

SKOVEN

Månedsskrift
udgivet af
Dansk Skovforening
December 1975



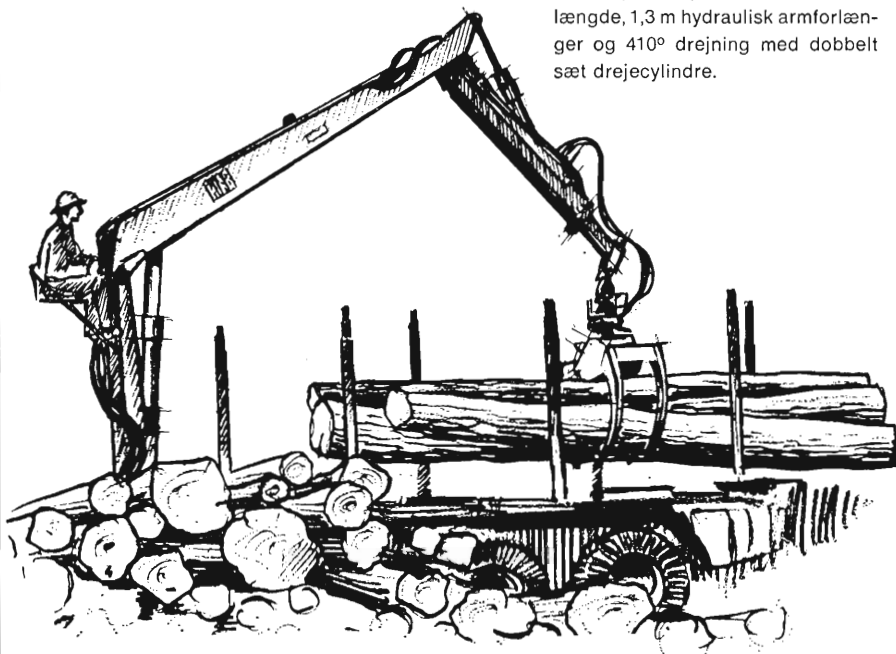
12



HIAB 670

DEN NYE SKOVKRAN

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



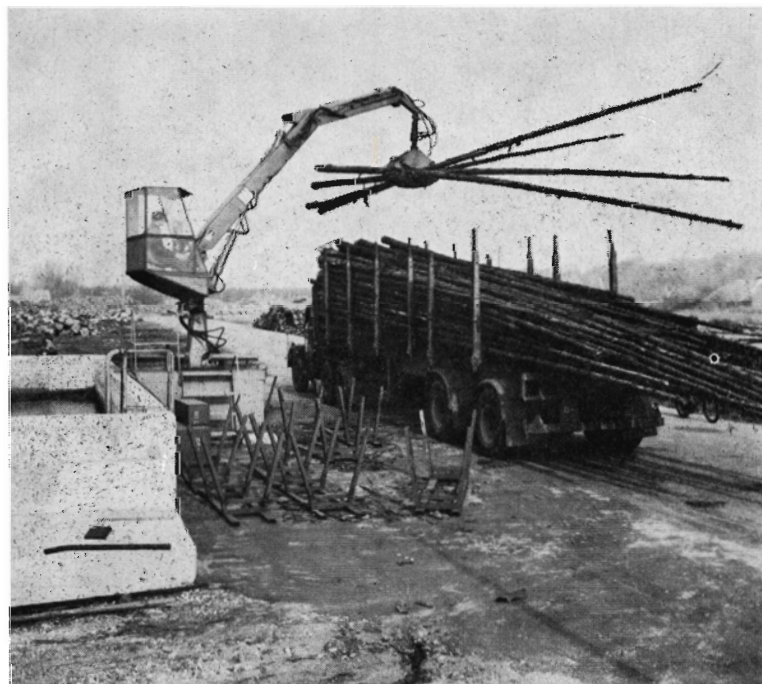
HIAB 670 er en hel ny konstruktion, hvor alle erfaringer fra verdens største kranfabrik er taget i betragtning. Et nyt kvalitetsprodukt om hvilket vore forhandlere gerne står til tjeneste med alle oplysninger.

Humblebæk:	HIAB-FOCO A/S Hovedkontor Bakkegårdsvej 308-310, 3050 Humlebæk Telefon (03) 19 24 24
Herlev:	HIAB-FOCO A/S Salgsafd. og værksted Knapholm 8, 2730 Herlev Telefon (02) 94 81 22
Århus:	HIAB-FOCO A/S Axel Gruhnsvej 6, 8270 Højbjerg Telefon (06) 27 18 22
Haslev:	HIAB-FOCO A/S Afdelingen under opførelse
Ålborg:	ALBORG HYDRAULIC A/S 9530 Støvring, telefon (08) 37 14 66
Holstebro:	HOLSTEBRO HYDRAULIC A/S Lemvigvej 9, 7500 Holstebro Telefon (07) 42 63 66
Randers:	RANDERS HYDRAULIC A/S Nyholmsvej 15, Dronningborg, 8900 Randers, telefon (06) 43 14 66
Paarup:	MIDTJYSK HYDRAULIK A/S Paarup, 7442 Engesvang Telefon (06) 86 52 22
Esbjerg:	ERLING CHRISTOFFERSEN ApS Morsøgade 13, 6700 Esbjerg Telefon (05) 12 52 40
Kolding:	KOLDING HYDRAULIC ApS Industrivej 10, 6000 Kolding Telefon (05) 52 86 18
Odense:	KNUD NYEGAARD A/S Elmelundsvej 14, 5200 Odense Vest Telefon (09) 12 10 69



HIAB-FOCO A/S

Træ i faldende længder til Pindstrup giver:



- ★ fuld udnyttelse af hele stammelængden
- ★ nøjagtig opmåling ved modtagelse på fabrikken
- ★ lavere arbejdstidsforbrug pr. skovet m³
- ★ mindre investering til udslebningsudstyr
- ★ kun en sortering
- ★ højt dækningsbidrag til skoven

Kontakt venligst vort skovkontor for nærmere oplysninger.



NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S

PINDSTRUP - 8550 RYOMGAARD - (06) 39 61 00



Jonsereds motorsav kan gøre et af Danmarks farligste arbejder mere sikkert

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

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

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

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

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

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

Jonsereds

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

Et godt træ har sin værdi...



HAFNIA - HAAND I HAAND

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

Personalialia:

Fhv. skovrider *Povl P. Jessen*, Åbenrå skovdistrikt, fylder 80 år d. 18.12. 1975.

Skovrider ved Hedeselskabet *Carl G. Bech* fylder 70 år den 2. januar 1976. Forstfuldmægtig i Miljøministeriet

Erik Bent Nielsen er udnævnt til skovrider i Miljøministeriet fra den 1. oktober 1975 at regne.

Forstfuldmægtig i Miljøministeriet *Steffen Jørgensen* er udnævnt til skovrider i Miljøministeriet fra den 1. marts 1976 at regne.

Pr. 13. november 1975 er godsforvalter ved Det Classenske Fideicommis *Bent Holsøe, R. af D., Corselitze*, udnævnt til Ridder af 1. grad af Dannebrogordenen.

Pr. 13. november 1975 er skovrider ved Det Classenske Fideicommis *Jørgen Rolsted, Hesnæs*, udnævnt til ridder af Dannebrogordenen.

DJVK

Denne overskrift står for Danmarks Jordbrugsvidenskabelige Kandidatforbund. Der er tale om et nyt forbund bestående af Dansk Agronomforening, Danske Forstkandidaters Forening, Dansk Hortonomforening og Foreningen af Licentiater.

Forbundet, der starter sin virksomhed den 1. januar 1976, får godt 3.200 medlemmer.

Forbundets repræsentantskab har valgt kontorchef i Andelsudvalget, cand. agro. *Anders Pedersen* til formand og statsskovrider *Steffen Jørgensen* blev af bestyrelsen udpeget til næstformand.

Statstilskud til forurenings- bekæmpelse

I den til Dansk Skovforenings skovejende medlemmer udsendte pjece om tilskud og støtte til investeringer har man undladt at omtale lov nr. 317 af 27.-6. 1975, ifølge hvilken miljøministeren i finansåret 1975/76 kan give et 50 procents tilskud til investeringer i forureningsbegrænsende øjemed.

Tilskuddet kan kun gives til investeringer på over 50.000 kr. til projekter, som startes mellem 15. juli 1975 og 1. april 1976, og som afsluttes inden 1. april 1977.

Dansk Skovforening er bekendt med, at et skovdistrikt har fået tilsagn om støtte ifølge denne lov i forbindelse med opførelse af et rensningsanlæg ved en campingplads. *K. D.*

SKOVEN

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

Redaktionsudvalg:

Hofjægermester
I. Estrup
(formand)

Forstfuldmægtig
Steffen Jørgensen
Lektor, lic.agro,

Finn Helles

Skovrider
Aa. Marcus Pedersen
Skovrider
Ole Fog

Ansvarshavende redaktør:

Forstkandidat
Mikal Herløw
Dansk Skovforening

Annoncetegning:

Redaktør P. Hauberg
Dansk Skovforening

Abonnement:

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

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

Stof til SKOVEN's december nummer må indsendes inden 30. december

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

Forsiden:



I sidste øjeblik.
Danske juletræer
på torvet i Wien.
Foto: Notava.

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

DECEMBER 1975

Hvor går skovbruget hen?

Med dette indlæg lægges der op til en debat, som vi håber mange af skovbrugets folk vil tage del i.

Af chefkonsulent MOGENS WENTZER, LEC.

Dansk skovbrug befinder sig ved en korsvej. Landets geografiske placering har bevirket, at Danmark udgør forbindelsen mellem Kontinentet og Norden. Skovbrugsmæssigt betyder det, at vore begreber om skovdyrking i væsentlig grad er kontinentale for ikke at sige tyske, mens vore kalkulationer vedrørende træartsvalg og lignende er mere påvirket af den nordiske, skovøkonomiske tankegang.

Forenklet indtil det provokerende vil det sige, at i den tyske tradition er skoven den dominerende, mens det i den svenske er træindustrien. I Tyskland betragter skovdyrkeren fra skovens stilhed den pulserende verden udenfor, mens det i Sverige er teknikeren, der nøgternt ser mod skoven og vurderer træet som råvare.

Vi har i Danmark en århundrede-gammel tradition for, at den enkelte skovejendom sender en faktura til køber af træet, savværket. I Sverige eller Norge vil man i stedet modtage en afregning for det leverede træ. Der er i princippet en afgrundsdyb forskel på disse to begreber: Fakturaen kontra afregningen. Ved faktureringen er det råstofproducenten, skoven, der har initiativet og dermed spiller en aktiv rolle ved kundepleje, prisfastsættelse m.v. Ved afregningen er det derimod træindustrien, mens skovens rolle er langt mere passiv.

I de seneste år er der også herhjemme sket en gradvis ændring i retning af afregningsmetoden. Eksempelvis er den indført af nogle af de største træindustrier, men hovedsagelig for det kvalitetsmæssigt dårligste og dermed billigste træ vedkommende. Overgang til afregningssystemet behøver naturligvis ikke direkte at

svække skovens rolle. Men i årenes løb sker der alligevel en devaluering. Metoden er iøvrigt velkendt indenfor landbruget, hvor det er mejeriet, slagteriet, kornfirmaet og lignende, der kvalitetsbestemmer og afregner. Der er dog her grund til at gøre opmærksom på, at der ofte er tale om fælles ejer. Den seneste debat omkring leverancer af tunge svin kan give stof til eftertanke, idet afregningstanken nemt følges af kontraktlige forpligtelser vedrørende leverancer m.v.

Ud fra en total betragtning kan afregningsprincippet være tillokkende, idet det er i pagt med tidens ånd med hensyn til centralisering og stordrift. Dette giver atter mulighed for administrative rationaliseringer ved standardisering, overgang til edb m.v. En del af denne gevinst vil vende tilbage til skovbruget, men vil det være tilstrækkeligt, når prisen er tilskuerens plads.

I øjeblikket arbejdes der på analyser af mulighederne for overgang til fast løn til vore skovarbejdere. Der tales om akkordsystemets stressende virkning, idet man ukritisk overfører erfaringer fra industrien og specielt slagterisektoren til skovbruget. I et slagteri er det transportbåndet, der bestemmer hastigheden for de enkelte operationer, men i skoven er det ikke tilfældet. Skovarbejderen kan helt anderledes på akkordarbejde med motorsav bestemme hastighed, variere sin indsats, ja endog til en vis grad indføre flexetid, ligesom akkordaflytningen også efter modregning af motorsaven giver en betydelig merindtægt for den dygtige arbejder.

Overgang til fast løn kan gennemføres med eller uden bonustillæg. Da produktivets- eller bonustillæg er en

Stripper afkvistningsmaskine udlejes på entreprenørbasis

Henvendelse til:

K. BRINKMANN

5500 Middelfart

Tlf. (09) 41 12 85 eller (09) 97 20 52.

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

**A/S Kagerup
Trævarefabrik**

Kagerup Stationsvej 59
3200 Helsingø - Tlf. Helsingø 9

E. Graven's Planteskole

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

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

Køb af savværkstømmer

Kontant betaling

FAXE LADEPLADS SAVVÆRK

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

Produktion:

Dansk tømmer:
brædder og lægter.

Købes:

Nåletræ
til bygningstømmer.

I/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

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

Kassetræ af nåletræ købes

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

15.000 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

form for delvis akkord aflønning, vil den efterfølgende analyse blive baseret på den rene fastløn. Svenske erfaringer med fastløn synes at vise en faldende produktivitet af størrelsesordenen 10-20 %. Dette er naturligvis en mærkbar nedgang, men omkostningsforøgelsen opvejes i nogen grad af den langt lettere regnskabsoptagelse, idet timesedler, målelister m.v. tilsyneladende kan afskaffes, idet den største mængde træ forudsættes afregnet af træindustrien.

Den enkelte skovejendom vil da kun for løvtrækævler og måske nåletrætømmer skulle foretage en kvalitetsbedømmelse og opmåling. For de øvrige effekters vedkommende, som udgør en stadig større andel af hugstens rumindhold, vil en mængdeopgørelse alene have en kontrolmæssig funktion. Med andre ord bliver det vanskeligere for den enkelte skovejager at vurdere de faktorer, der påvirker det økonomiske resultat.

Det næste trin i denne udvikling kan være, at træindustrien lader træet afhente og eventuelt skove, d.v.s. køber træet på rod. Dette letter naturligvis bedømmelsen af den enkelte vares dækningsbidrag, men indebærer samtidig, at en stadig større del af skovens arbejdere og funktionærer flyttes fra råstofproducenten til den forarbejdende virksomhed, således som det er sket i landbruget. De få tilbageværende arbejdere overgår til fastløn, hvorved den sidste variable omkostning af nogen betydning bliver fast. Handlingsparametrene indskrænkes, og det bliver vanskeligere at bedømme det enkelte effekts dækningsbidrag.

Set ud fra en samfundsøkonomisk synsvinkel kan dette være rigtigt. Det kan blot undre, at ingen af skovbrugserhvervets praktikere har taget til orde mod denne radikale ændring af vilkårene. Skyldes det, at nogle af de toneangivende distrikter er nøje knyttet til savværker?

Påstanden om, at dansk skovbrug står ved en korsvej, kan således bekræftes. Erhvervet er som så mange andre inde i en brydningstid. Forskellen er blot den, at få års letsind her bevirker skader, der er mærkbare i årtier. Ingen benægter, at det industridominerede skovbrug kan være den økonomisk mest forsvarlige løsning, men det er betænkeligt, at ingen tilsyneladende vurderer konsekvenserne af en sådan udvikling.

Tværfagligt seminar om læhegn

Lørdag den 27.-3. 1976 indbyder Miljøværnscentret ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole alle interesserede til at deltage i et éndags tværfagligt seminar om læhegn.

Centret forsøger herved gennem et væsentligt eksempel at afdække miljøproblemernes komplekse karakter. Det tilstræbes at bringe forskere og praktikere med forskellige udgangspunkter sammen i en forhåbentlig lærerig forelæggelse og udveksling af synspunkter.

Seminaret omfatter følgende foredrag:

Universitetslektor, cand. mag.

H. Kuhlmann, Læhegnenes fysiske indvirkning på landskabet.

Landskonsulent, cand. agro.

Frode Olesen, Læhegnenes driftsøkonomiske betydning.

Universitetslektor, mag. scient.

Boy Overgaard Nielsen, Insekterne i og omkring hegnene.

Vildtbiolog, mag. scient.

Jørgen Fog, Er læhegnene af betydning for vildtet?

Dendrolog, cand. mag.

Søren Ødum, Læhegnene belyst botanisk og naturfredningsmæssigt.

Professor, dr. agro.

Ernst Hellmers, Læhegnene som hjemsted og spredningscentre for plantesygdomme.

Professor, landskabsarkitekt,

Ingvar Andersson, Læhegnenes æstetiske og rekreative betydning.

Afdelingschef ved Hedeselskabet,

cand. silv. S. Grosen, Praktiske aspekter i forbindelse med plantning af læhegn.

Professor, dr. H. C. Aslyng,

Læhegnenes betydning på landsbasis.

Den efterfølgende samlede diskussion af foredragene ledes af *skovrider B. Steenstrup.*

Tilmeldelse sker til:

Miljøværnscentret, Zoologisk Institut, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Bülowvej 13, 1870 København V, inden den 15.-3. 1976.

Mødeafgift kr. 30,00. Mødeprogram tilsendes efter indmeldelsen.

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.

Hermed ønsker vi vore kunder et godt nytår med tak for godt samarbejde i 1975.

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

Dansk stålgærde - effektiv indhegning



NKT

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

Højpodning - en teknik til forbedring af pyntegrøntproduktionen

Af KELD NÆSS-SCHMIDT og HANS ROULUND,
Arboretet, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Pyntegrønttræarterne har ikke været prioriteret særligt højt i skovtræforædlingen, hverken her i landet eller i andre lande. Dette har flere grunde. Forædling af skovtræer må nødvendigvis være en langsigtet opgave, og kan derfor ikke i større udstrækning følge modesvingninger med hensyn til træarter og forskellige skovprodukter. Derfor har man primært satset på en forædling i retning af større ved-

produktion og vedkvalitet.

Dette synes stadig at være en rimelig målsætning ud fra et nationalt råstofmæssigt synspunkt, og på længere sigt også for de enkelte skovdistrikters økonomi. En anden grund til en forholdsvis lav prioritering af pyntegrøntforædling er, at en forædling f. eks. i retning af helt blå nobilis, kunne tænkes blot at føre til en stramning af kvalitetskravene, og på den måde

ikke give de enkelte distrikter en større indtjeningsmulighed. Det ser imidlertid ud til, at exportmarkedet for blå nobilis ikke vil være mættet i lang tid fremover, og da mange skovdistrikters økonomi for en stor del er baseret på pyntegrønt, kan forædlingsinstitutionerne ikke fuldstændig negligere pyntegrøntproduktionen. Dette har de da heller ikke gjort.

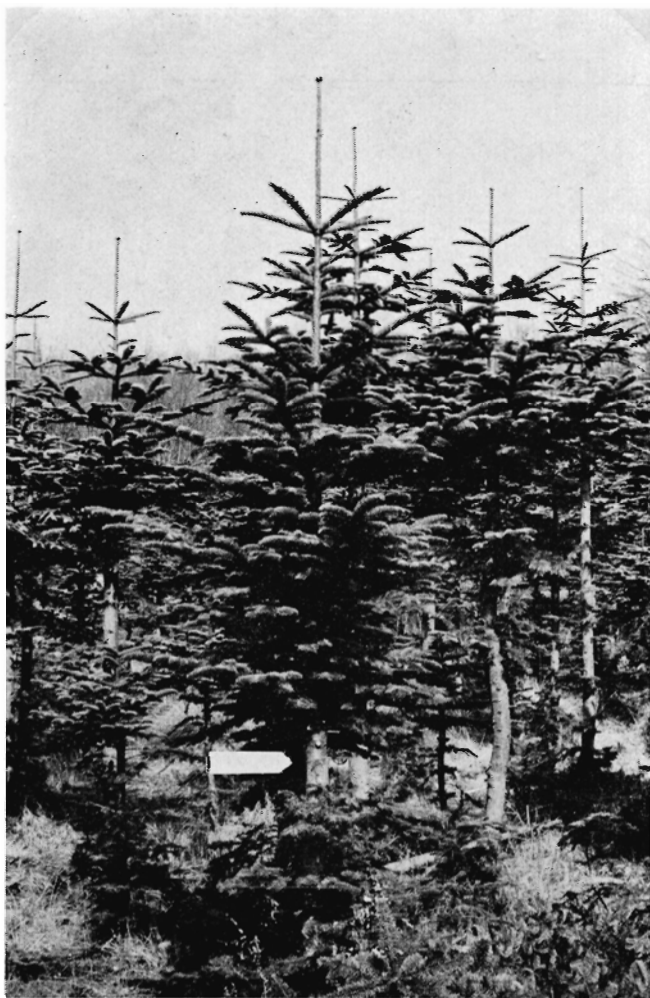


Fig. 1. 6 år gamle højpodninger. Bemærk podestedet.

Fremskaffelse af bedre kvalitet og større produktion

Lad os for overskuelighedens skyld holde os inden for de to mest betydningsfulde arter, nobilis og nordmannsgran.

Den traditionelle vej til fremskaffelse af et bedre materiale, såvel kvantitativt som kvalitativt er anlæg af proveniensforsøg, udvalg af de for os bedste provenienser og inden for disse, udvalg af de bedste træer. Afkomsbedømmelse af disse træer, enten efter fri afblomstring eller efter kontrolleret bestøvning, og efter udvalg af de bedste træer bedømt på deres afkom, vegetativt at opformere klonerne, sammensætte disse i frøplantager, og så vente til alder og klima betinger en blomstring.

Ved forskellige raffineringer og omhyggelig planlægning kan tiden fra forædlingen igangsættes til resultatet foreligger i form af planter til skovbruget nedsættes noget, men nogen hurtig vej er det ikke.

Hvad er der lavet, og hvor langt er man nået?

Anlæg af proveniensforsøg, plustræudvalg og frøplantageanlæg fremgår af tabel 1 og 2.

Sporadisk blomstring har fundet sted i frøplantagerne, såvel i nordmannsgran som i nobilis, men der vil nok gå en del år, før de kan bidrage til planteforsyningen i mærkbar grad.

Vegetativ formering

Egenskaber som farve og nålefylde er stærkt genetisk styret. Det betyder, at man ved vegetativ formering kan bibeholde disse egenskaber næsten uændret. Det er derfor en nærliggende tanke at udvælge førsteklases individer og vegetativt formere dem i stor skala.

Vegetativ formering kan ske enten ved podning eller stikning, men det er forbundet med visse vanskeligheder. Stikning af abiesarter er særdeles vanskelig, og man får normalt så lille rodslagning, at metoden må betragtes som uanvendelig.

Podning i traditionel forstand, foregår i planteskolen eller i væksthuse på unge planter og går under betegnelsen lavpodning. Denne lader sig med rimelig lethed udføre; men her møder vi et andet problem. Nobilis får sjældent sin virkelige fine farve, før den er af en vis alder, ofte 20 år eller mere, men allerede hos langt yngre individer er sidegrenene, der skal bruges til podekviste, så fast induceret i deres vandrette vækst, at et skift til almindelig opret vækst og symmetrisk kronedannelse først indtræder efter mange år. Dette vil gøre planten uegnet til at vokse i skoven, ubrugelig som juletræ, og begrænse produktionen af klippegrønt, skønt kvaliteten er fin.

Tabel 1. Proveniens- og afkomsforsøg i Nobilis og Nordmannsgran i Danmark. SP = Statsskovenes Planteavlstation, DFF = Det Forstlige Forsøgsvæsen.

Nr.	anlægsår	beskrivelse	anlagt af
Nobilis			
B-184	1959	afkom fra 5 danske bev.	DFF
	1965	3 parallelforsøg afk. fra 24 udvalgte da. bev.	SP
	1965	5 parallelforsøg afk. fra 24 udv. da. bev. + afkom fra 14 enk. træer.	SP
	1965	2 parallelforsøg afk. fra 1 da. bev. + afk. fra 14 enk. træer.	SP
	1969	4 parallelforsøg afk. af 1 da. bev. + 6-7 prov. fra Wash. og Oregon.	SP
Nordmannsgran			
B-183	1959	2 parallelforsøg afk. fra 6 udv. da. bev. + 1 prov. A. bornmülleriana fra Tyrkiet	DFF
	1961	7 parallelforsøg med 6 prov. fra USSR, 1 fra Tyrkiet, 1 afkom af A. alba udv. da. bev. 1 prov. A bornmülleriana.	DFF

Tabel 2. Frøplantager i Nobilis og Nordmannsgran. HS = Hedeselskabets Skovfrøcentral.

Nr.	anlægsår	beskrivelse	anlagt af
Nobilis			
623	1969-70	100 kloner. Blå individer fra bev. i Danm.	HS
Nordmannsgran			
612	1963	8 udvalgte kloner.	HS
620	1966	23 udvalgte kloner.	HS



Fig. 2. 20 år gamle lavpodninger.

Højpodning

Højpodningen er en metodik, der løser disse problemer; den blev allerede for tyve år siden introduceret i skovbruget af *K. Næss-Schmidt*, der siden har udviklet metoden, så den er blevet sikker og stabil. (*K. Næss-Schmidt* og *B. Søgaard*: *Podehøjdens indflydelse på podekvistens vækstrytme og form*. DFF. 26: 314-324, 1960). Metoden går i al sin enkelthed ud på at pode direkte i de unge kulturer i 100-120 cm's højde. Der sker da en påvirkning af podekvisten fra grundstammerisene, der får podekvisten til allerede 1. eller 2. år at få fuldstændig opret og normal vækst. Plantefysiologisk har man endnu ikke fundet en dækkende forklaring på fænomenet, men for den praktiske bruger er dette også af mindre betydning. Figur 1 viser 6 år gamle højpodninger på Petersgård skovdistrikt, og figur 2 en 20 år gammel lavpodning.

Hvordan griber man sagen an?

Om efteråret udvælger man den eller de unge nobilis kulturer, hvor man ønsker kun at dyrke første klasses grønt. Der skal være 7-8 levende grenkranse på træerne, og de skal være sunde og i god vækst, hvis man vil nå et rimeligt resultat. Man udvælger her alle de træer, hvis farve og grenkvalitet, man ikke er tilfreds med og mærker dem, så man ikke klipper af dem, og således at den, der poder, ikke skal spille tiden med at finde ud af hvilke træer, der skal podes.

Indsamlng af podekviste

Podematerialet tages fra ældre træer, 20-40 år gamle, som man har udvalgt for nålefarve og -fylde. Hedeselskabets Skovfrøcentral har udvalgt 100 særdeles smukke kloner i forskellige bevoksninger landet over. Disse er opformeret i den ovenfor nævnte frøplantage under Hedeselskabets Skovfrøcentral, men det er nok tvivlsomt, om man kan levere kviste derfra, da plantagen jo er anlagt med frøproduktion for øje. Mange distrikter råder dog heldigvis selv over bevoksninger, hvorfra podekviste kan tages. Podekvistene tages i marts måned. I de yngre træer kan kun øverste og næstøverste grenkrans bruges, og der anvendes skud af 1. orden. I ældre træer er der flere muligheder. Podekvistene bundtes med ca. 30 kviste pr. bundt og lægges i plastikposer i kølerum ved 2-4° C., indtil podningen skal foregå.

Podning

Sidst i april og hen til ca. den 20. maj foregår podningen. Podeholdet består af 3 mand, to der poder og en der smører og hjælper. Af udrustning kræves grensaks, podekniv, bast, po-

devoks og et lille campinggasanlæg til at holde podevoksen flydende. Toppen af træet klippes af, så der er 7-8 levende grenkranse under podestedet. Afhængig af grundstammens og podekvistens tykkelse kan podningen udføres som fuldkopulering, halvkopulering eller fligpodning (se figur 3). Det helt afgørende er, at kambiet på podekvist og grundstamme slutter nøjagtigt. Dette stiller store krav til podemandens håndelag og omhyggelighed. Når podekvist og grundstamme er tilpasset hinanden, bindes podekvisten fast med bast, og podestedet lukkes lufttæt med podevoks. Efter ca. en måneds forløb er podningen vokset så meget, at basten be-

gynder at stramme, og den må derfor skiftes. Efter vækstsæsonens afslutning fjernes basten helt.

Podningens udvikling

Afgørende for podningens vækst og udvikling er tilstedeværelsen af grundstammerisene. Disse skal dels ernære roden, indtil podningen er udviklet nok til at overtage denne funktion, og dels skal de bevirke, at podekvisten får en opret vækst. Når podekvisten har en rimelig størrelse, d.v.s. efter 4-5 år, fjernes grundstammerisene gradvist, idet man først fjerner kransen under podestedet. I praksis vil dette sige, at man mister de første klippinger.

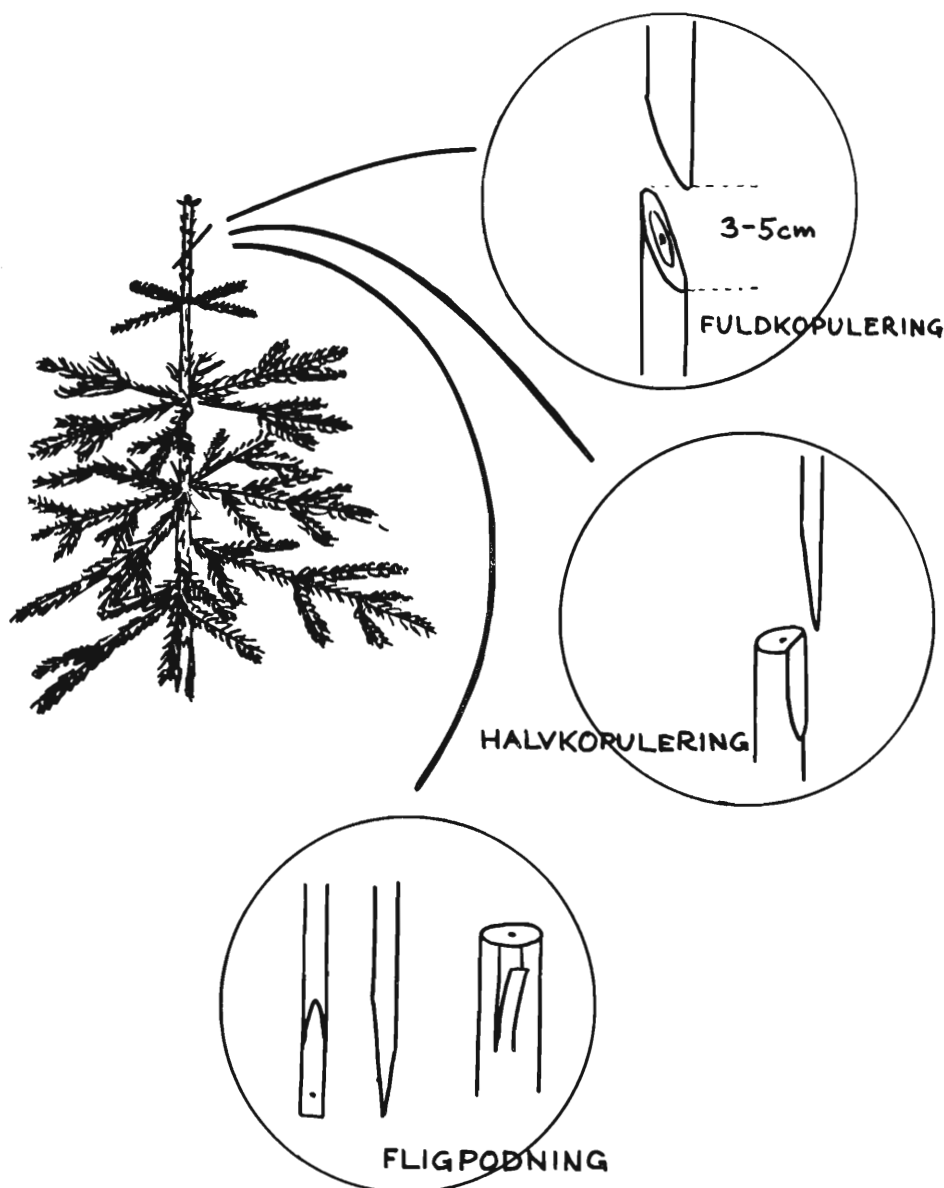


Fig. 3. 3 forskellige podemetoder. Podemetoden afhænger af kvistens og grundstammens tykkelse.

Arbejdspræstationer

Den mest effektive holdstørrelse synes at være 3 mand. Efter nogen træning vil arbejdspræstationen ligge omkring 80-90 podninger pr. podemand pr. dag. Podesæsonen strækker sig over ca. 1 måned, hvilket vil sige, at man pr. hold pr. år vil kunne klare godt 3500 podninger. Heraf må man regne med en afgang af omkring 30 pct.

Hvordan ligger økonomien

Den store prisforskel mellem 1. og 3. sortering gør, at selv en ret stor udgift pr. podning betaler sig. Med de før omtalte arbejdspræstationer og en timeløn på 35 kr. (incl. sociale ydelser og tillæg for betroet arbejde) vil en podning inklusive materialer og skæring af podedviste koste ca. 15 kr. En dygtig poder vil kunne udføre arbejdet med anslagsprocent på ca. 70, d.v.s., at prisen på de vellykkede vil blive ca. 22 kr. Dertil kommer, at man går glip af de første bundklipninger. Hvornår disse penge er hjemme igen kan ses på figur 4, der viser den til enhver tid opsummerede indtægt for 3. sortering og 1. sortering. Som priser er brugt 2,50 kr. pr. kg for 3. sortering og 7,50 kr. for 1. sortering i henhold til Danske Skoves Handelsudvalgs vejledende priser pr. 1.5. 1975. Udbytteforholdet i de forskellige aldersklasser kan variere en del fra distrikt til distrikt. De her anvendte tal stammer fra stikprøver på Langesø skovdistrikt. Dersom podemanden ikke har det rette håndlag og den fornødne omhyggelighed, og det tilmed sætter ind med lang tørkeperiode, kan man risikere en meget ringe anslagsprocent. Hvis kun 10 % af podningerne lykkes, bliver prisen pr. podning ca. 150 kr. Kurve B viser hvordan økonomien så ser ud. I dette tilfælde går der 15 år, før regnskabet balancerer, og man er da inde i et tidsforløb, hvor forrentningen bør inddrages i vurderingen.

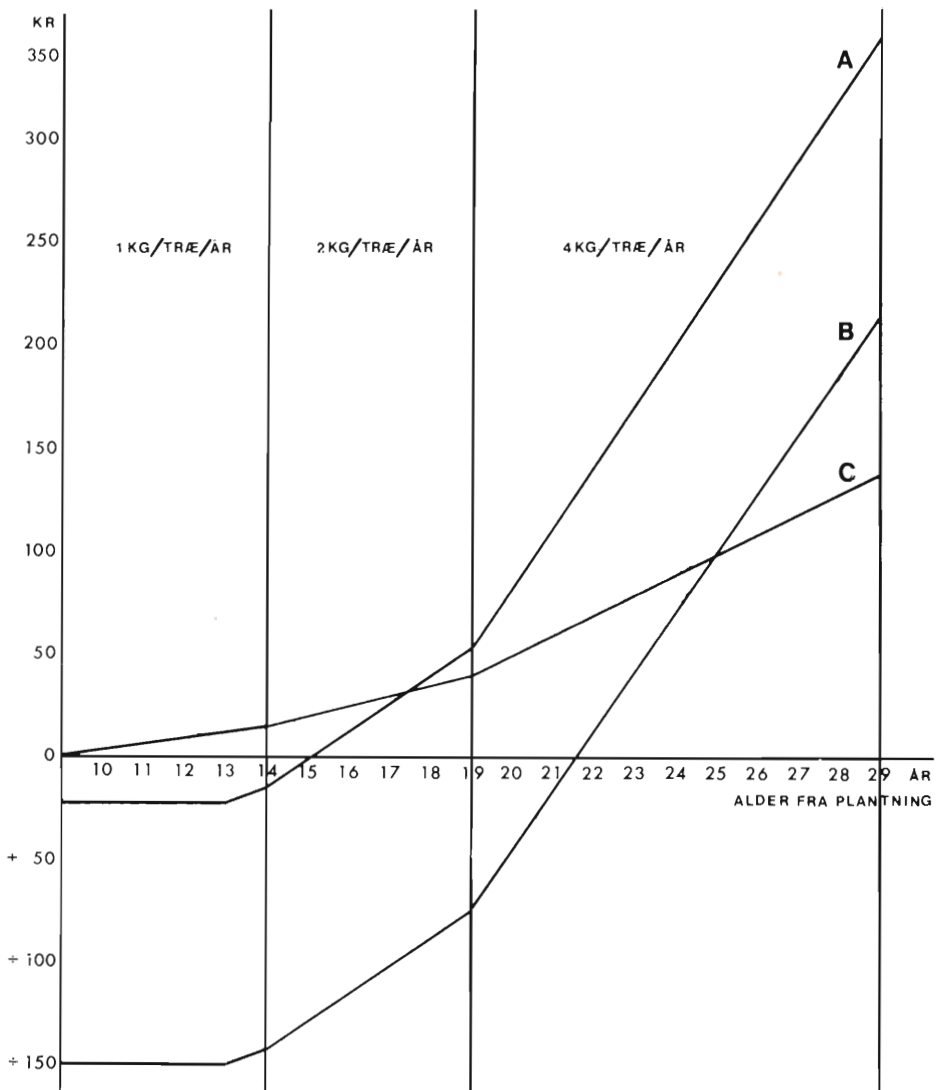


Fig. 4. Prisforhold mellem brutto-udbyttet af et almindeligt træ med 3. sorterings grønt og en højpodning med 1. klasses grønt. Kurven angiver summen af indtægter. A = højpodning med 70 pct. vellykkede podninger. B = højpodning med kun 10 pct. vellykkede podninger. C = almindeligt træ med 3. sorterings grønt. (den stiplede linie er et eks. forklaret i teksten).

Håb om bedring

I Sverige har man fortsat en del store auktioner af rodposter.

På en sådan auktion i Luleå, hvor der blev solgt ca. 100.000 m³, var efterspørgslen overordentlig stor, og priserne blev betegnet som virkelig gode, skriver det norske blad „Skog-eieren” nr. 10.

Man fortolker dette, som om der fra køberside er håb om snarlig bedring af konjunkturerne.

I gennemsnit blev den opnåede pris 63,35 sv. kr. pr. skogskubikmeter på rod.

mh

**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 88

REFLEKS ønsker Dem en glædelig jul og et godt nytår.

Skovnings- og transportsystemer ved tynding

I artiklen forsøges gjort en status over udviklingen af de delmekaniserede skovnings- og tyndingsystemer til tynding her i landet.

Af FRITZ MØLLER, Skovteknisk Institut.

Den systematiske rationalisering starter

På baggrund af nogle møder afholdt i 1968 mellem danske skov- og træindustrifolk, blev det i 1969 overdraget Skovteknisk Institut at arbejde med rationaliseringsmuligheder af tyndingsarbejdet i unge bevoksninger. Baggrunden for denne beslutning var, at de stærkt stigende omkostninger til fremstilling af smådimensioneret spånpladetræ efterhånden havde fået dækningsbidraget til at nærme sig nulpunktet.

Mødedeltagerne var enige om, at der de kommende år (1970'erne) ville fremkomme en række rationaliseringsmuligheder såsom rækkehugst, kraftigere tyndinger, øgning af effektlængden, afkvistnings- og fældemaskiner, afkortningsanlæg og afbarkningsmaskiner.

Prioritering af arbejdet

Ved prioriteringen af de kommende års indsats fremkom følgende:

Som det første skridt skulle effektlængden øges fra 1 meter til længere længder. Samtidig skulle skovningsmetoderne med motorsav forbedres. Som det næste skridt skulle oparbejdningsoperationerne forsøges mekaniseret, f.eks. ved en billig afkvistningsmaskine i skoven eller på industrien. Som tredje skridt forventedes flihhugning af heltræer i skoven eller på industrien.

Den tekniske udvikling skulle iøvrigt foregå under hensyn til dansk skovbrugs særlige struktur med de mange mindre skove og små bevoksninger. Motormanuelle metoder forbedres. Rationaliseringsarbejdet startede således omkring de motormanuelle metoder. Overgang til længere længder og samtidig øget anvendelse af række- og stiksporhugst gav muligheder for ud-

vikling af egnede metoder med anvendelse af den allerede kendte rullebuk. Rullebukmetoden betød således en rationaliseringsgevinst i størrelsesordenen 30 % i forhold til tidligere metoder.

Række- og stiksporhugsten blev fulgt op af kraftigere selektive tyndinger. Hugstmetoderne gav mulighed for at få traktorer ind i bevoksningerne. Herved opnåedes væsentlige lettelser af det manuelle bære- og løftarbejde, idet små spil og hydrauliske kraner nu i langt større udstrækning kunne anvendes i tyndingerne.

I dag er de forbedrede motormanuelle metoder og anvendelse af spil og hydrauliske kraner almindeligt kendt og anvendt. En stadig indlæring af bl. a. nye skovarbejdere og traktorførere vil dog fortsat i en lang årrække være nødvendig.

Mekanisering af arbejdsoperationerne

Det næste skridt i udviklingen - mekanisering af oparbejdningsoperationerne - befinder sig i dag i alle faser mellem udrednings - over udviklings- og informationsfasen til den direkte indlæring.

Det er her i første række afkvistningsarbejdet, der verden over har samlet den største opmærksomhed. Institutet har således katalogiseret omkring 100 forskellige afkvistningsmaskiner. De fleste udviklet til at arbejde med større træ fra renadrifter, medens afkvistere beregnet til tyndingshugst er et særsyn.

Herover for står, at dansk skovbrug også set med internationale øjne er kommet meget langt med mekaniseret afkvistning i bevoksninger. Der findes således i dag tre danske mindre afkvistningsmaskiner på markedet, og af disse er der til dato solgt ca. 25 stykker.

Udenlandske maskinløsninger

Under udredningsarbejdet omkring afkvistningsmaskinerne har Institutet trukket en række udenlandske maskinløsninger frem til nærmere analyse, hvad angår deres anvendelsesmuligheder i danske tyndinger.

Således er den svenske LOGMA afkvister behandlet. Den er i dag en af de mest solgte afkvistere på verdensmarkedet. Denne maskine, der er konstrueret til afdrifter, har været forsøgt indsat i tyndingsbevoksninger her i landet.

Endvidere har Institutet afprøvet den finske FARMi afkvister. I artikler er behandlet de svenske afkvistere SKRUEN, LIVAB G og STEGMATEREN, samt den canadiske RW-30. Den franske afkvister SEGEM har Institutet haft til forsøgskørsel i år. Bortset fra SEGEM afkvisteren, som vi stadig arbejder med, har ingen af de ovenfor nævnte maskinløsninger været så egnede til vore tyndinger, at en praktisk indsats kan anbefales i maskinernes nuværende udformning.

Tre danske afkvistningssystemer

I september d.å. afholdtes på Mattrup Skovdistrikt en demonstration med de tre danske afkvistningssystemer til tynding - SIA, STRIPPER og TREND.

Afkvistningsmaskinerne med tilhørende skovnings- og transportsystemer er tidligere behandlet i artikler og rapporter, og forfatteren skal derfor blot henvise til fig. 1 og nævne, at medens SIA og TREND oparbejder hele stammer til lange længder, leverer STRIPPER afkortet træ (3 meter). STRIPPER kan dog udmærket fungere uden afkorter, ligesom træet efter SIA og TREND motormanuelt kan oparbejdes til afkortet træ. I disse tilfælde mister systemerne dog en hel del i effektivitet og lønsomhed.



Fig. 1. Trend systemet, SIA-kvisteren og Stripper.

Fælles for de danske løsninger er, at de anvendes i forbindelse med den almindelige landbrugstraktor, og at investeringen i teknisk udstyr er forholdsvis lav.

Ved de første tyndinger kan de tre systemer kun arbejde på spor (række-ell. stiksporshugst), og behandler her et træ ad gangen.

Systemernes præstation og omkostning

De 3 danske afkvisterere er som nævnt enkeltstammemaskiner, hvilket medfører, at præstationerne og dermed omkostningerne stiger kraftigt, når brysthøjdediameteren falder til under 15 cm. Ved brysthøjdediameter på ca. 10 cm giver de delmekaniserede systemer i dag således de samme omkostninger som de motormanuelle systemer. Ved større diameter har de delmekaniserede systemer lavere systemomkostning end de motormanuelle.

I fig. 2 og 3 er vist de 3 afkvistnings-systemers præstation, timepris ved varierende årlig udnyttelse, omkostning for afkvistning, bunkelægning og årligt nødvendigt areal ved varierende udnyttelse.

Endvidere er der i fig. 4 vist omkostningen til fældning og terræntrans-

port, som et gennemsnit under de nævnte forudsætninger.

Det indtegnede eksempel på kurvesættets brug viser, at STRIPPER ved brysthøjdediameter 12 cm producerer 2,3 m³ i timen ved afkvistning og bunkelægning.

Derefter vælges i eksemplet 1000 årlige timer, som giver en timepris på 72,50 kr. Dette giver endelig en omkostning til afkvistning og bunkelægning (ved 2,3 m³ i timen) på 31 kr. Samtidig ses, at til 1000 årlige timer med 2,3 m³ i timen kræves et tyndingsareal på ca. 40 ha. Endelig aflæses i fig. 4 ved 12 cm brysthøjde, 24 kr. pr. m³ til fældning og transport. I alt ved 12 cm brysthøjde og 1000 årlige timer en omkostning på (31 + 24) = 55 kr. pr. m³.

Det ses af figurene, at de tre systemer på trods af forskellige præstationer og timeomkostninger, i brysthøjdediameter intervallet 10 til 15 cm giver stort set den samme omkostning pr. m³ ved fast vej. Forskellen på effekterne må dog stadig erindres. Meget interessant er det, at systemerne selv om investeringen er forholdsvis lav - skal op omkring 750 årlige timer, før timeomkostningskurven flader ud. Ved større udnyttelse falder timeprisen kun forholdsvis lidt (5 til

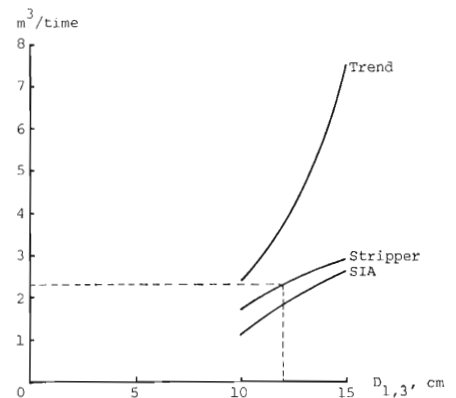


Fig. 2. Præstation ved afkvistning og bunkelægning.

10 kr. i timen), mens den ved mindre udnyttelse stiger væsentligt (20 til 30 kr. i timen). Ved en årlig udnyttelse på 750 timer kræver systemerne ved 12 cm brysthøjde et areal i størrelsesordenen 20 til 50 ha pr. år. Ved 15 cm brysthøjde er arealet steget til 30 til 90 ha ved samme årlige udnyttelse. Det viser sig således, at selv om disse billige afkvistningsudstyr har en forholdsvis lav kapacitet, er det kun de færreste enkelt skovparter eller mindre distrikter, der arealmæssigt vil kunne beskæftige disse systemer med en rimelig udnyttelsesgrad.

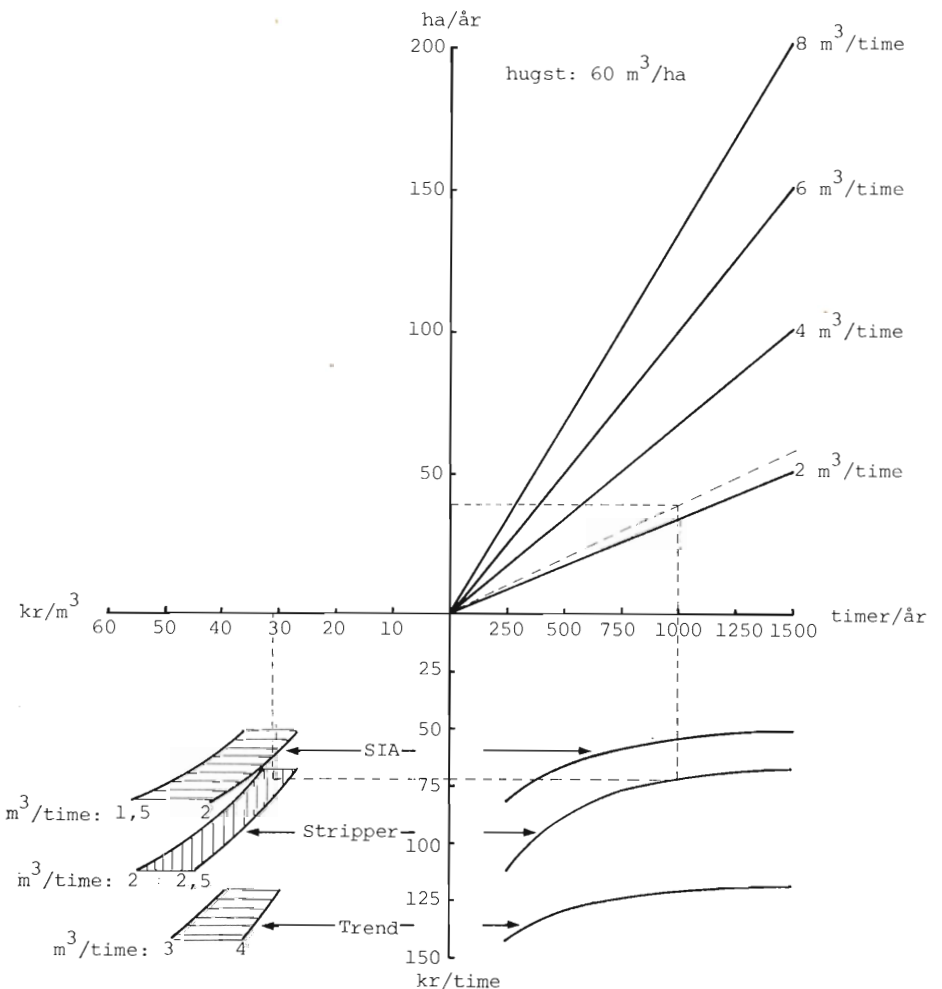
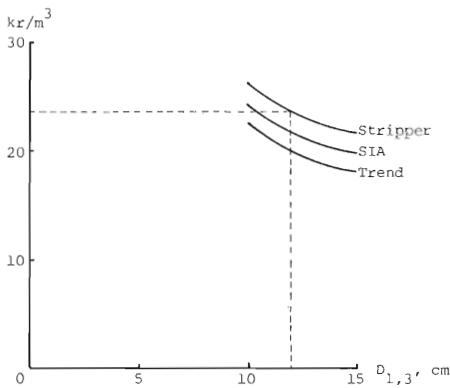


Fig. 3. Omkostning og årligt tyndingsareal ved varierende udnyttelsesgrad.



Gennemsnitlig bunkestørrelse:

Stripper: 0,2 m³
SIA: 0,6 m³
Trend: 0,6 m³

Gennemsnitlig præstation ved transport, 200 m:

Stripper-system (UK II): 3,50 m³/time
SIA-system (SIA-tang med kæder): 4,00 m³/time
Trend-system (Kuxmann III): 5,50 m³/time

Fig. 4. Omkostning til fældning og transport.

Denne betragtning alene kan dog ikke ligge til grund for en evt. investering i afkvistningsudstyr. Lige så vigtige er de aktuelle omkostninger (det lokale omkostningsniveau) og de muligheder man ivojvrigt har for at få udført sit tyndingsarbejde, f. eks. mulighederne for at skaffe kvalificeret arbejdskraft.

Selv om forskellige vurderinger kan ligge til grund for overgang til en delmekaniseret løsning, må det forventes, at der fremover sker et samarbejde udover skovparts- og distriktsgrænserne omkring disse eller lignende udstyr.

Arbejdspladsforholdene

Sikkerhedsmæssigt kan arbejdspladsforholdene ved en overgang til mekaniseret afkvistning forbedres. Brugen af motorsav til afkvistning er den arbejdsfase, der idag har den største ulykkesfrekvens. Til gengæld er arbejdspladsen nu hele dagen traktorens førerhus. Bedste arbejdsplads vil i denne forbindelse kunne indrettes ved STRIPPER; men alene anvendelsen af en almindelig landbrugstraktor sætter begrænsninger ved arbejdspladsens udformning.

Instituttet har bl. a. derfor startet et udrednings- og udviklingsarbejde på dette område, for på længere sigt at kunne indrette traktorførerens arbejdsplads i skoven så tilfredsstillende, at der virkelig bliver tale om en forbedring ved at gå fra motormanuelle til mere mekaniserede systemer, og ikke blot en flytning af problemerne.

Dette ikke blot set i forbindelse med disse afkvistere, men også mere generelt på alt traktor- og maskinarbejde i skoven.

Systemernes begrænsninger

Systemerne er som nævnt udviklede til oparbejdning af rækkefældede træer, og kan ikke umiddelbart anvendes ved selektiv tynding. De nævnte systemer løser af denne grund kun en del af tyndingsproblemerne.

Problemet ved den selektive tynding ligger ikke i afkvistningen, som de eksisterende maskinløsninger udmærket kan udføre, men i at få træet i kontakt med afkvistningsudstyret, d.v.s. i selve skovnings- og transportsystemet. De kendte maskiner kan ikke komme ind til træet i en normal dansk tynding, hvorfor træet enten må transporteres til udstyret, eller helt nye maskinløsninger må udvikles. At afkvisterne er enkeltstammemaskiner betyder som nævnt, at træstørrelsen påvirker præstationen meget voldsomt. Mekaniseret afkvistning af enkeltstammer i brh. diam. under ca. 10 cm vil af denne grund kun meget vanskeligt kunne udføres rentabelt fremover. I denne træstørrelse må overvejelserne og udviklingen derfor gå i andre retninger.

Konklusion

Dansk skovbrug er kommet langt med mekanisering af afkvistningsoperationen ved række- og stiksporhugst. En snes maskiner er i praktisk anvendelse.

De beskrevne maskiner og systemer har mangler og begrænsninger, der medfører, at de i de nuværende skikkelser ikke kan betegnes som „det næste årtis skovnings- og transportsystemer til tynding“.

De kendte systemer kan snarere betragtes som en helt nødvendig start på et mekaniseret tyndingsarbejde.

Denne start vil, efterhånden som erfaringerne indhøstes, blive fulgt op af andre løsninger, der tilgodeser flere og flere af de i denne artikel beskrevne begrænsninger.

Det helt rigtige system med de helt rigtige maskiner, vil vi vel ikke få foreløbig, men ved at arbejde med problemerne vil skovbruget stadig komme den rigtige løsning nærmere.

De vigtigste erfaringer indhøstes i denne forbindelse ved praktisk anvendelse, hvorfor et fortsat godt samarbejde mellem udvikling og forskning, maskinfabrikanter og det praktiske skovbrug er tvingende nødvendigt.

Efterskrift

I en senere artikel vil Instituttet søge at gøre rede for, i hvilken retning den fortsatte udvikling må gå, og hvilke tekniske og metodemæssige løsninger, vi forestiller os, der kan og vil fremkomme.

Litteratur:

Kulturrensning

W. O. Wittering: Weeding in the Forest. Forestry Commission, Bulletin 48. 168 sider, 80 figurer. London 1974. £ 2,10.

Denne håndbog omhandler kulturrensning. Den er inddelt i seks hovedafsnit: Fundamentale overvejelser (1 side), Rensning med håndredskaber (5 sider), Maskinel rensning (21 sider), Rensning med herbicider (49 sider), Andre metoder til renholdelse (2 sider). Hertil kommer en del tabeller vedrørende tids- og materialeforbrug m.v.

Den er i princippet skrevet for praktiseren og giver derfor i korthed netop de oplysninger, en arbejdsleder har brug for. På trods af den koncentrede form har man opnået at medtage mange tekniske detaljer om maskintyper, sprøjtetyper m.v.

Også for andre kategorier af fagfolk er der meget stof af interesse, og i hvert fald er det interessant at se, hvor meget af dette store fagområde, man finder af umiddelbar praktisk interesse. Antallet af herbicider, man beskæftiger sig med („Guide to use of herbicides in forestry“, p. 30-31), er således indskrænket til ni - ganske vist i forskellige opløsninger - hvoraf Dicamba (et middel mod bregner) vist er det eneste, der ikke føres på det danske marked. Læsere, der vil have mere detaljeret oplysning om herbicider, henvises bl.a. til „Weed Control Handbook“ (7. udg. 1973).

Egentlige nyheder - i hvert fald for anmelderen - findes f. eks. i afsnittet om „Rollers“ (tromler), p. 25-27, hvis anvendelse er baseret på iagttagelsen af, at en nedtromling og delvis knusning af bregner og tæt græsvegetation (bl. a. bjergrørhvene) er mere effektiv og billigere end de hidtil anvendte metoder.

Formentlig rummer også afsnittet om „Ultra Low Volume Spraying Techniques“ ting, der er nyt for de fleste (forsøg på nedsættelse og egalisering af dråbestørrelsen ved herbicidsprøjtning).

Men uanset i hvilket omfang der er tale om noget principielt nyt, vil denne overskuelige samling af en stor erfaringsum utvivlsomt være meget nyttig, i særdeleshed hvis man er beskæftiget med den direkte arbejdsledelse.

H. A. Henriksen/
Skovbrugsinstituttet.

Gengroning af kulturmark

På initiativ af Institutt for landskabsarkitektur, Institutt for botanik, og Institutt for skogskjøtsel ved Norges Landbrukshøgskole i Ås afholdtes i dagene 27. og 28. november 1975 et internordisk symposium om gengroning af kulturmark.

Af forstkandidat H. LILLELUND, Skovbruksinstituttet.

Arrangementet havde samlet ca. 60 deltagere fra samtlige fire skandinaviske lande. Fra dansk side deltog en halv snes botanikere, økologer, skovbrugere.

Symposiets erklærede formål var information og diskussion af løbende projekter angående de naturlige successioner, der fremkommer i kulturlandskabet, når menneskelig påvirkning ophører eller mindskes. Der tænkes her på opgivne agermarker, høstetenge, skovgræsningsområder, lyngheder m. m. Bag dette lå et udtalt ønske om at finde metoder til at forhindre gengroning af sådanne arealer, samt at symposiet ville kunne styrke et fremtidigt samarbejde mellem de nordiske lande på dette område.

I de to dage, symposiet varede, fremkom ialt 19 indlæg, spændende særdeles bredt over emneområdet, fra »Vegetationsdynamik på kulturmark i Övre Norrland under historisk tid« (Fil. lic. *Olle Zackrisson*, Umeå), til »Naturreservatet Klingavälsens dalgång - skjøtseln av fuktängsmarker med hjälp av betesdjur och slåtter inom området« (Fil. lic. *A. Larsson*, Lund), og »Græsningsforsøg i landskabsplejesammenhæng« (cand. scient. *R. Buttenschön*, Molslaboratoriet).

Samtlige indlæg prægedes af højt videnskabeligt niveau, og så godt som alle repræsenterede løbende forskningsprojekter. Der er således ingen tvivl om, at symposiets første mål om gensidig information i højeste grad opfyldtes. Til gengæld hæmmedes diskussionen væsentligt af det meget stramme program, som de mange foredrag fremtvang. Man kunne nok have ønsket, at mindst en dag yderligere var blevet afsat til en så vægtig stofmængde.

For undertegnede var det overrasken-

de at konstatere, at så godt som samtlige foredragsholdere umiddelbart syntes at gå ud fra, at en eventuel tilgrosning af opgivne kulturarealer på forhånd måtte anses for en uønsket udvikling. Kun een: professor *L. Kardell*, Skogshögskolan i Stockholm, tillod sig i symposiets næstsidste indlæg og på en særdeles vittig måde at sætte et spørgsmåltegn ved dette. Ud fra et økologisk synspunkt er der intet uheldigt i, at tidligere kulturarealer springer i skov, snarere det modsatte, idet skoven må anses for et mere stabilt økosystem. En tilsvarende konklusion måtte man drage ud fra et naturbevaringssynspunkt. Kun kulturhi-

Svenske kæmpetræer

Hvor store kan træerne blive i Sverige? Dette spørgsmål er besvaret i det

storiske og rekreative argumenter kunne anses for vægtige i denne forbindelse og da kun, dersom rekreations- efterspørgselen kunne påvises at være større efter det gamle kulturlandskab end efter det kommende, tilgroede. En sådan mere efterspørgsel kunne endvidere meget vel vise sig at være kortvarig.

Alt i alt var det kun en meget spinkel diskussion, symposiet førte med hensyn til *motiveringen* for en eventuel indgriben i tilgrosningsprocessen, hvilket nok må bedømmes som symposiets største svaghed, idet det jo drejede sig om et betydeligt udsnit af skandinaviens meningsdannere inden for området landskabspleje.

Endvidere kunne jeg personligt have ønsket, at også produktionsproblematikken var blevet inddraget i overvejelserne. Det kan ikke undgå at støde, at arealer af ikke helt ringe betydning for landbrugsproduktionen, såvel korn, foder, kød og mælk, nedlægges, blot fordi deres drift privatøkonomisk bliver urentabel. I en situation, hvor den globale fødemiddelproduktion allerede i dag giver anledning til bekymring, kan en indskrænkning af landbrugets produktive areal nok give anledning til overvejelser. En rimelig løsning kan måske søges i en kombination af landskabspleje og ekstensiv løsdrift af kødproducerende kvægracer, såvel på tidligere kulturarealer og overdrev som i skoven. Det er påkrævet, at også denne problemstilling i langt højere grad inddrages i overvejelserne i forbindelse med planlægning af fremtidens arealanvendelser.

svenske tidsskrift *Skogsägeren* (hft. 9, 1975). Taksen er det træ, der bliver ældst i Sverige, rødgran bliver højest og egen bliver tykkest, som det fremgår af nedenstående tabel:

Træart	Højeste alder, år	Højde m	Brysthøjde- omkreds, m	Findested
Rødgran (<i>Picea Abies</i>)	400	51	5,3 (ved jorden)	Avv i Nybro i V-d ca. 1880
Skovfyr (<i>Pinus silvestris</i>)	600	37 ¹⁾	5,9 ²⁾	1) Skeppshulta, Närke 2) Segersjö, Närke
Ene (<i>Juniperus communis</i>)	2000	10	2,6	Hammars s:n, Närke
Taks (<i>Taxus baccata</i>)	2700	11,5 ¹⁾	0,55 ²⁾	1) Gotland, 2) Lysekil
Bævreasp (<i>Populus tremula</i>)	100	25	4,8	Nordingrå, Ångermanland
Birk (<i>Betula alba</i>)	300	27	4,8	Leksand, Dalarna
Rødel (<i>Alnus glutinosa</i>)	120	20	5,5	Hjävsås s:n, Skåne
Bøg (<i>Fagus silvatica</i>)	150	44 ¹⁾	8,1 ²⁾	1) Maltesholm, Skåne 2) Mållilla, Skåne
Eg (<i>Quercus robur</i>)	1500-2000	18	12,8	Rumskulla, Småland
Elm (<i>Ulmus glabra</i>)	400	30	6,7	Kvistofta, Skåne
Løn (<i>Acer platanooides</i>)	150	27	5,8	Alsike, Uppland
Lind (<i>Tilia cordata</i>)	1000	22	8,4	Bo, Närke
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	300	30	6,9	Rinkaby, Närke

Litteratur:

Træarts vurdering

J. R. ALDHOUS and A. J. LOW: The Potential of Western Hemlock, Western Red Cedar, Grand Fir and Noble Fir in Britain. Forestry Commission Bulletin No. 49, London 1974. 105 sider. 42 fig. £ 1,50.

Dette arbejde indeholder en sammenlignende vurdering af de underordnede arter (Minor Species) sammenholdt med hovedarterne i engelsk skovbrug (Major Species). Ved de *underordnede arter* forstås i den forbindelse *Tsuga heterophylla*, *Thuja plicata*, *Abies grandis* og *Abies procera* (Nobilis), medens ved *hovedarter* forstås *Picea sitchensis* (Sitkagran), *Picea abies* (Rødgran), *Pseudotsuga menziesii* (Douglasgran), *Pinus nigra* var. *maritima* (Korsikansk fyr) og *Larix kaempferi* (Japansk lærk).

Forfatterne behandler spørgsmålet, hvorvidt de nævnte underordnede arter bør tildeles en større plads i det engelske skovbrug, som er baseret på de nævnte hovedarter.

Materialet består af 395 bevoksninger, nogenlunde jævnt fordelt over Storbritannien. De sammenlignende

vurderinger omfatter bestandsetablering, produktion, sundhed og stabilitet samt produkternes kvalitet.

Hovedresultatet (s. 78-80) er, at næppe nogen af nævnte underordnede arter fremtidig vil komme til at spille en rolle som hovedarter.

Tsuga heterophylla vil muligvis finde nogen anvendelse i nedbørsfattige områder på meget ringe jord.

Thuja plicata vil nok blive anvendt på meget stive jorder med vanskelig struktur i det sydlige England.

Abies grandis er man noget betænkelig ved, bl. a. på grund af veddets forholdsvis lave rumvægt. Da volumenproduktionen er stor, bedømmes den dog forholdsvis positivt, men da navnlig til anvendelse i de vestlige, forholdsvis nedbørsrige dele af landet. I nedbørsfattige egne er der større risiko for dannelse af tørkespalter. *Abies procera* afvises næsten helt på grund af langsom ungdomsvækst og dårlig vedkvalitet („There appears to be no case for any large scale planting of this species, because of its slowly early growth and low density timber”). - Pyntegrøntsproduktionen tages ikke i betragtning.

En dansk vurdering ville - endog på det samme grundlag - ikke blive helt den samme, fordi det ville dreje sig om mere enkle sammenligninger, i hovedsagen med rødgran, ikke - som

i England - at sammenholde med et kompleks af allerede eksisterende hovedarter. Desuden spiller det en rolle, at Englands mere atlantisk prægede klima frembyder gunstigere vækstvilkår for flere af de i sammenligningen involverede arter, bl. a. sitkagran og douglasgran.

For danske læsere ligger da hovedvægten ikke just i selve konklusionen, men i de mange oplysninger om de enkelte arter - kulturomkostninger, vækstrytme, forskellige skader, biotiske såvel som abiotiske, stabilitet, vedkvalitet m.v.

Speciel interesse ligger også i vurderingen af fremtiden, herunder hvor store fremskridt, man mener, der inden for de næste årtier kan lige i anvendelse af mere egnet frømateriale, bl. a. bedre provenienser. De forventede stigninger i „Yield class” (bonitet) - iflg. engelsk terminologi gennemsnitlig årlig produktion i kubikmeter pr. ha - varierer fra ¼ til 1 m³, undtagen for lærk (hybridlærk), hvor man skønner en mulig stigning på 2 m³.

H. A. Henriksen/
Skovbrugsinstituttet.

Stød-Nitrit hindrer indtrængning af rodfordærversvampen i friske stød.

Stød-Nitrit forhindrer efter udsprøjtning på den friske stødflade rodfordærversvampens sporer i at spire. Efter begyndende formuldning af stubben er faren for angreb drevet over.

Stød-Nitrit nedbrydes og indgår i den naturlige omsætning i naturen i løbet af et par måneder.

Stød-Nitrit anvendes i en 10 % opløsning til påsmøring eller sprøjtning af friske stødflader.

En betingelse for et godt resultat er, at stødfladerne behandles straks efter fældning.

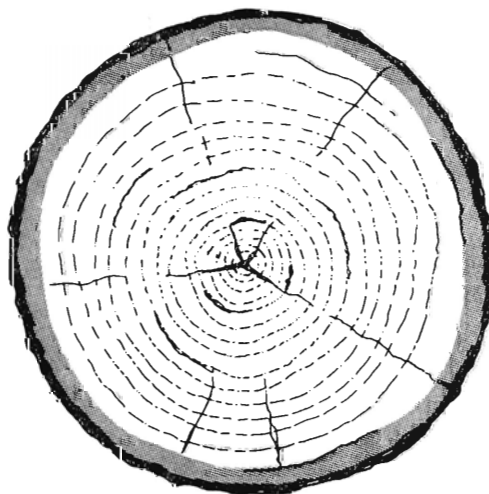
Forebyg før skaden er sket



Stød-Nitrit

Agro-kemi A/S

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



Nye Ford traktorer

Af FRITZ MØLLER, Skovteknisk Institut.

Under den smukkeste tænkelige ramme - Meilgård Slot i efterårsstemning - introducerede Ford Motor Company A/S den 6. og 7. november sin nye blå traktorlinie.

Den nye linie omfatter 9 tohjulstrukne landbrugstraktorer i størrelser fra 38 til 145 hk (DIN). Bortset fra de to største har *alle* fået ny betegnelse.

Traktorerne har følgende betegnelser med hk (DIN) i parentes: 2600 (38), 3600 (47), 4100 (54), 4600 (60), 5600 (67), 6600 (77), 7600 (94), 8600 (120), 9600 (145).

Af disse er to helt nye: 4100 og 5600, medens de øvrige er en videreførelse af den kendte 1000 serie blot med betegnelsen 600 bagefter. Dette gælder dog ikke den vel nok i skoven bedst kendte - Ford 5000 - der nu afløses af Ford 6600.

Ændringer

Udover ændret modelbetegnelse er traktorerne ændret på en lang række punkter, hvoraf de mest iøjnefaldende ydre ændringer er ny front og ændret udstødningsrør.

Af størst betydning er dog de indre ændringer, hvoraf kan nævnes, at de nye motorer indeholder forbedringer i form af ændrede topstykker, indsugningsmanifold, luftfilter og brændstofpumpe, hvilket sikrer øget effekt, renere udstødning og reduceret lydniveau.

Alle modeller er udstyret med vekselstrømsdynamo, der har øget elkapacitet.

Hydraulikpumpekapaaciteten er øget 50-100 % på alle modellerne med henblik på bedre at kunne betjene redskaber med fjerncylindre og oliemotorer.



Fig. 1. Ford 4100 og 5600.

Denne forbedring har speciel interesse ved anvendelse i skovene, hvor en lang række opgaver kræver større oliekapacitet end de kendte modeller har. Ford 6600 har således en pumpekapaacitet på 35 l/min mod Ford 5000 på 22,7 l/min.

Liftens løftekapacitet er på 4600 - 6600 og 7600 øget gennem anvendelse af større løftecylindere.

Mere servicevenlige

Endvidere har fabrikken søgt at gøre samtlige modeller stadig mere servicevenlige, ensbetydende med billigere vedligeholdelse. Op til og med 6600 leveres traktorerne med Ford Standard førerhus, men som ekstraudstyr leveres Hara luksusførerhus, der er godkendt efter de svenske lovnormer om begrænsning af støjniveau til under ISO-N 85. De største modeller leveres med Hara hus som standard. Fra 5600 og op kan traktorerne leveres med 2 hastigheder på kraftudtaget, som veksles ved udskiftning af kraftudtagsakslen. De samme modeller kan leveres med Fords Dual Power transmission, der giver det dobbelte antal gear frem og tilbage, ialt 16 og 4.

Tabel 1. Tekniske specifikationer.

TYPE	4100	4600	5600	6600
Motor	Ford 3 cyl. diesel	Ford 3 cyl. diesel	Ford 4 cyl. diesel	Ford 4 cyl. diesel
HK (DIN)	54 v. 2300 RPM	60 v. 2300 RPM	67 v 2100 RPM	77 v 2100 RPM
Kraftudtag	Uafhængigt 540 RPM	Uafhængigt 540 RPM	Uafhængigt 540 RPM	Uafhængigt 540 RPM
Hydraulik:			Extra 540 og 1000 RPM	Extra 540 og 1000 RPM
Pumpekapaacitet	32 l/min	32 l/min	35 l/min	35 l/min
Max. tryk	176 kg/cm ²	176 kg/cm ²	176 kg/cm ²	176 kg/cm ²
Løftekraft i trækstangsende	1440 kg	1440 kg	2150 kg	2150 kg
Dæk standard				
For	7,50x16-6	7,50x16-6	7,50x16-8	7,50x16-8
Bag	12.4/11x36-6	12.4/11x36-6	13.6/12x38-8	13.6/12x38-8
Vægt incl. hus ca kg	2040	2270	2630	3000
Længde m	3.45	3.50	3.65	3.65
Bredde m. hus m	1.73	1.73	1.75	1.75
Højde m. hus m	2.31	2.31	2.35	2.40
Frihøjde cm	44	44	38	40



Fig. 2. Ford 550.

Til skovbrug

Af den nye linie er der specielt fire modeller, vi bedømmer som interessante for skovbruget. Det er de midterste modeller 4100 - 4600 - 5600 og 6600.

På fig. 1 ses de to nye af disse fire.

Udover den blå linie præsenterede Ford sin nye grave/læsser med modelbetegnelsen Ford 550.

Grave/læsseren har en helt ny konstrueret læsser med forskellige finesser, som letter arbejdet for gravemesteren. Graveren er Fords kendte graver. Med det nykonstruerede førerhus er der virkelig gjort en indsats for at udforme en god og behagelig arbejdsplads. Hytten har fladt gulv, er meget rummelig og velisoleret, har drejesæde og et godt udsyn til alle sider.

Traktoren har standard en 6x4 industrigearkasse, men som ekstraudstyr kan leveres en 4x4 torque converter. Motoren er en 3 cyl. Ford diesel, der yder 61 HK (DIN) ved 2200 RPM.

Af forstkandidat J. RAAEN RASMUSSEN

Under ovenstående titel refererer kgl. skovrider *B. Engberg* i oktobernummeret af SKOVEN en svensk undersøgelse af vildtets reaktion på diverse orienteringsarrangementer. Trods visse forbehold er referatet så tendentiøst, at det kan få konsekvens for orienteringsløberes fremtidige opnåelse af tilladelser til afholdelse af løb. Som medlem af Dansk Orienteringsforbunds hovedbestyrelse føler jeg derfor, at denne artikel ikke bør stå uimodsagt.

Der er nemlig så væsentlige forskelle på svensk og dansk orientering, at resultaterne af den omtalte undersøgelse, når disse engang foreligger, ikke med rimelighed kan overføres på danske forhold.

Først og fremmest må nævnes deltagerantallet. I Sverige, hvor orientering er en folkebevægelse, samler et normalt o-løb 1500-2000 deltagere, hvor normen for et tilsvarende løb i Danmark er 100-400. - Et arrangement med 10.000 deltagere, som det nævnte, er atypisk selv for svenske forhold og aldeles utænkeligt i Danmark, hvor det hidtil største arrangement „Jysk 3-dages” i juli måned i år samlede 1200 deltagere. Der er tidligst planer om at gentage et sådant arrangement i 1978. Det bør måske her nævnes, at det i artiklen omtalte DM på Bornholm, som skovrider Engberg ville være så betænkelig ved at give tilladelse til igen, samlede 90 (halvfems!) løbere.

Hvad der dernæst adskiller svenske og danske forhold, når det drejer sig om vildtets reaktioner, er skovtypen. Jeg deltog selv i årets „5-dagers” og har vel efterhånden løbet 25-30 løb rundt omkring i Sverige, og bortset fra skovene i det sydlige Skåne, har det typiske indtryk været en meget åben skov, uden de mange grantykninger og andre tætte bevoksninger, som i den typiske danske skov giver råvildtet ideelle betingelser for skjul. Skovrider Engberg taler om, at løberne gennemkrydser terrænet med samme virkning som en parforcejagt. Sandheden er en ganske anden, ihvert fald når det drejer sig om løb i dansk terræn. Et moderne, specialtegnet orienteringskort, som det idag benyttes

ved alle større o-løb, indeholder bl.a. en såkaldt rastesignatur, som ved hjælp af forskellige grader af grøn farvetone viser, hvor let eller svært gennemløbelige de enkelte bevoksninger er. Det siger sig selv, at o-løberen i sine bestræbelser på at opnå den hurtigst mulige løbstid lader sit vejvalg føre ham uden om de tætteste bevoksninger, hvor dette er muligt. Lægger man dertil, at størstedelen af deltagerne i et typisk o-løb starter i begynder- eller sekundære klasser, hvor manglende rutine får løberne til i vid udstrækning at holde sig på veje og stier, (hvilket det vidt forgrenede vejnet i danske skove muliggør), og at disse klasser og de mange ungdomsklasser har så korte baner, at de kun kommer i en meget begrænset del af skoven, kan man forstå, at det drejer sig om meget få løbere, der passerer de bevoksninger, hvor råvildtet står om dagen.

Jeg er selv jæger og har konstateret, hvor utilbøjeligt råvildtet er til at flytte sig ud af tætte bevoksninger. Hvor ofte er der ikke set råvildt inde i såten af klappere og hundefolk, uden det er kommet for skytterne?

Selvom der således efter min mening ikke er grund til at nære bekymring for mødet mellem vildtet og o-løberne, er Dansk Orienteringsforbund naturligvis rede til at tage alle mulige hensyn til jægere og iøvrigt alle, der benytter de danske skove. Bl.a. derfor har hver af forbundets 3 kredse en kortkonsulent, som skal godkende de enkelte klubbers ansøgninger om afholdelse af løb. Derved sikres det, at ingen skove overbelastes. Allerede på nuværende tidspunkt hører det til undtagelserne, at der afholdes mere end 1 eller 2 større løb i samme skov om året, og efterhånden som vi får tegnet o-kort over flere skove, vil vi kunne sprede arrangementerne endnu mere.

Jeg håber med disse oplysninger at have bragt sagen ned på det plan, hvor den efter min mening hører hjemme. Orienteringssporten er afhængig af samarbejdet med skovejere, forstfolk og jægere. Trods skovrider Engbergs artikel håber vi, at dette fortsat må være positivt.

Beplantning langs motorveje

Beplantning langs motorveje.
Udgivet af Vejdirektoratet, Jysk Motorvejskontor, Skanderborg, 1975.

Jysk Motorvejskontor har udgivet et hefte, som omhandler planlægning, etablering og pleje af beplantninger langs motorveje. Materialet er sammenstillet af arkitektfirmaet *Møller & Wichmann* i samråd med forstinspektør *B. Boserup*, DSB.

I rapporten fremhæves, at det primære formål med beplantningerne er at fremme trafikikkerheden. Ved „optisk føring” kan en beplantning i god tid give trafikanten en sikker fornemmelse af vejens forløb, og ved strategisk placering kan beplantningen virke som værn mod blænding, snelæg, stærk vind og støj. Endvidere kan beplantningerne til en vis grad opfange støv og udstødningsgasser.

Som noget nyt foreslås, at man i forbindelse med motorvejsekspropriationer gennem skove ved overenskomst med skovejere udlægger et 25-30 m bredt bælte på begge sider af motorvejen. På disse bælte er det tanken at etablere stabile løvtrækapper. Ved anlæg af sådanne bælte mener forfatterne, at man vil kunne opnå en mere æstetisk vejgennemføring og desuden kunne undgå, at der i frostperioder meget let kommer islag på veje, der løber gennem skove, - navnlig gennem nåletræskove. Samtidig ville man i nogen grad kunne undgå vindfælder ud over vejanlægget. Det foreslås, at den praktiske udførelse kan ske på det pågældende skovdistrikt, den lokale skovdyrkerforenings eller ved Hedeselskabets foranstaltning.

Det fremhæves, at det for skovejeren givetvis vil være en fordel at have stabile skovbryn mod vejen, mens ulemperne i form af bundet dykningsprogram og nedsat vedproduktion ikke omtales.

Også når motorvejen føres gennem markarealer, anbefales det at anlægge beplantede bælte og således undgå, at udstødningsgassernes blyndhold optages i landbrugsafgrøderne og derfra videregives til forskellige fødemidler.

Forfatterne er opmærksomme på, at man ved planlægning af motorvejsanlæg ikke bør gennemskære sammenhængende skovarealer unødigt, da der herved vil opstå en lang række forstlige problemer. *Navnlig mindre skove*

kan ved gennemskæring måske fuldstændig miste deres værdi. Hvis et anlæg gennem en skov ikke kan undgås, bør vejen gives en svag kurve, så der ikke fremkommer et gabende hul i skoven.

Med hensyn til selve beplantningen mener forfatterne, „at der skal anvendes et stort antal træer og buske, så der opstår et balanceforhold mellem det, som er naturligt for lokaliteten, og det, som ønskes af stedet”.

Dette medfører, at der for hver eneste vejskråning skal opstilles detaljerede beplantningsplaner.

Man kan ikke lade være med at tænke på, at disse planer, deres udførelse, køb af dyre arter, og senere pleje må koste samfundet millionbeløb, uden garanti for, at det endelige resultat bliver smukkere end f. eks. et skovbælte af spredtstående egetræer.

Det er da også karakteristisk for rapporten, at omkostningerne overhovedet ikke omtales. End ikke overslagsagtige modeller har man fundet det umagen værd at tage med.

Af interesse for alle, der har med beplantning at gøre, er der til sidst i bogen lavet en oversigt over anvendelige træer og buske og en vurdering af ialt 14 forskellige egenskaber, som f. eks. ungdomstilvækst, værdi som jordstabilisator, høstfarve m.v.

Bogen er iøvrigt smukt og instruktivt illustreret og kan anbefales til nærmere studium.

K.D.

Kristtorn

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

Forlang vor pjece om dyrkning af Kristtorn.

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

Diana Skovtjære

SKOV TJÆRE 123 S
SKOV TJÆRE 433
MUSE TJÆRE
ARBINOL
NATRIUMNITRIT
SPECIALMONTEREDE
GLORIA-SPRØJTER

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

Jagt memoirer

CARL HAXTHAUSEN: Mellem to Fjorde. Kapitler af Jagtens eventyr. Wøldikes forlag. 1975. 198 s. ill. Pris 48,50, indb. 64,50.

Carl Haxthausen har atter skrevet en bog om jagtens glæder; denne gang fortrinsvis memoirer fra sin ungdom som jæger. Haxthausen fortæller om sin førstskudte høne, førstskudte sneppe og førstskudte buk, og man fornemmer i fortællingerne hans store kærlighed til dyrene og naturen - og sin hund. Fortællingerne er alle oplevet ved Isefjorden, specielt Jægerspris Stiftelse.

Det er en hyggelig bog at læse for dem, der holder af naturen. Bogen er velskrevet, og detailbeskrivelsen er så udførlig, at man tydeligt kan se det hele for sig.

Bogen er forsynet med fortræffelige vignetter af Leif Ragn Jensen.

P.H.

Kursus for administrative ledere af større land- og skovbrug

Centralforeningen af Tolvmandsforeninger, Dansk Skovforening og Foreningen af Skov- og Landejendomsbesiddere i Danmark arrangerer i samarbejde et kursus for administrative ledere inden for de tre medlemskredse.

Kurset, der bliver af ca. 2 dages varighed, finder sted i slutningen af september 1976.

Det er planen, at centrere kursusprogrammet om økonomisk planlægning på kort og langt sigt.

Deltagerantallet forudsættes at ligge mellem 15 og 30.

Detaljeret program offentliggøres senere.

Foreningernes kursusudvalg.

Cypres-grønt købes

i store partier hele året. En stor del som selvklip.

Kontant afregning.

NB. Bestilling modtages på motor-snøremaskiner til juletræer.

JØRGEN HANSEN

Moesholm - 8550 Ryomgaard

Telefon (06) 37 92 22



LAIGAARD TRAKTOR
SIDE PLOV

LAIGAARD traktor sideplov, der hurtigt og let påmonteres enhver traktor, er udført i en robust og helsvejset konstruktion. Ploven fås med vendbart eller tredelt fjedrende skær.

Ploven er svingbar og kan rydde til højre, venstre eller midtstilles. Ploven er forsynet med 2 stk. kokillestøbte, indstillelige knapslæbesko. Rammen, der er forsynet med hydraulisk parallelløft, leveres med komplette beslag og er iøvrigt fuldt anvendelig til fejmaskiner m.m. Rømmebredde: 1820 mm - højde: 650 mm.

60 ÅRS ERFARING I FREMSTILLING AF SNEPLOVE

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

NØRRESUNDBY SAVVÆRK

A/S NØRRESUNDBY TØMMERHANDEL

TELF. (08) 17 00 22



**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

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



Paludans Planteskole A/S

Klarskov — 4760 Vordingborg

Telefon (03) 78 20 09

Skovplanter, Læ-, Hæk- og
Hegnplanter

Tilsluttet Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter

Vallø Stifts Savvæk

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

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

HVALSØ NY SAVVÆRK OG TØMMERHANDEL

4330 Hvalsø

Tlf. (03) 40 81 36

Mandskabsvogne

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

HÖRMANN HUSE a/s

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

RÆVESKIND

Vi afholder auktion over røde ræveskind samt andre vildtskind i december, januar, marts og april.

Sidste indlevering til januarauktionen den 10. januar.

Der forventes stor efterspørgsel og gode priser i år.

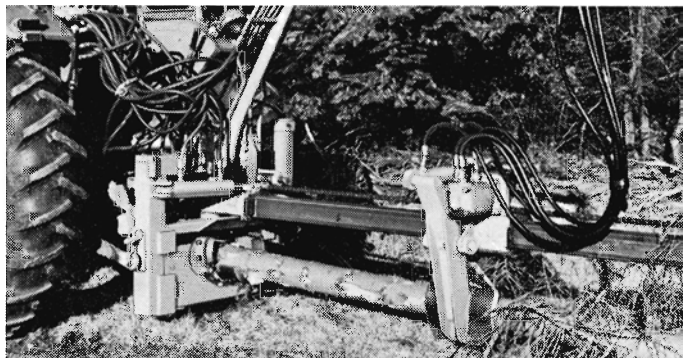
IFA-PELS ApS

Ejby Industrivej 28
2600 Glostrup
Telefon (02) 96 48 22

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



**- den både afkvister,
afkorter
og bunkelægger
i én arbejds gang**



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

Iflg. Skovteknisk Instituts tidsstudieprøver:

7 cm brysthøjdediameter 75 træer pr. time *)

10 cm brysthøjdediameter 60 træer pr. time

13 cm brysthøjdediameter 45 træer pr. time

*) effektiv tid + 30 % driftsteknisk tillægstid.

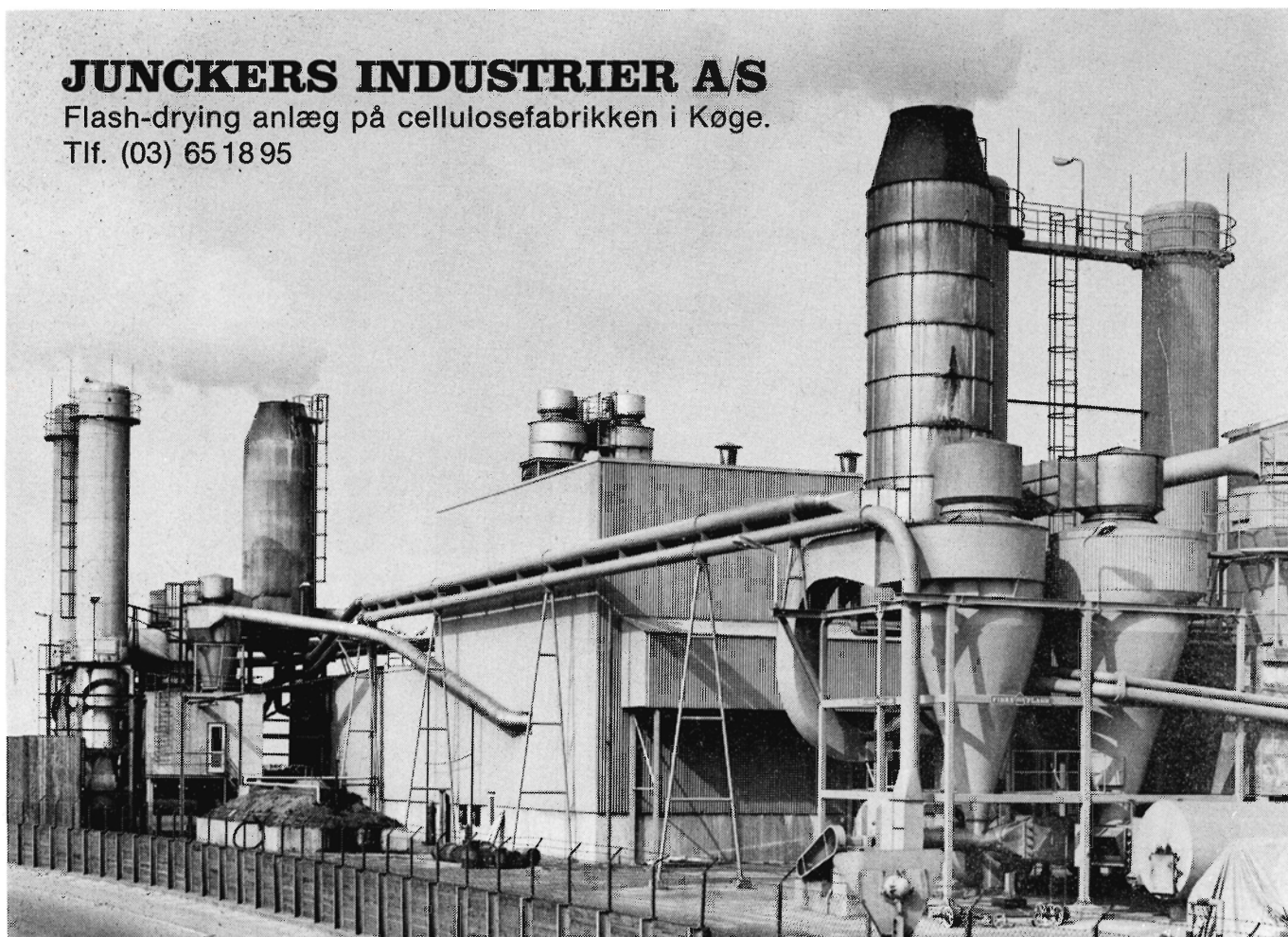
Midtjydsk Hydraulik A/S

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

JUNCKERS INDUSTRIER A/S

Flash-drying anlæg på cellulosefabrikken i Køge.

Tlf. (03) 65 18 95



John Rolskov's Planteskole

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

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

Skovplantekulturerne står under
Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Siden 1896

Hjortsø Planteskole

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

Skov-, læ- og hækplanter. Forlang prisliste. 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 prisliste

Indehaver: **Ole van Tol**

Tlf. (09) 75 12 88

ASKETRÆ



TRÆVAREFABRIKKEN

SKOVHASTRUP

GRUNDLAGT 1895

4330 HVALSØ . TLF. (03) 40 80 33

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

Danplanex

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO TELF. 04-66 29 33* DANMARK

Skovplanter

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

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



Til Nordisk Sav- & Finerværk A/S
i Gadstrup søger vi leverandører
af

Bøgekælver i klasserne

A, B og C.

DALHOFF LARSEN & HORNEMAN A/S

4621 Gadstrup

RåtræIndkøb - telf. (03) 39 02 66

Henning Petersen privat:

(03) 78 62 82

Langebæk Savværks produktions-
apparat er flyttet til Nordisk Sav-
& Finerværk A/S i Gadstrup, hvor
det er opstillet i tilknytning til tids-
svarende hovedsave og tørrestuer.

Hyllinge Savværk A/s

Tlf. (03) 74 40 64

OREHOVED TRÆ- OG FINÉRINDUSTRI A/S

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

Den nye 140S hedder 240SE eller SG!

140 står for cylindervolumen, 2 tallet for at det er version nummer 2.
Husqvarna 240 er altså en ny motorsav. Den har alle de fordele som 140 S havde, og er stadig en af de letteste i proffklassen.
Husqvarna 240 er løsningen på et svært problem. 240 SG har elopvarmet håndtag. For at frembringe strøm kræves en kraftig generator.
En generator er både stor og tung. 240 SG er hverken stor eller tung.
Olietankens låg er placeret anderledes, for at gøre påfyldning af kædeolie lettere.
Det forreste håndtag er bredere, og det gør det endnu nemmere at arbejde med handsker på – selv de tykke.
Husqvarna 240 fås i to modeller. 240 SE har elektronisk tænding.
240 SG har tillige el-opvarmet håndtag.
240 SE vejer tom, incl. sværd, kæde og kædebremse 5,85 kg. 240 SG vejer 6,0 kg.
Så er det kun at vælge.



Husqvarna

Hako-Tek
v/Aage Melvej
Struervej 113
7500 Holstebro
Tlf. (07) 42 26 12

Fa. Frede Jelsbak
Søndergade 6
9300 Sæby
Tlf. (08) 46 14 10

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

Fa. Bent Jensen
Valdemarsgade 13
4200 Slagelse
Tlf. (03) 52 43 65

Sølving Skovservice
Kirke Værløsevej 42
3500 Værløse
Tlf. (02) 48 09 37

Fa. Arnold Larsen
Flintinge
4891 Toreby
Tlf. (03) 86 91 28

Svendborg
Råvarecentral A/S
Bødøvej 8
7500 Svendborg
Tlf. (09) 21 08 33

Skørping
Motorforretning
v/Leif Grønhoj
Jyllandsgade 35
9520 Skørping
Tlf. (08) 39 17 11
(08) 39 10 32

Henning Hansen
Værktøjsmagasin
Ibæk Strandvej
Søndergade
7100 Vejle
Tlf. (05) 82 47 11
(05) 82 52 00

Fa. Vepa
v/Johs. Larsen
Toksværd
4684 Holme-Olstrup
Tlf. (03) 76 22 82

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

Mekaniker
Arne Mogensen
Halsted
4900 Nakskov
Tlf. (03) 93 91 88

Fa. Sven Low
"Bækken"
Almindingen
3720 Åkirkeby
Tlf. (03) 97 46 43

Ulkebøl Slibecentral
v/G. Malle
Stationsvej 7
6400 Sønderborg
Tlf. (04) 42 63 84



Vi ønsker skovbrugets udøvere
en glædelig jul og et godt nytår

og siger tak for den tillid, der er vist os i året,
siden vi startede vort selskab.

Udviklingen har vist os, at det er en god ide at samle
et så bredt udvalg af skovmaskiner, at der er en
teknisk løsning på en væsentlig del af de aktuelle
arbejdsopgaver.

Vi vil fortsat udvikle vor ide og bestræbe os på at yde
den bedste service ved tilbudsgivning, demonstration
og referencer, ved at have et rimeligt lager af
reservedele og nødvendigt tilbehør, og ved altid at
kunne trække på vore leverandørers erfaring og
specialviden.

Vi kan påtage os alle monteringsopgaver, - i det nye år
med stigende omfang fra vort eget værksted,
ligesom vi vil kunne sende vor egen montør overalt
i landet for på stedet at klare specielle opgaver.

Skovmaskiner Langaa ApS

8870 Langå - tlf. (06) 46 14 11