udgiften til denne klipning (shearing) vil selvfølgelig variere efter træernes størrelse, og til de højere træer er hækkesaksene for arbejdskrævende,

men anvendes dog stadig af de fleste. Tidsforbruget pr. 1000 træer er, for træer under 3 feet, 18 timer stigende for træer over 5 feet til 24 timer med kniv (og 33 timer med saks), så udgiften bliver på ca. 250 kr. pr. 1000 træer under 3 feet til 340 kr. (500 kr.). Når dette så skal foretages i 3 eller 4 år bliver det til 1-2 kr. pr. træ.

Gødskning er kun anvendt af 9 ud af 67 adspurgte og har kostet knap 100 kr. pr. 1000 træer.

Insektbekæmpelse anvendes dobbelt så meget som gødskning, og i reglen 2 gange i løbet af produktionen med en udgift pr. gang på ca. 125 kr. pr. 1000 træer.

Farvning med plasticfarver anvendes en del. Den foretages i august-september og tager ca. 11 timer pr. 1000 træer med en traktorsprøjte og koster ca. 1000 kr. pr. 1000 stk.

Konklusion

På grundlag af det foreliggende materiale kan man nu kombinere sig frem til den metode, man vil benytte, og man når i artiklen til følgende vejledning.

Der anbefales en 30 HK traktor til klargøring af jorden før plantning og til anvendelse ved maskinplantningen. Beskæringen (shearing) med knive og slåning mellem rækkerne med en 12 HK traktorslåmaskine. Håndgødskning foretrækkes, og insekt- og svampbekæmpelse foretages efter behov.

E. Tolstrup.

Efteruddannelse forår 1975

Efteruddannelse er moderne, og i foråret 1975 kan den videbegærlige vælge mellem et utal af kurser i snart alle emner. En del af disse kurser er relevante for udøvere af skovbrug og beslægtede erhverv.

Dansk Arbejdsgiverforening og *Industrirådet* har udsendt kursusprogram for 1. halvår af 1975. Kursusprogrammet omfatter 100 forskellige kurser indenfor emnerne virksomhedsledelse, administrativ rationalisering, EDB, systemarbejde, teknisk styring, drifts- og produktionsteknik, markedsføring, økonomi og regnskab.

Kurserne er »niveaudelte« og henvender sig til ejere, administrativt og teknisk personale.

Nedenfor er nævnt et par eksempler på kurser, der kunne have interesse for SKOVEN's læserkreds: Kurset *Arbejdsret og overenskomstforhold* tilsigter »at give den nødvendige organisationsmæssige og juridiske baggrund for bedømmelse og vurdering af de



Klippt skovfyr.



Klippt concolor.

mange spørgsmål, der dagligt opstår på arbejdspladserne».

Et andet kursus behandler skattemæssige og juridiske problemer i forbindelse med *generationsskifte* og har til formål »at give deltagerne et sådant indblik i de beskatningsmæssige og juridiske problemer i forbindelse med et generationsskifte, at de kan udnytte juridisk og økonomisk bistand så effektivt som muligt«.

Indehavere af personligt ejede virksomheder, for hvem overvejelser om virksomhedens juridiske form er aktuelle, kan tage et kursus i *valg af virksomhedsform*, hvor især skattemæssige problemer behandles.

Dansk Ingeniørforening, Danmarks Jurist- og Økonomforbund, Foreningen af danske Civiløkonomer og Ingeniørsammenslutningen har sammen lagt et kursusprogram for foråret 1975 omfattende ca. 250 kurser. Der behandles en lang række emner indenfor jura, økonomi, administration og handel.

Det vil føre for vidt at give en oversigt, der bibringer læseren en dækkende orientering om, hvad der står til rådighed, men et par eksempler vil vise bredden i programmet.

Virksomhedens finansielle planlægning kaldes et kursus, der henvender sig til medarbejdere, som er ansvarlige for eller beskæftigede med finansfunktionens problemer på kort og længere sigt. Ledere, der har brug for mere viden om planlægning og tilrettelæggelse af eget arbejde, kan frekventere kurset – *Plan i eget arbejde*. For folk beskæftigede i miljøsektoren findes diverse kurser om *miljølovgivning*.

De to omhandlede kursusprogrammer kan rekvireres hos:

Dansk Arbejdsgiverforening, Uddannelsesafdelingen, Vester Voldgade 13, 1596 København V, tlf. (01) 12 33 11 og hos Danmarks Jurist- og Økonomforbund, Gothersgade 133, 1123 København K, tlf. (01) 14 29 20.

Dansk Skovforening vil fremover følge markedet for efteruddannelseskurser og omtale kurser, der skønnes at have interesse for foreningens medlemmer.

BMR

LEC-nyt:

Skovbrugsafdelingen på Landbrugets EDB-Center (LEC) arbejder i øjeblikket på en analyse af mulighederne for at tage den nye DISKETTE-teknik i anvendelse på de større godser.

Behovet for databehandling har været stigende i de seneste år. Dette skyldes ikke mindst, at godserne har taget stadig nye aktiviteter op. De traditionelle driftsgrene som land- og skovbrug er blevet suppleret med campingpladser, restaurationsvirksomhed, ud-

lejning af jagter og huse m.v. Samtidig er behovet for hurtig information blevet skærpet. Nye situationer opstår, som kræver hurtig beslutningstagen på basis af ajourførte og ordnede tal.

Diskettesystemet skal dels anvendes til løsning af opgaver som bogholderi og evt. fakturering lokalt, dels til dataregistrering.

Diskettesystemet erstatter eller supplerer således de eksisterende hulle- og bogholderimaskiner. Alle data overføres efter forskellige kontroller til disketten, der er en tynd, udskiftelig magnetplade på størrelse med en lille grammofonplade.

Systemet kan automatisk foretage betydeligt flere kontroller end hullemaskinerne.

Diskettesystemet kan desuden virke som terminal til LEC. Dette betyder, at den enkelte ejendom via telefonnettet kan være i direkte forbindelse med LEC's store anlæg.

Diskettens data kan således enten sendes over telefonnettet eller med posten, som hullebilagene gør i dag.

Som tidligere nævnt, skal diskettesystemet tillige anvendes til lokale løsninger som bogholderi og fakturering. Når LEC hver måned har foretaget kørsel af løn-, salgs- og lagerregnskab samt bogholderi, sendes foruden det sædvanlige output et nyt bogføringskartotek retur til diskettesystemet.

Bogføringskartoteket indeholder kontonumre og -navne samt beløb vedr. budget og saldo for måneden og regnskabsår-til-dato. Godskontoret kan derfor dagligt bogføre posteringer og få alle konti ajour. Dette betyder, at man hele tiden har nøje overblik over ejendommens økonomiske situation, herunder likviditet.

Ved den ovenfor omtalte månedskørsel suppleres de daglige posteringer med den øvrige registrering som input. På lignende måde som ved bogholderiet kan det være praktisk at anvende diskettesystemet som faktureringsautomat.

Diskettesystemet indeholder da et kunde- og varekartotek, som ajourføres løbende og ved den månedlige kørsel på LEC. Efter indtastning af kundenr. samt varenr. og antal beregnes den enkelte linie på fakturaen, og til slut udregnes moms og sum.

Kunde- og varekartoteket sikrer samtidig, at indtastning af forkerte numre umuliggøres.

Dataindustrien er inde i en rivende udvikling, hvor stadig nye produkter sendes på markedet.

Det er LEC's opgave som brancheorienteret servicebureau at finde frem til de økonomisk forsvarlige løsninger. Det er Skovbrugsafdelingens opfattelse, at det skitserede diskettesystem i løbet af det næste par år vil være velegnet for de større godser og savværker.

Litteratur:

Jagtloven - kommenteret

»Jagtloven« ved Henny Bloch-Nielsen, G. E. C Gad 1974, 160 s., kr. 57,50 hft.

»Med denne bog er tilstræbt at tilvejebringe en let tilgængelig opstilling af vigtigere administrative og retlige afgørelser efter ikrafttræden af jagtloven af 1967«.

– Således indledes forordet til denne ret omfattende kommenterede udgave af 1967-jagtloven. Foruden lovtæksten med kommentarer indeholder bogen de vigtigste bekendtgørelser og cirkulærer vedr. jagten (erhvervsmæssig præparering af vildt, bekæmpelse af råger, indretning og anvendelse af fælder, salg, køb og forsendelse af vildt, jagtprøve, jagttegn) samt en kronologisk fortegnelse over love og bekendtgørelser m.v. inden for området.

Kommentarerne forekommer omfattende og dækkende, og der er mange kildehenvisninger. Idet der endnu ikke i større omfang foreligger trykte afgørelser efter 1967-jagtloven, bygger bogen i ret stor udstrækning på ikke-trykte administrative og retlige afgørelser. Bogen er forsynet med stikordsregister og fortegnelse over supplerende litteratur.

En stor del af stoffet vil være velkendt for læsere af dette blad, men en samlet fremstilling som denne vil antagelig alligevel være af stor værdi for folk, som administrerer jagt. tn

Svensk udhugningsforsøg

CARBONNIER, C.: Preliminära resultat från ett gallringsförsök i planterad gran-skog. Institutionen för Skogsproduktion, Rapport och Uppsatser, nr. 29, 1974, Skogshögskolan, Stockholm.

Hugstforsøget er påbegyndt i 1961, og Carbonnier redegør for udviklingen i det første 10-år. Forsøget har videre interesse deri, at behandlingerne genfindes i den landsdækkende serie af forsøg i gran og fyr, som Institutionen för Skogsproduktion startede i 1966.

Forsøget fra 1961 er beliggende nær Ätvidaberg i Östergötland og omfatter 4 hugstbehandlinger med hver 3 gentagelser. Boniteten efter Møller var i 1971 omkring 2-3. Bevoksningen blev etableret i 1929 og 1930 på et tidligere græsningsareal med 2/1 planter. Før 1961 har der været tyndet i varierende omfang på alle parceller, og i 1961 stod der på de fleste parceller omkring 3500 træer/ha før tynding. Ved forsøgets anlæg fjernedes alle fremmede træarter (fyr, birk og æl), og derefter er behandlingen således: I. Sjalvgallring. (Ingen hugst).

PAPERPOT-PLANTER

- skovplanter med fremtid i ...

Paperpot-planter har mange fordele fremfor barrods-planter. De er vækstsikre, er lette at arbejde med, og efterbehandlingen reduceres til et minimum. Forlang derfor Paperpot-planter hos Deres planteleverandør eller skriv efter nærmere oplysninger om tiltrækning af skovplanter i Paperpot fra

a/s Dæhnfeldt

Postbox 15 - 5100 Odense

eller

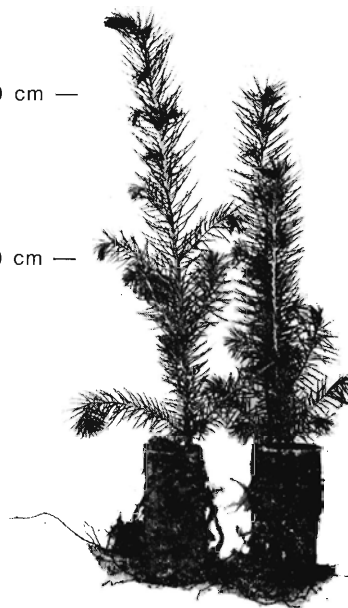
J. E. Ohlsens Enke a/s

Ny Munkegård - 2630 Tåstrup

Eneforhandlere af Paperpot-systemet

20 cm —

10 cm —



1/0 Sitkagran

Sået 9/4 74 i FH 408

Fotograferet 1/10 74

II. Låggallring. Indgreb i 1961, 66, 71, 78, 85 og 95. Grundflade efter hugst omkring 30 m²/ha.

III. Låggallring. Indgreb i 1961, 71 og 85. Middelgrundflade som under II.

IV. Låggallring. Indgreb i 1961. Omkring 800 træer/ha efter hugst.

Der er i dette forsøg ikke indtruffet betydende sne- eller stormskader, ikke engang i den kraftige storm i 1969, hvilket menes at kunne forklares med den ret betydelige stabiliseringsperiode efter hugst (8 år) i de stærkest tyndede parceller.

Med hensyn til volumenproduktion i 10 års perioden 1962-71 er der ikke konstateret signifikante forskelle mellem behandlingerne. Efter korrektion for bonitetsforskelle fastholdes denne konklusion.

Beregningerne af volumentilvækst i 5 års perioderne 1962-66 og 1967-71 tydes derhen, at de aktivt tyndede parceller i modsætning til sjælvgallerede parceller med en betydelig grad af sikkerhed har haft en lavere tilvækst i 2. end i 1. periode.

Der gives videre oplysninger om diameterfordeling, kronegrænse og kroneforhold. Herfra kan fremhæves, at der med behandling IV fortsat er en ret betydelig diameterspredning, samt at kronegrænsen efter 10 år ligger cirka 2 m lavere end ved de øvrige behandlinger.

Endelig overvejes det, om man kan udsætte 1. hugstindgreb til tidspunktet, hvor overhøjden er omkring 20 m. Det konstateres, at træerne endnu på dette tidspunkt vil have et tilfredsstillende kroneforhold, og der konkluderes, at en sådan behandling bør være et biologisk muligt alternativ i stammerige granplantninger på god bonitet. Herved synes Carbonnier dog at have set bort fra den formentlig forøgede risiko for stormfald ved sene hugstindgreb.

Søren Fl. Madsen/

Statens Forstlige Forsøgsvæsen.

VEJMA planerblad



6 arbejdsstillinger

VEJMA

Vejen Maskinfabrik A/S . Tlf. (05) 36 07 77

SKOV KRANER

Levering og montering af skovkraner udføres, såvel tag- som vognmontering.

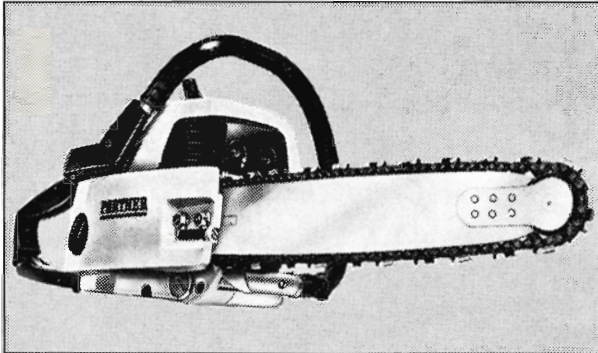
NØRGAARD ANDERSEN
Maskinfabrik ApS

8766 Nr. Snede - Tlf. (05) 77 11 00

Papirindustrien

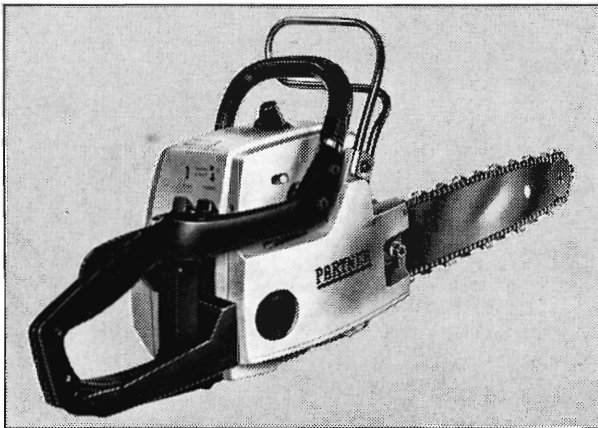
Europæiske industrifolk og importører af træ og papir og højtstående tjenestemænd fra EF-kommissionen har foretaget en rejse til Canada for i samarbejde med offentlige og private canadiske kredse at foretage en dybtgående undersøgelse af mulighederne for et industri- og handelssamarbejde mellem europæiske og canadiske virksomheder på dette område. Særlig drøftedes udnyttelsen af de canadiske ressourcer og de betingelser, hvorunder Fællesskabets træ- og papirindustri ville kunne få leveret råvarer og halvfabrikata. mh

Partner gi'r et bedre greb om sikkerheden.



PARTNER R117

er en videreudvikling af PARTNER R17. Motorens afvibrering er forbedret og PARTNER R117 fremtræder i dag som en up-to date professionel motorsav i en populær prisklasse. Leveres valgfrit med vendehjuls- eller homogent sværd.



PARTNER R522

Motorsaven der har det hele - den mest avancerede sav på markedet. Tyristor-tændingssystem af PARTNERs eget fabrikat, opvarmede håndtag og kædebremse er blot nogle af de drifts- og sikkerhedsmæssige fordele, der kan nævnes.

PARTNER R523

har nøjagtig samme udstyr som PARTNER R522, men er forsynet med en stærkere motor. Ideel ved blandet skovning.

Forhandlere:

JYLLAND

Esbjerg: Sædding Plæneklipperservice, Håndværkervej 9. Tlf. (05) 15 18 84.

Horsens: Horsens Værktøjsmagasin, Hede Nielsensvej 2. Tlf. (05) 62 62 11.

Norresundby: Per Jørgensen, Thistedvej 100. Tlf. (06) 17 27 33.

Randers: Midtjydsk Partnerservice Haraldsvej 30. Tlf. (06) 42 38 45

Ringkøbing: Smedegades Motorværksted. Tlf. (07) 32 09 92.

Silkeborg: Motorcentrum, Funder Vestervang 32. Tlf. (06) 85 13 10.

Vejle: Mikkel's Auto, Nr. Torv 2. Tlf. (05) 82 12 12.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Åbenrå: Sønderjydsk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Nyt for Danmark

Tørvekultursubstrat til alt, hvad De vil ha' til at gro.

Voks op med TKS 1

Første trin: til frø- og stiklingsformering. For at sikre den helt rigtige opvækst er TKS 1 tilsat en passende næringsmængde. Herved udvikler frø og stiklinger sig hurtigt til gode småplanter.



Bliv stor med TKS 2

Andet trin: til planter i salgspotter. Hertil skal bruges et substrat med mere næring. Den findes i TKS 2. Planterne vokser sig store og stærke. Derved vokser også Deres salg. 2-trins planen garanterer succes allerede fra starten.



De fleste tidssvarende erhvervsgartnerier over hele Europa anvender de moderne TKS-produkter. Det er endnu en grund til at bruge TKS for at sikre den rigtige opvækst. Få en prøve på succes allerede i dag!-

Helt gratis og uforbindende

Bestil det omfattende informationsmateriale hos:
Torfstreuveverband GmbH, 29 Oldenburg (Oldbg), Postfach 1229/Vesttyklsland.



**Floratorv
produkter**

med naturens fulde kraft



Vandprøven bekræfter, hvad diagrammet viser...

Den nye Homelite 350 SL Automatic ryster så lidt, at De kan placere et glas vand på den mens den arbejder (hvis De har lyst til det). Men den har andre fordele end at vibrationerne er lave. De tekniske data er meget fine:

Slagvolume:	58 cm ³
Motorhastighed ved max. effekt:	8000 omdr./min.
Kædehjul:	7- eller 8-tands
Brændstoftank:	0,7 liter
Kædeolie tank:	0,3 liter
Kædesmøringssystem:	automatisk/justerbar
Tændingssystem:	kondensator afladning
Kædetype:	$\frac{3}{8}$ " deling
Kædehastighed:	20 m/sek.
Sværdstr.:	14", 16" og 20"
Vægt (tom) med 14" kæde/sværd:	7 kg.

Færdig med skadende vibrationer..

Rystelser fra kædesave trætter og skader. Men skovarbejdernes problem gennem mange år er nu løst af Homelite.

Den nye kædesav til professionelle. »Homelite 350 SL Automatic« har, markedets laveste vibrationer i det bærende håndtag.

En officiel test i stor-skovlandet Sverige foretaget af Statens Maskinprovninger i Uppsala viser, at Homelite 350 SL er placeret lavest af 11 gennemprøvede maskiner hvad angår rystelser i det forreste håndtag – det bærende håndtag.

Det viser A diagrammet nederst i annoncen.

B diagrammet er resultaterne af en støj-test, der er foretaget på State Test Station, Vakkola (Finland).

Her fremtræder Homelite 350 SL automatic som en af de mindst støjforurenende kædesave.

Den nye motorkonstruktion giver strålende tomgang under alle vejrforhold og stor ydelse ved fældning og afgrening.

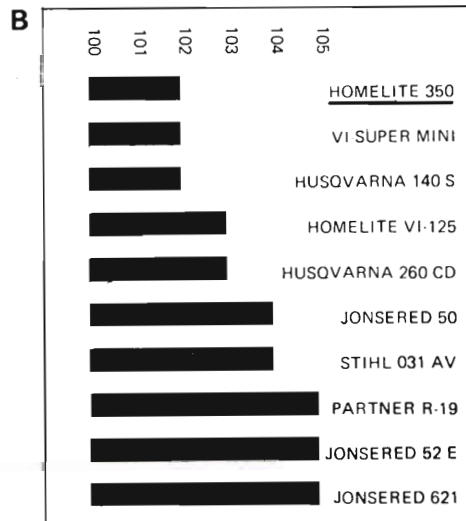
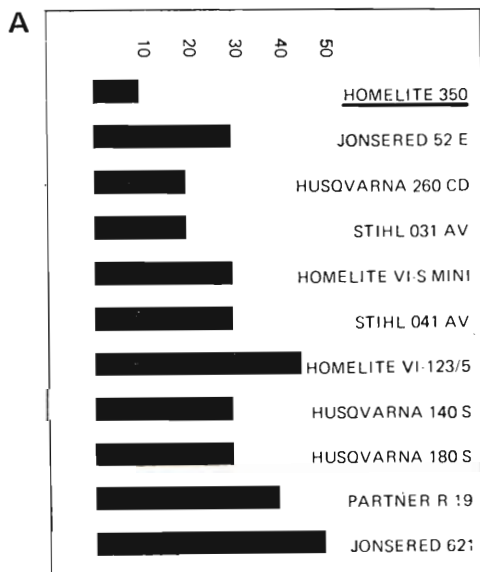
Den lave profil – p.g.a. vandrette cylindere, den bløde form og den gode balance gør den nye Homelite 350 til den ideelle sav til afgrening.

Og rent sikkerhedsmæssigt er Homelite 350 suveræn. Der er tilbageslagsbeskytter, kædebremser i SL modellen, gaslås, højrehåndsbeskytter og kædefanger i tilfælde af kædebrud.



Vejl. pris kr.

2025,-
excl. moms



HOMELITE®

**AARHUS MOTOR
COMPAGNI A/S**

HOMELITE AFDELINGEN
SØLYSTGÅRDEN, 8250 EGÅ
TELEFON (06) 22 08 33



THORVALD PEDERSEN ODENSE A/S

Tlf.: (09) 12 88 88



DANSK MØBELPLADE- & FINÉRFABRIK A/S

Tlf.: (09) 11 55 88

Kævler
i alle træsorter
købes.



**Alle arter
skovplanter**

i prima kvalitet

Forlang venligst tilbud!

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

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



**Paludans
Planteskole A/S**

Klarskov — 4760 Vordingborg
Telefon (03) 78 20 09

Skovplanter, Læ-, Hæk- og
Hegnsplanter

Tilsluttet Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter

Vallø Stifts Savværk

Oparbejdning af BØG

Råtræindkøb, tlf. (03) 66 74 13

SKOVKONSULENTEN

Skovtilsyn
Skovadministration
Planlægning
Vurdering
Driftsanalyser

Skovrider E. Tolstrup
Hedegrænsen 38, 2600 Glostrup
Tlf. (01) 96 10 69

Kævler af
ASK,
BØG og
EG
købes

A/S Kolds Savværk

Grundlagt 1888
Kerteminde. Telefon (09) 32 15 15

NÅLETRÆ

til bygningstømmer og master købes.

St. Hjøllund Savværk og Imprægneringsanstalt

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

A/S Grindsted Imprægneringsanstalt

er køber af nåletræ til master

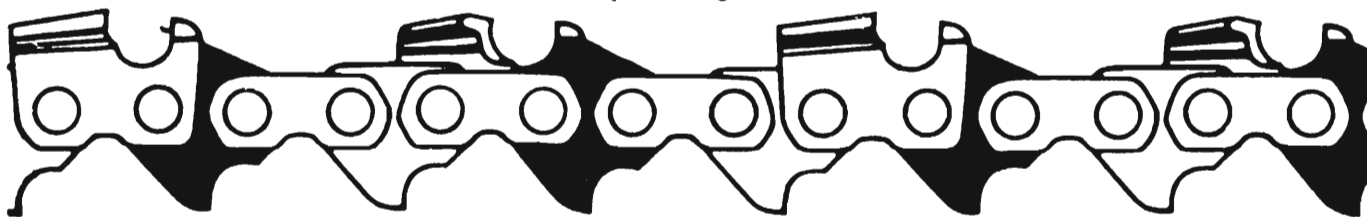
Grindsted tlf. (05) 32 08 55*

Oregon Super 70 passer til alle kædesave

Oregon har lavet en ny kæde. En savkæde der gi'r hurtigere, blødere savning. Og den passer til alle kædesave . . .

Oregon Super 70 holder sig skarpere læn- gere - og tåler den hårdeste belastning.

Det er virkelig en kæde, der er pengene værd. Prøv den på din egen sav!



Skovarbejdere over hele verden ved, at de trygt kan stole på Oregons driftssikkerhed. De ved, at man får mere ud af motorsaven med Oregon kædesavsudstyr.

Professionelle skovarbejdere ved også, at en savs udstyr har stor indflydelse på savens skæreevne - og dens levetid.

Det er derfor Oregon dækker 70% af verdensmarkedet med kædesave. Og det er derfor, at 37 førende motorsavsfabriker monterer Oregon som originaludstyr.

Generalagent for Danmark:

**AARHUS MOTOR
COMPAGNI A/S**

HOMELITE AFDELINGEN
SØLYSTGÅRDEN, 8250 EGÅ
TELEFON (06) 22 08 33



7 ton KJULERUP vogn med boggie påmonteret FMV kran model 2500 H.



KUXMANN II. Hydraulisk udslæbnings-saks, som helt betjenes fra førersædet. Ved udslæbning af 3 m træ tages 1 m ad gangen.



FMV udslæbningspil.

DE KAN LEASE VORE MASKINER

Skovmaskiner Langaa aps

8870 Langå - tlf. (06) 46 13 12