

BH

SKOVEN

Månedsskrift
udgivet af
Dansk Skovforening
December 1977



Kristtornplanter

Guldmedalje og ærespræmie 1975.
Udvalgt fra hårdføre modertræer
med høj bærydelse.
Forlang vor pjece om dyrkning af
kristtorn.

Chr. Pedersens planteskole
5400 Bogense - Tlf. (09) 81 13 60

Siden 1896

Hjortsø Planteskole

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

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

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



SKOVHASTRUP TRÆINDUSTRI ApS

4330 HVALSØ . TLF. (03) 40 80 33

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

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

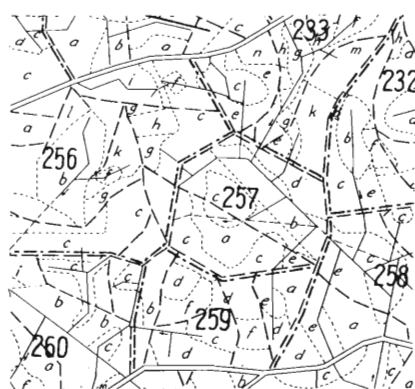
A/S Kagerup Trævarefabrik

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

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

Hyllinge Savværk A/s

Tlf. (03) 74 40 64



Driftsplanlægning
Nytegning og revision
af skov- og godskort
Opmåling af stående vedmasse
Kalkulation af tilvækst og hugst

DANSK SKOVFORENING
01 - 12 21 66

OREHOVED TRÆ- OG FINÉRINDUSTRI A/S

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

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

Vallø Stifts Savvæk

Oparbejdning af BØG

Råtræindkøb, tlf. (03) 66 74 13

E. Graven's Planteskole

Hansted, Egebjerg, 8700 Horsens

Tlf. (05) 65 60 46

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

Kævler af

ASK,

BØG og

EG

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
Hegnplanter

Tilsluttet Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter

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

Køb af savværks- tømmer

Kontant betaling

SKOVPLANTER . LÆPLANTER

Tilsluttet Herkomstkontrollen med
skovfrø og planter. Plantekatalog
tilsendes gerne på forlangende.



**SKÆRBÆK
PLANTESKOLE**

8780
SKÆRBÆK
TLF.
04/75 12 50



FAXE LADEPLADS SAVVÆRK

E. Svendsen

4654 Faxe Ladeplads

Tlf. (03) 71 61 73

Et godt træ har sin værdi...



HAFNIA - HAAND I HAAND

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

Personalia:

Kurator for Vallø Stift, kammerherre *Einar Ludvig August greve Reventlow*, Rudbjerggaard, er pr. 26. november 1977 udnævnt til ridder af Dannebrogordenen.

Direktør *N. Wilhelm*, Junckers Industrier, er udnævnt til ekspert for Landbrugsafdelingen under Det Økonomiske og Sociale Udvalg i EF. Direktør Wilhelm får til opgave at bistå ved udarbejdelsen af en udtalelse om »Fremtidsudsigter for skovbruget i Fællesskabet«.

Kurator ved Vemmetofte Kloster, hrs. *Jonas Bruun* er afgået ved døden. Jonas Bruun afløses som kurator af lrs. *Jørn W. Hall*.

Fra Dansk Skovforening:

Regnskabsmøder

Som omtalt i Dansk Skovforenings Tidsskrift 1977, side 144-115, afholdes der lokale regnskabsmøder i de enkelte skovkredse for de distrikter, der deltager i Dansk Skovforenings regnskabsoversigter.

Det er tanken at møderne skal afholdes hvert 3. år efter følgende plan:

1978: Vestsjællandske, Sydsjællandske, Østsjællandske.

1979: Nordjyske Kronjyske, Fynske.

1980: Lolland-Falsterske, Vestjyske, Midtjyske, Sydjyske.

Herefter begyndes der forfra. Ved hvert møde vil der blive fremlagt materiale udarbejdet af økonomisk-statistisk afdeling. I dette materiale vil der kun blive medtaget regnskabsoplysninger fra de distrikter, der ønsker at deltage i møderne.

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)

Statsskovrider
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 1977
kr. 95,- (incl. moms)

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

Stof til SKOVEN's
jan. nummer må
indsendes inden 5. jan.

Eftertryk med kildeangivelse
tilladt.

Forsiden:



Glædelig jul og
godt nytår.
Klip: Hanne Jacobsen.

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

DECEMBER 1977

DDT og skovbruget

På EF-plan behandles i øjeblikket et forslag til rådets direktiv om forbud mod markedsføring og anvendelse af plantebeskyttelsesmidler indeholdende visse virksomme stoffer. Ifølge dette direktivforslag skal EF-medlemsstaterne blandt andet sørge for, at plantebeskyttelsesmidler, der indeholder DDT som virksomt stof, hverken markedsføres eller anvendes. Dansk Skovbrug har opnået en 4-årig dispensation.

Af SØREN HONORÉ, Skovteknisk Institut.

På foranledning af Miljøministeriet har Skovstyrelsen og Miljøstyrelsen udarbejdet en redegørelse om DDT-problematikken til brug for en dispensationsbegæring.

I den anledning har Skovstyrelsen i samarbejde med Statsskovenes Planteavlstation, Statens Forstlige Forsøgs-væsen, Dansk Skovforening, Skovteknisk Institut samt Zoologisk Institut ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole udarbejdet et notat om anvendelse af DDT-holdige bekæmpelsesmidler i skovbruget. Efterfølgende redegørelse bygger i væsentligt omfang på dette notat.

Anvendelse i praksis

I dansk skovbrug anvendes årligt ca. 5 ton af det DDT-holdige præparat Granarol til dypning af unge nåletræsplanter ved bekæmpelse af snudebiller (*Hyllobius abietis*) og granens rodbille (*Hylastes cunicularius*). Snudebiller yngler i barken på stød og rødder af nåletræsstød, medens granens rodbille tillige yngler i rødder af syge og døende grantræer. Angrebene er kun af betydning i perioden umiddelbart efter, at nåletræbevoksninger afdrives og gentilplantes. Een behandling af planterne inden udplantning er tilstrækkelig.

Forbrug

På de dyppede planter tilbageholdes ca. 300 mg Granarol pr. plante svarende til ca. 50 mg DDT. Pr. hektar tilføres således kun ca. (3.000x50) mg = 150 g DDT og kun een gang pr. 50-70 år afhængig af træartens dyrkningsperiode.

Skønsvist anvendes DDT-behandlede planter på ca. 70 % af det samlede årlige nåletrækulturreal eller ca. 3500

ha svarende til en samlet årlig udbringning på ca. 525 kg virksomt stof. Den resterende mængde DDT bliver bundfældet sammen med jord i dyppekarret. Denne slamrest opsamles i tromler, der vidertransporteres til Kommunekemi. For at sikre kontrollen med opsamling af restproduktet, bør dypningen foretages i planteskolerne, inden planterne emballeres i sække. Det kan bemærkes, at der globalt produceres ca. 60.000 ton DDT årligt.

DDT's effektivitet

Foranlediget af diskussionen om DDT's fortsatte anvendelse i skovbruget foretog nordiske forstentomologer i årene 1970-72 en meget omfattende undersøgelse af skaderne forvoldt af nåletræsnudebiller (*Hyllobius abietis*) på parceller med og uden DDT-dypning. Lektor *B. Bejer-Petersen*, Zoologisk Institut, oplyser, at skaderne var tiltagende fra nord mod syd, altså størst i Danmark og Skåne. Alt efter omstændighederne varierede i de danske forsøg *Hyllobius*-skaderne mellem 3 og 100 % dræbte planter. DDT nedsatte procenten af dræbte planter fra gennemsnitlig ca. 42 til ca. 20 %, idet nogle af planterne er dræbt af andre årsager end snudebilleangreb. DDT-behandlingen forbedrede således i forsøget overlevelsen væsentligt, fra 60% til 80%. De pågældende tal er gennemsnitstal for de udvalgte forsøgsdistrikter. Disse er imidlertid ikke udvalgt for at give et landsdækkende skadegennemsnit, men for at repræsentere forskellig kulturmetode og vegetation.

Egentlige klit- og hedeplantager er underrepræsenteret, og disse ville antagelig udvise relativt store *Hyllobius*-angreb og dermed mulighed for større „nytteprocent” af plantebeskyttelsen.

Nyttevirkningen af DDT-behandlingen for Danmark må som gennemsnit derfor anses at være mindst 25 % planter, hvor nåletræ plantes efter nåletræ.

Alternative midler og metoder

Snudebiller kan bekæmpes dels ved anvendelse af bekæmpelsesmidler, dels ved anvendelse af dyrkningsmæssige metoder.

Ved anvendelse af *bekæmpelsesmidler* som phorat eller dieldrin/endrin er det muligt uden særlige meromkostninger at opnå et kulturresultat, der ligger nogenlunde på linie med resultatet efter anvendelse af DDT. Dypning i lindan med yderligere behandling ude i skoven vil ligeledes medføre et kulturresultat, der ligger nogenlunde på linie med resultatet efter anvendelse af DDT. Merudgiften ved denne behandling i forhold til den tidligere behandling med DDT skønnes at beløbe sig til ca. 5 mill. kr. årligt.

Den sundhedsmæssige, herunder arbejdshygiejniske risiko ved anvendelsen af disse midler er imidlertid væsentlig større end ved anvendelse af DDT, idet samtidig bemærkes, at dieldrin/endrin er foreslået forbudt i EF-direktivforslaget.

Ved gentagen anvendelse af tetrachlorvinphos, som indebærer udsprøjtning i skovområderne, vil man kunne forhindre væsentlige billeangreb. Merudgiften ved denne behandling skønnes at beløbe sig til ca. 5 mill. kr. årligt. En anvendelse af tetrachlorvinphos vil næppe give anledning til sundhedsmæssige betænkeligheder.

Ved *skovdyrkningsmæssige* metoder kan snudebilleangreb stærkt reduceres. Følgende metoder kan komme på tale:

1. To-årig brakning ved brug af jordarbejde eller herbicider.
2. Etablering af forkulturer af f. eks. birk og senere underplantning.
3. Selvforyngelse (sjældent muligt i Danmark).

Merudgifter og offeromkostninger ved disse metoder skønnes at blive på mindst 10 mill. kr.

DDT i vore nabolande

Snudebillens ynglecycclus i Danmark, Sverige og Norge er to-årig, mens den i sydligere og mere varme lande er et-årig, hvorfor kortfristede bekæmpelsesmidler formentlig vil være mere effektive der end i Danmark.

Sverige har forbudt DDT-behandling af nåletræplanter, og bekæmpelsen af snudebilleangreb sker nu hovedsagelig ved skovdyrkningsmæssige metoder. Der tales fra Skogshögskolan om årlige meromkostninger på op til 100 mill. kr. som følge af forbudet. Man har i Sverige forsøgsvis brugt lindan.

Forsøgene har imidlertid givet anledning til en del arbejdshygiejniske problemer.

Norge anvender på samme måde som Danmark DDT til bekæmpelse af snudebiller og har ingen planer om et forbud, idet man anser den sundhedsmæssige risiko og de økologiske konsekvenser af en så begrænset brug for ringe.

Vesttyskland har pr. 1. juni 1977 forbudt anvendelsen af DDT til fordel for tetrachlorvinphos.

England, Irland og Italien anvender alle DDT til en lang række formål incl. bekæmpelse af snudebiller. Disse EF-lande har skriftligt anmodet kommissionen om dispensation for anvendelse af DDT til adskillige andre formål end bekæmpelse af snudebiller.

Miljøkonsekvenser

Dette afsnit i redegørelsen er udarbejdet af Miljøstyrelsens 5. kontor for økologi og hygiejne. Af redegørelsen vedrørende de økologiske konsekvenser af den nuværende anvendelse af DDT fremgår, at det på baggrund af den eksisterende viden om DDT's halveringstid i jord og DDT's fordampnings- og udvaskningsforhold må antages, at der næppe vil finde en målelig ophobning sted. Risikoen for nedgang i bestanden af insektædende småfugle må vurderes som ringe. Det antages endvidere, at risikoen for udvaskning og nedsivning gennem jorden er minimal og næppe medfører målelige koncentrationer i vandløb og søer.

På denne baggrund mener Miljøstyrelsen, at den nuværende lokale og begrænsede anvendelse af DDT-holdige midler til dypning af unge nåletræplanter næppe vil medføre miljømæssige skadevirkninger.

Arbejdshygiejniske betragtninger

Arbejdsmedicinsk Klinik ved Rigshospitalet fremfører i redegørelsen de arbejdshygiejniske betragtninger over anvendelsen af DDT, lindan og tetrachlorvinphos ved dypning af nåletræer. Af disse betragtninger fremgår, at DDT er kendt som et bekæmpelsesmiddel af relativ lav giftighed, og at risikoen ved anvendelsen arbejdshygiejnisk har været ringe, mens risikoen ved anvendelse af lindan er væsentligt større.

For så vidt angår tetrachlorvinphos har dette middel en meget lav giftighed, og anvendelsen af dette middel vil næppe frembyde særlige arbejdshygiejniske problemer.

Ovennævnte betragtninger bekræftes også i en af de nyeste videnskabelige undersøgelser, der er publiceret i det svenske tidsskrift »*Arbete och Hälsa*» 1977:7. Rapporten hedder »*Yrkesmedicinsk kontroll av berörd personal*

vid lindan - resp. DDT - behandling av barrträdsplanter - en jämförelse». Tidligere har forskerne undersøgt, hvorvidt arbejdere påvirkes af lindan. Resultatet blev: - De, som arbejdede med lindan-behandlede planter, fik ikke mere besvær end de, som arbejdede med ubehandlede planter. - De, som havde højere indhold af lindan i blodet, fik ikke mere besvær end de, som havde lavere indhold.

Den nye undersøgelse viser, at ingen arbejder fik mere end 8 milliardedel gram lindan pr. tusinde liter blod. Et sådant indhold medfører ikke symptomer hverken på kort eller langt sigt. Indholdene er så lave, at leveren ikke sætter i gang med at nedbryde lindanet.

For DDT viste undersøgelsen, at arbejderne havde mindre i sig end hvad man har fundet hos kontorbeskæftigede stockholmere. Man kunne ikke konstatere, at nogen arbejder havde besvær af DDT. Indholdet af DDT i blodet lå langt under det niveau, hvor leveren begynder at arbejde med nedbrydning.

Dispensation

Det foreløbige resultat af Miljøstyrelsens og Skovstyrelsens redegørelse og indstilling til ministeren om DDT-problematikken er blevet, at Miljøstyrelsen i de fortsatte forhandlinger om direktivforslaget kan gå ind for en tidsbegrænset (4 år) anvendelse af DDT-holdige plantebeskyttelsesmidler, således at spørgsmålet genforhandles ved periodens udløb i sommeren 1981.

Det er endvidere besluttet, at der skal iværksættes forsøg med alternative bekæmpelsesmetoder i Skovstyrelsens regi. I den anledning har Skovstyrelsen anmodet Zoologisk Institut om gennemførelse af forsøg med alternative bekæmpelsesmetoder.

Ved Skovteknisk Institut er man opmærksom på de alvorlige skovdyrkningsproblemer, der kan opstå ved et DDT-forbud, et forbud vi nødt til ser gennemført uden tilstrækkelig visshed for, at skovbruget råder over et effektivt alternativ til snudebillebekæmpelse. Instituttet vil derfor i de kommende år, ved udvikling af egnet teknisk udstyr, medvirke til at forbedre de metoder, der gør kulturarealerne mindre tiltrækkende for snudebillerne.

Litteraturreferencer

- BEJER-PETERSEN, B.: Notat vedr. DDT i dansk skovbrug. (Upubliceret stencil 1977).
FROST, J., I. O'REILLY: Notat vedr. arbejdshygiejniske betragtninger over anvendelse af DDT, lindan og tetrachlorvinphos ved dypning af fyr- og grantræer. (Upubliceret stencil 1977).
KOLMODIN-HEDMANN, B., M. HÅKONSSON, E. RANDMA, K. BERGMANN & A. SWENSSON: Arbete och Hälsa, 1977:7.

Realiteter og juleeventyr

Af ERIK CHRISTIANSEN, Linaa Vesterskov.

Det er dog en forfærdelig masse ulykker, der synes at plage skovbruget for øjeblikket.

I SKOVEN NYT nr. 10 b november offentliggør Grossistforeningen for pyntegrønt og juletræer en »Markedsorientering«, der utvetydigt fortæller, at pyntegrøntpriserne er for høje og kvaliteten for dårlig.

I SKOVEN nr. 11 fortsætter *Hans Voss* med en julegyser om hr. Nordmann og fru Nobilis. Trods ihærdig læsen har det været lidt svært for mig at finde morderen i historien - men jeg har da opfattet, at det ikke kan være den stakkels pyntegrøntgrossist, han hængte sig jo allerede i 1959! Eller var juletræerne slet ikke betalt, så det var skovejeren, der havde hængt sig? Hvilken spændende gyser!

I SKOVEN nr. 11 kommer også een af skovens egne folk, *Mikal Herløw*, Dansk Skovforening, med beklagelser over, at ikke alting er, som det skal være.

Tiden synes at være inde til at sætte tingene lidt på rette plads.

Pyntegrønt og juletræer

På *Grossistforeningens* foranledning afholdtes allerede i april måned prisforhandlingsmøde vedr. juletræer og pyntegrønt.

Ved mødet blev man *enige* om et pris-sæt, der er offentliggjort af Danske Skoves Handelsudvalg den 15.4. 1977. I prisforhandlingerne deltog såvel Hans Voss som grossistforeningens formand, *F. H. Thomsen*.

I prisaftalen indgår følgende klausul: »Hvis der sker væsentlige valutariske ændringer inden 15.9. 1977 er begge parter berettigede til at forlange nye forhandlinger«. - En naturlig klausul i betragtning af det tidligere forhandlingstidspunkt.

Den danske devaluering og stigende DM-kurs foranledigede ikke skovene til at forlange nye forhandlinger.

Ved pyntegrønstsæsonens start modtog skovene som sædvanlig ordresedler fra grossisterne - og der er som bekendt kun en måde at levere 10 tons nobilis på den 10. oktober, nemlig at klippe det.

Så længe varen er den kontraktmæssig kvalitets- og prisangivne er det *udelukkende* køberens (grossistens) opgave og ansvar at videresælge varen.

At leveringstidspunktet er for tidligt (varmen) og grossistens markedsorientering forkert (prisen) er grossistens risiko og ansvar - er han sig ikke dette

bevidst, må han lukke forretningen. Han kan jo så bo på Mallorca *hele* året - med eller uden slips og kravetøj. Det er handelens vilkår, og de gælder også for forfattere af juleeventyr.

Det vigende marked

Hvis markedet i Vesttyskland har været vigende, er årsagen nok en lidt anden end grøntkvaliteten m.m.

Den økonomiske vækst i Vesttyskland er stærkt dalende og forventninger om tilbagegang præger sikkert både erhvervslivets og forbrugernes dispositioner, tyskerne er jo noget mere økonomisk bevidste end vi danskere, for hvem penge er noget man bruger, ikke noget man har.

I juleeventyret optræder nogle mystiske »outsidere«, som det kniber for mig at få placeret. Flere af vores nu kendte pyntegrøntgrossister har stået i lære i Dansk Træ-Eksport - er brudt ud derfra og har startet egne forretninger.

Kan det være dem, der er »outsidere«, eller hvem er det mon?

Mange har sikkert som jeg ikke mærket noget til »krigen«, men det skyldes måske, at vores største kunde kun har dansk og ikke tysk organisations-talent, selv om dette er nok så velkendt.

Kvalitet

Een ting må jeg beklageligvis give grossistforeningen ret i. Trods ekskursioner, demonstrationer m.m., er der fortsat alt for mange skove, der leverer pyntegrønt uoverensstemmende med de kvalitetskrav, der stilles til den pågældende vare og den aftalte pris. Dette er skovenes ansvar - og ansvars-løsheden ødelægger forretningen både

for grossisterne og for de skove, der leverer den rigtige vare til den rigtige pris.

Skyldes det en »flosset moral«. Nej, den er vel næppe mere flosset end normalt er, men det skyldes en tiltagende uvidenhed.

Det er for mig helt klart, at et voksende antal skove - store og små - mangler tilstrækkelig forstlig bistand til at kunne leve op til de krav, der nødvendigvis må stilles fra træindustriens (og pyntegrøntgrossisternes) side. Tilstrækkelig forstlig bistand betyder ikke nødvendigvis, at man ikke har forstlig bistand.

Man har det indtryk, at en del skovejeres væsentlige interesse i skovbruget består i at anskaffe en - helst for stor - maskine, der hurtigst muligt kan fjerne så mange træer som muligt.

Det vigtigste, skovdyrkingen, det at frembringe en vækstsikker og økonomisk stabil skov og at lave det rigtige produkt på det rigtige tidspunkt er ganske uden interesse.

Man taler fåbetale om »ekstensivt skovbrug«, om stor planteafstand og om æren som skovens fagreste træ - men mener dog trods alt, at pyntegrønt er en god ting.

Ja, det kommer man nemlig til at leve af, hvis man ellers har forstand nok til at lave *det* rigtigt - og det kniber det åbenbart også med.

De stærkt stigende jordpriser - og det er ikke slut endnu - gør det efter min opfattelse helt nødvendigt at intensivere skovdriften for at skaffe et rimeligt udbytte og en tilstrækkelig kapitalreserve.

De mange mennesker, der i disse dage arbejder med familieoverdragelser, kender problemet med at skaffe den fornødne kapital.

Bortset fra stormfaldsramte ejendomme, kunne kapitalen som i de gode, gamle dage stå i skoven - at det stadig kan lade sig gøre med lidt fornuftig planlægning til hjælp kan demonstreres når som helst, bl.a. på nogle i nærheden af Silkeborg beliggende ejendomme, der har den tilstrækkelige forstlige bistand til at løse opgaven.

Er moralen flosset?

Råtræ har endnu ikke kunnet indpasses i et skema. Den rigtige råtræhandel - for begge parter - afhænger af forholdene.

TRÆBANKEN analyserer hver enkelt situation.

TRÆBANKEN kender industrien og skoven.

Lad TRÆBANKEN arbejde også for DEM.

TRÆBANKEN

Hostrupsvænge 5 A - 4700 Næstved - (03) 72 32 10



Opmåling med programmerbare lommeregnerne

Udviklingen af programmerbare lommeregnerne er i den senere tid gået så stærkt, at Skovteknisk Institut nu vil introducere nye opmålingssystemer, hvor de nye lommeregneres store anvendelsesmuligheder udnyttes.

Samtidig angives en metode til udbredelse af systemerne: Konsulentbistand à la totalentreprise fra SI, hvori indgår køb af lommeregner, udvikling af programmer samt introduktionskursus.

Af JAN THORN CLAUSEN, Skovteknisk Institut.

Baggrund

I Skovbrugstidende nr. 3, 1977, har skovtekniker H. Schjødt Kristensen skrevet en artikel, der giver en alternativ mulighed for beregningsarbejdet med opmåling af tømmer og kævler med anvendelse af programmerbare lommeregnerne. Artiklen giver et glimrende indblik i, hvordan man ved at opgive kravet om direkte individualkontrol for en bestemt stamme, kan opnå store tidsbesparelser og øget sikkerhed med vedmasseberegningen og den efterfølgende sortering i diameterklasser. De i artiklen beskrevne eksempler omhandler tømmeropmåling, da adskillige savværker nu modtager råtræ, især i småtømmerdimensioner, der ikke er nummerede. Dermed kan der leveres oplysninger om *partiets* stamtal, totalmasse samt masse/stamtal i de enkelte diameterklasser.

Disse oplysninger er åbenbart tilstrækkelige ved et normalt tillidsfuldt køber/sælger-forhold - og det er netop her, at et lommeregnesystem kan give store arbejdsbesparelser. Beregningsarbejdet ved opmåling for et parti indskrænker sig til indtastning i skoven af længde og diameter, hvorefter beregningen af stammemasse og opsummering af antal og masse i de enkelte diameterklasser sker med det samme.

SI-service

Instituttet har længe været klar over mulighederne i de programmerbare lommeregnerne, der har det særkende, at de kan lave mere, end man umiddelbart kan forestille sig.

Udviklingen på dette område går stærkt - endog meget stærkt, og Institutet har som rutinejob fulgt med på området. Vi mener nu, at „den springvise udvikling” har taget et så stort spring, så der ligger store muligheder for, at skovbruget kan få glæde af det.

Den største hindring for en udbredelse af princippet er, at brugerne naturligt vil være fremmed overfor disse små maskiner (nydansk: Hardware), der har op til 45 taster med flere funktioner pr. tast. Yderligere er maskinen

spækket med underlige matematiske tegn.

Derfor vil Institutet lancere opmålingssystemer med en programmerbar lommeregner efter totalentrepriseprincippet: Distriktet bestiller et nærmere aftalt system, og modtager et kort kursus inklusiv maskine, udviklede programmer (nydansk: Software) samt udførlig „håndbog”, således at brugeren omgående kan anvende systemet. Vi satser på ganske få maskintyper, hvilket indebærer mulighed for videreudvikling af nye programmer samt forfining af eksisterende programmer, som alle brugere derved straks kan få glæde af.

Maskinel

Programmerbare lommeregnerne kan nu fås med direkte programkapacitet på 960 trin med mulighed for indirekte brug af andre 5000 trin i et programbibliotek, op til 100 hukommelser, program- og dataoverførsel til og fra magnetkort samt de fleste matematiske og trigonometriske funktioner. Til udskrivning af data kan der fås lommeregnerne med indbygget udskriver (nydansk: Printer) eller en separat udskriverenhed til en anden maskine, der tilmed kan udskrive kurver og *tekst*.

Opmålingssystem

Maskinerne kan programmeres til ethvert opmålingsbehov: de tidligere anvendte med nummerering og klassificering eller nyere uden nummerering. Dette vil sige, at opmåling af løvtræskævler med stor værdi også kan foregå med den store arbejdsletelse og høje nøjagtighed samt muligheden for kontrol. Nedenstående eksempel viser indtastningsgangen ved kævleopmåling med enkeltstammenummerering.

Kvaliteten angives med koden 1-4 (A-D). Den anvendte lommeregner (fig. 1) programmeres med magnetkort og kan tilsluttes separat udskriver på kontoret.

1. Lommeregneren tændes, magnetkort køres gennem maskinen (programmeringen).

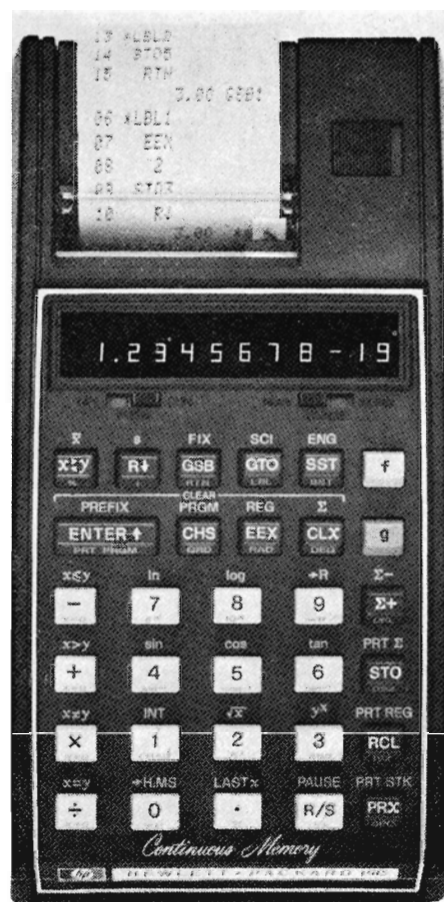


Fig. 2. Hewlett-Packard HP 19C med indbygget udskriver.

2. Kævlenr. og kvalitetsklasse indtastes som nummer komma klasse (eks. 104,2 = nummer 104, klasse B).

Hvis kævlen er bedømt til f.eks. halv A og halv B (kode 1,5) skrives 104,15.

3. Længde i dm og diameter i cm måtastes som længde komma diameter (eks. L = 6,4 m, D = 29,5 → 64,295).

I lommeregnerens lystavle (nydansk: Display) vil derefter stå antal målte kævler.

I tvivlstilfælde kan kævlenr./kvalitetskode og længde/diameter samt vedmasse på den sidstnævnte kævle hentes frem.

Trin 2 og 3 gentages til 25 kævler er opmålt.

4. Et magnetkort føres gennem maskinen, hvorved resultaterne fra de 25 kævler bliver lagret på dette (første og sidste nummer noteres på kortet).

Trin 2 og 3 gentages med de næste 25 kævler o.s.v.

Trin 1-4 udføres i skoven, hvorefter maskinen kan slukkes. På kontoret monteres lommeregneren i udskriveren:

5. Magnetkort med udskrivningsprogram køres gennem maskinen.

6. Magnetkortet med opmålingsresultaterne køres gennem maskinen,

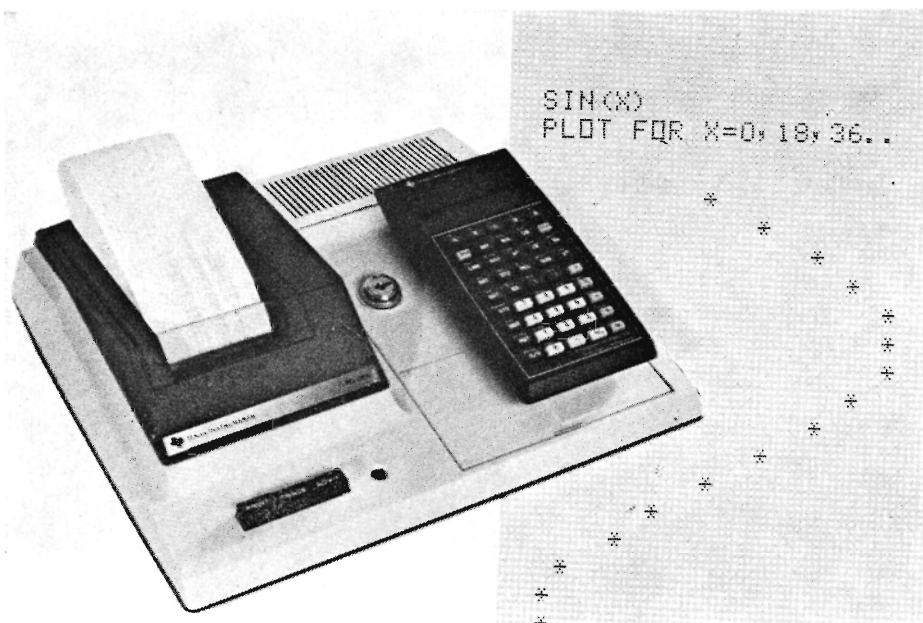


Fig. 1. Texas Instrument SR-59 med separat strimmeludskriver.

hvorved kævlens / kvalitetskode, længde/diameter og vedmasse bliver udskrevet på en linie på udskriveren.

7. Sammendrag af vedmasser i diameter- og kvalitetsklasser beregnes med tryk på en tast og udskrives på strimlen.

Strimlen har plads til 20 tegn, der både kan være tal, bogstaver eller specialtegn. Den løbende udskrift af kævlendata'ene kan se ud som på fig. 3. Sammendraget kan se ud som på fig. 4.

Systemet indebærer alle hidtidige fordele som kontrolmulighed af hver kævle samt maximal sikkerhed for beregningernes rigtighed. Ovennævnte system vil derfor være det mest „komplicerede”. Opmåling af tømmer uden nummerering og med kvalitetsangivelse af hele partiet vil være meget simple. Der kræves da kun én indtastning pr. stamme, nemlig: længde komma diameter. Sammendrag i diameterklasser ved angivelse af antal stammer og vedmasse beregnes fortløbende - automatisk.

Der kan indlægges forskellige afprøvninger af indtastningernes sandsynlighed, eks. hvis længden 6,0 m ikke er

TREART	:	BØG
DATO	:	77-12-06

NR, KL	L, D	V
104.2	64.295	0.437
105.2	58.28	0.357
-	-	-
-	-	-

Fig. 3. Eksempel på udskrift af kævlendata.

indtastet som 60 (=dm), men 6, vil maskinen ikke udføre beregningen, men blinke på lystavlen.

Den anden type maskine (fig. 2) med indbygget udskriver kan foretage præcis det samme - dog på en lidt anden måde: resultaterne kan udskrives med det samme og efter opmålingen afsluttes med et sammendrag (som løbende er blevet opsummeret).

Alt foregår således i skoven, og beregningerne kan checkes på stedet. Udskriverens strimmel kan direkte bruges som bilag til fakturering og skovningsregning; men udskriften er ikke så „læselig”, som det viste eksempel.

Valg af maskintype

De to nævnte maskintyper har begge deres fordele og ulemper. Det endelige valg må derfor tages ud fra det enkelte distrikts behov. Institutet vil kunne vejlede med valg af maskine, idet vi vil forsøge at indskrænke antallet af typer til maksimalt to. Herved opnås de største muligheder for at videreudvikle systemerne, så brugerne direkte kan anvende andres erfaringer.

Udviklingsmuligheder

Det er fristende at lade fantasien forestille sig yderligere anvendelsesmuligheder:

1. Efter opmåling og beregning startes en anden del af programmet (med tryk på én tast), der udskriver salgsprisen på partiet - totalpris og diameter/kvalitetsklasseopdelt. Et tryk på en anden tast udskriver skovningspriserne. Salgspris og akkordpriser er indkodet i forvejen, men kan naturligvis løbende ændres.
2. Haves et magnetkort pr. skovarbejder, kan skovningsregningerne her opsummeres løbende, pr. måned og

TREART	:	BØG
DATO	:	77-12-06

- SAMMENDRAG -		
KVALITETSKLASSE	:	A
DIAM.		V

60 -		2.754
50 - 59		1.025
40 - 49		0.000
35 - 39		4.250
30 - 34		0.000
25 - 29		0.000

TOTAL	:	8.029

Fig. 4. Eksempel på udskrift af sammendrag.

år-til-dato. Ligeledes for store kunder.

3. Et magnetkort med titlen „Træstatistik” kan løbende opsummere skovede effekter månedsvis og år-til-dato.
4. - Og så videre.

Det er værd her at bemærke, at man indtil nu kun har tastet stammedata'ene ind én gang, nemlig ved opmålingen. De foreslåede videre anvendelser er alle baseret på det samme grundmateriale, der blot viderebehandles ved at anvende forprogrammerede magnetkort.

Økonomi

En økonomisk kalkule, efter instituttets sædvanlige metode med en afskrivningsperiode på 3 år og en rentefod på 16 % p.a., viser, at ved en årlig opmåling på 5000 m³ vil det illustrerede eksempel koste 0,32 kr./m³ i maskinomkostninger.

Denne meromkostning modsvarer dog af sparet funktionærtid, som sædvanligvis kan udnyttes med en positiv effekt.

Anvendelse

Anvendelse af lommeregner til bl. a. opmåling er i første række tænkt på mindre skovbrugsejendomme, hvor manuelle metoder anvendes, men også på større ejendomme med et „mekaniseret” opmålings- og regnskabssystem kan de uden videre anvendes med omgående udbytte. Man vil opdage, at har man interesse for disse ting, er det i realiteten kun fantasien, der sætter grænser for de nye lommeregneres anvendelsesmuligheder.

Oversigt over tilskuds- og støttemuligheder ved fyring med træ

I de økonomiske overvejelser man vil gøre sig før etablering af fyringsanlæg til træ, må man være opmærksom på, om der er mulighed for at få direkte eller indirekte tilskud eller støtte til etablering eller drift af sådanne anlæg.

Denne artikel giver en oversigt over de mest nærliggende tilskuds- og støtteregler, d.v.s. regler der gælder nu, og tilskud og støtteregler, der træder i kraft i nær fremtid.

Af HANS HJORTH-HANSEN, Skovteknisk Institut.

I de senere år er der i Folketinget vedtaget en række love, der giver mulighed for at yde tilskud til energibesparende foranstaltninger. Desuden gælder en række tilskuds- og støttelove, som indirekte kan få betydning ved anvendelse af træ som brændsel.

Det kan være svært at få overblik over de til enhver tid gældende regler, da lovene ofte er midlertidige, eller jævnligt undergår ændringer. I denne artikel er der redegjort for tilskuds- og støttemuligheder efter nugældende love og love, der træder i kraft om kort tid. Som det fremgår af artiklen er en del af de beskrevne ordninger ikke af direkte energimæssig karakter, men er medtaget her, fordi de i forbindelse med fyring med træ kan få betydning. Der er lagt vægt på at give en bred orientering om de nugældende og kommende ordninger, hvilket betyder, at der ikke kan gives en udtømmende forklaring på de enkelte ordningers indhold. Derimod er der givet en orientering om, hvilke pjecer o.l. der beskriver ordningerne grundigt, samt hvor man kan få yderligere oplysninger

ger om den måde hvorpå de enkelte ordninger administreres.

I fig. 1 er der en oversigt over de emner, der er beskrevet i nærværende artikel.

Der gøres opmærksom på, at der kan være nogen forskel på, hvorledes de enkelte ordninger administreres, særlig hvis administrationen er decentraliseret, f.eks. til kommuner og amtskommuner.

Energibesparende foranstaltninger

I forbindelse med anvendelse af træ som brændsel er de ordninger, der vedrører energibesparelse mest nærliggende. Som det vil fremgå af nedenstående, er der for tiden ikke mulighed for at få støtte eller tilskud til energibesparende foranstaltninger i boliger eller erhvervsbygninger. Støttemulighederne ophørte senest 1.10. 1977. For området ejerboliger vedtages formentlig medio december 1977 en lov, der kommer til at gælde fra januar 1978. Det er meningen, at loven skal fremme energibesparende foranstalt-

ninger i ejerboliger ved at der gives et fradrag på selvangivelsen svarende til investeringens størrelse, dog højst 3.000 kr. i fradrag.

De i denne artikel omtalte støtteordninger til energibesparende foranstaltninger i driftsbygninger og udlejningsboliger kommer formentlig til at gælde fra januar 1978 iflg. Boligministeriet.

Tilskud til energibesparende foranstaltninger i driftsbygninger

I september 1977 (lov nr. 477) er der bevilget yderligere 325 mill. kr., der skal fordeles over årene frem til og med 1980 til energibesparende foranstaltninger i driftsbygninger. Loven sættes formentlig i kraft januar 1978. Tilskudsreglerne gælder driftsbygninger inden for alle erhverv, herunder også land- og skovbrug. Både ejere, lejere og forpagtere af bygninger, der benyttes driftsmæssigt, kan få tilskud. Loven nævner forskellige tilskudsberettigede foranstaltninger, herunder forbedring og udskiftning af varme anlæg. Træ, halm- og affaldsfyringsanlæg er således omfattet af loven. Det nødvendige murer-, tømrer- og malerarbejde i forbindelse med installationen af fyret gives der også tilskud til. En betingelse for støtten er, at erhvervsbygningerne er taget i brug før januar 1974. Tilskuddet udgør 30 % af de godkendte udgifter. Der kan dog højst ydes 100.000 kr. i tilskud pr. bedrift, svarende til en samlet investeringsudgift på 330.000 kr. Tilskud under 1000 kr. bliver ikke udbetalt. Der ydes ikke tilskud til det arbejde, man selv udfører. Tilskuddet gælder kun til materiale- og arbejdsomkostninger ved det arbejde, der bliver udført af momsregistrerede virksomheder inden for bygge- og anlægsgfag o. lign.

Det tildelte støttebeløb er alm. skattepligtigt indtægt.

Ved ansøgning om støtte rekvireres ansøgningssekema fra kommunkontor, og dette tilbagesendes i udfyldt stand til kommunalbestyrelsen i den kommune, hvori bygningen ligger. Arbejdet må ikke sættes igang, før myndighederne har godkendt og givet et forhåndstilsagn om tilskud. Det bemærkes, at der kan opnås tilskud, selv om man tidligere har fået tilskud efter samme lov. Er der derimod ydet tilskud efter anden lov, kan der kun ydes tilskud efter nærværende lov, hvis investeringsstøtte efter anden lov er fratrukket.

Forudsættes, at ovennævnte betingelser er opfyldt, vil der være mulighed for at opnå tilskud til etablering af et fyringsanlæg, der anvender træ som brændsel. Man kan for skovbrugsejendomme navnlig forestille sig anlæg til opvarmning af maskinhuse, værksteder og sorteringshaller. For kombinerede skov- og landbrugsejendomme kan man forestille sig fyringsanlægget

Statsstøtte og -tilskud	Energi- besparende foranstalt- ninger	Driftsbygninger	
		Udlejningsbygninger	
		Industrielle processer	
		Kraftvarmeværker	
	Beskæfti- gelse	Kommuner og amter	
		Småskove	
	Produkt- udvikling	Fondet til fremme af teknisk og industri- udvikling	
		Fremstillingsvirksomheder	
	Lån til energibesparende foranstaltninger		
	Skattebegun- stigelser	Forhøjet afskrivning på nyopførte erhvervsbygninger	
Forhøjelse af beløbsgrænse for anskaffelsessum for små- aktiviteter, der kan fradrages fuldt ud i anskaffelses- året			
Investeringsfradrag på maskiner og inventar			

Fig. 1. Oversigt over tilskuds- og støtteeordninger.

anvendt til opvarmning af staldbygninger og maskinhuse samt til tørring af korn. Yderligere er der mulighed for, at erhverv uden for skovbruget installerer fyr, hvortil skovbruget leverer træ.

Det må pointeres, at der ikke altid kan ydes tilskud til fyringsanlæg, der bruges til opvarmning af både drifts- og beboelsesbygninger. Yderligere oplysninger om lovens indhold kan fås ved den stedlige kommunaladministration eller hos Knud Dalgas, Dansk Skovforening.

Der gøres opmærksom på, at lovens principielle indhold er som beskrevet i pjecen »Tilskud og støtte til investering i landbrug, gartneri m.v. og skovbrug, 1977«, blot er der sket ændringer m.h.t. støtteprocent og bygningsopførelsesår. Pjecen er udsendt til Dansk Skovforenings skovejende medlemmer, og yderligere eksemplarer kan rekvireres i Dansk Skovforening.

Tilskud til energibesparende foranstaltningen i beboelsejendomme

Under samme lov (lov nr. 477) om energibesparende foranstaltninger til erhvervsejendomme gives der også tilskud til beboelsejendomme. Ejere af helårsboliger, der er *udlejet*, er støt-teberettiget. Loven træder formentlig i kraft januar 1978. Der kan bl.a. ydes tilskud til udskiftning eller forbedring af varmeanlæg.

Loven kan bl.a. have interesse for skov- og landbrugere, der udlejer helårsbeboelser. En anden mulighed er, at der bliver installeret træfyringsanlæg i beboelsejendomme, hvor skovbruget og træforarbejdningsindustrien leverer brændsel.

For yderligere oplysninger om støtteordninger samt ansøgningsskema henvises til den stedlige kommunaladministration.

Statstilskud til energibesparende foranstaltninger i forbindelse med industrielle processer m.v.

I juli 1977 trådte lov nr. 261 af 8. juni 1977 i kraft, hvorigennem der åbnes mulighed for at yde tilskud til investeringer, der medfører energibesparelser i fremstillingsprocessen inden for industri, håndværk og fiskeri. 9. december 1977 har folkettinget vedtaget et forslag om, at loven også skal gælde for jordbruget, d.v.s. land- og skovbrug samt væksthgartneri. Loven tager navnlig sigte på at støtte investeringer, der medfører energibesparelser i selve fremstillingsprocessen, mere end investeringer, der medfølger energibesparelser ved bygningsopvarmning. I bekendtgørelsen til loven nævnes dog, at der kan ydes tilskud til foranstaltninger, der bidrager til udnyttelse af affald, hvorunder affaldstræ fra skov- og oparbejdningsindustrier hører. Tilskudsbeløbet er maksi-

malt 40 % af de godkendte udgifter, dog højst 800.000 kr. Der skelnes imellem investeringer over og under 100.000 kr. For investeringer på 100.000 kr. og derover kan der uden videre søges om om støtte, mens der kun ydes tilskud til projekter med en investering mindre end 100.000 kr., hvis der forudgående er lavet en brancheundersøgelse over erhvervets typiske procesenergiforbrug samt anvist standardløsninger til energibesparelse i disse.

Støtteordningen vil typisk kunne benyttes af savværker og andre træindustrier, hvor varmeenergi fra affaldstræet bruges i tørreovne o.s.v. Hvor der er tale om, at fyringsanlæg i betydeligt omfang leverer varme til rumopvarmning kan der ikke ydes tilskud efter denne lov. Fra sekretariatet for Teknologirådet og Statens Tekniske Prøvenævn, der administrerer loven oplyses, at der muligvis kan ydes tilskud til etablering af fyringsanlæg i industrier, hvor træaffald fra skoven anvendes som energikilde, selv om fyringen ikke er en del af selve tilvirkningsprocessen.

For at få yderligere oplysninger om støttemulighederne efter nærværende lov henvises til en pjeces udgivet af Sekretariatet for Teknologirådet og Statens Tekniske Prøvenævn med titlen: En orientering om: »Loven om statstilskud i forbindelse med industrielle processer m.v.« Ansøgningsskemaer fås ligeledes fra Sekretariatet for Teknologirådet og Statens Tekniske Prøvenævn, Bredgade 31, 1260 København K., tlf. (01) 14 66 55.

Statstilskud til udnyttelse af overskudsvarme fra kraftvarmeværker m.v.

I september 1977 trådte lov nr. 472 i kraft, hvorved staten kan yde tilskud til fjernvarmevirksomheder. Den støt-teberettigede investering gælder udgifter til etablering af transmissionsledninger m.v. bl.a. i forbindelse med udnyttelse af overskudsvarme fra affaldsforbrændingsanlæg. Der gives maksimalt 25 % af anlægsudgifterne til etablering af transmissionsledninger i støtte.

Etablering af fjernvarmeledninger og dermed mulighed for støtte efter nærværende lov kan komme på tale f.eks. ved central forbrænding af større mængder træaffald.

Det er Energistyrelsen, der administrerer loven. Nærmere oplysninger fås hos Energistyrelsen, Strandgade 29, 1401 København K., - tlf. (01) 57 61 60.

Lån til energibesparende foranstaltninger

Foruden støtteordninger findes der også en låneordning til fremme af energibesparende foranstaltninger. Renten af disse lån er ca. 3/4 af mar-

kedsrenten, d.v.s. 11½ % nov. 1977. Lånene gives til oparbejdningsvirksomheder, d.v.s. industri- og håndværksvirksomheder. Ved køb, modernisering, omlægning eller forbedring af f.eks. fyringsanlæg, der har væsentlig energibesparende virkning kan ydes de særlige billige E.M.-lån (lån til eksport-, miljø- og energiformål). Man kan regne med, at lånet vil kunne udgøre 2/3 af investeringsudgiften, mod at der ydes sikkerhed i virksomhedens ejendom. Lånet afvikles over 3-8 år, som et serielån (faldende ydelser). Det oplyses fra Finansieringsinstituttet for Industri og Håndværk A/S, der administrerer ordningen, at der skal være tale om ret betydelige investeringer (min. 30.000 kr.) for at komme i betragtning ved bevillingen af lånene. Lån kan godt bevilges, selv om der ydes direkte tilskud efter anden lov. Lånordningen kan have interesse for savværker og andre oparbejdningsvirksomheder inden for træindustrien. Desuden kan man tænke sig, at håndværks- og industrivirksomheder inden for andre brancher etablerer fyringsanlæg til træ, hvortil skovbruget leverer brændsel. Ansøgningsskemaer samt yderligere oplysninger fås i Finansieringsinstituttet for Industri og Håndværk A/S, Nyropsgade 17-19, 1602 København V., tlf. (01) 13 13 21.

Tilskud til beskæftigelse

Foruden de ovenfor omtalte støtteordninger til energibesparende foranstaltninger gælder der for tiden nogle støtteordninger til fremme af beskæftigelsen. Der vil være mulighed for efter disse regler bl.a. at få tilskud til det arbejde, der er nødvendigt for at bjerge f.eks. affaldstræ fra skoven, der skal anvendes til fyringsformål.

Tilskud til produktions-, beskæftigelses- og miljøfremmende foranstaltninger i det private skovbrug

Den i SKOVEN-NYT, nov. 1977 nr. 10 b omtalte lov (lov nr. 476 af 14. sep. 1977) om tilskud til produktions-, beskæftigelses- og miljøfremmende foranstaltninger i det private skovbrug kan få en vis betydning ved anvendelse af træ som brændsel. Der henvises til SKOVEN-NYT nr. 10 b for detaljerede oplysninger om lovudkastets indhold. I det følgende er visse hovedpunkter draget frem. Hvornår loven sættes i kraft vides endnu ikke, men formentlig januar 1978. Tilskudsordningen gælder for privatejede skovejendomme, hvis samlede bevoksede areal ikke overstiger 50 ha. Ved gennemførelse af et arbejde kan der opnås op til 100 % tilskud til arbejds løn, med undtagelse af arbejds løn til funktionærer og skovejere, til hvilke der ikke kan ydes tilskud.

Loven administreres af Statens Jordlovsudvalg, Sankt Annæ Plads 19, 1250 København K, hvorfra ansøg-

ningsskema til sin tid vil kunne rekvireres. Yderligere oplysninger om loven fås hos Knud Dalgas, Dansk Skovforening.

Man kan således forestille sig, at der ydes tilskud efter nærværende lov til arbejde med at flishugge affaldstræ i skoven. Foruden arbejdets beskæftigelsesmæssige betydning fremmes skovens produktion ved at udnytte ellers uudnyttede ressourcer.

Beskæftigelsesarbejder iværksat af kommuner og amtskommuner

Fra og med januar 1978 til og med 1980 iværksætter kommuner og amtskommuner ekstraordinære foranstaltninger til bekæmpelse af ungdomsarbejdsløsheden.

Lov nr. 488 af 14. sept. 1977 rummer mulighed for, at kommuner og amtskommuner iværksætter beskæftigelsesprojekter. Her kan man forestille sig, at der engageres mandskab til at hente affaldstræ i skoven, der skal afbrændes i større forbrændingsanlæg. Leverandører af affaldstræet kan være privatskovbruget, statsskovbruget, landbruget gennem rydning af ældre læhegn eller det offentlige gennem affaldstræ fra parker og offentlige anlæg. Inden for lovens rammer kan der ydes tilskud til private virksomheder m.v. til nedsættelse af disses lønudgifter ved beskæftigelse af unge, som beskrevet i SKOVEN-NYT, dec. 1977 nr. 11 b. Her er der således mulighed for skov og/eller landbrug at få tilskud til at beskæftige arbejdskraft med at bjerge affaldstræ fra skoven, der f.eks. kan anvendes til fyringsformål. Man kan henvende sig til den stedlige kommune eller amtskommune for at undersøge om der er mulighed for at sætte arbejde igang til bekæmpelse af arbejdsløsheden, ligesom der sammesteds kan indhentes detaljerede oplysninger om lovens indhold.

Produktudvikling

Viser det sig, at der fremkommer blivende interesse for fyring med træ, og dermed efterspørgsel efter oparbejdnings- og fyringsanlæg, vil der formentlig være basis for, at produktionen af sådanne anlæg i større omfang, end det er tilfældet idag, vil kunne foregå her i landet. Ligeledes kan man forvente at interessen for nye produkter inden for området vil være stigende. Der er forskellige støtteordninger, som bl.a. i den sammenhæng er aktuelle.

Statstilskud til produktudvikling

Fordelt over de næste 3 år er der gennem lov nr. 470 af 14. sep. 1977 bevilget en statsstøtte på 127,5 mill. kr. til produktudvikling i fremstillingsvirksomheder inden for industri og håndværk. Udvikling af produkter til oparbejdning af træ til fyring samt fyringsanlæg er bl.a. tilskudsberettiget

efter denne lov. På baggrund heraf omtales tilskudsreglerne i hovedtræk. Loven er trådt i kraft 1. dec. 1977.

Tilskud ydes til projekter, der har til formål at videreudvikle og forbedre eksisterende produkter, samt udvikle helt nye produkter. Ved vurdering af projekterne lægges der bl.a. vægt på, at tilskuddet får væsentlig beskæftigelsesmæssige eller importkonkurrerende virkning. I loven nævnes specielt projekter, der tjener energibesparende formål.

Tilskud kan ydes til enkeltvirksomheder eller grupper af virksomheder. Af de dokumenterede meromkostninger forårsaget af udviklingsarbejdet (løn, konsulentbistand, materialer m.v.) gives der maksimalt 40 % i tilskud.

Hele beløbet fra fastlæggelse af produktets funktion til og med konstruktions- og produktmodningsarbejde er tilskudsberettiget.

Der ydes ikke tilskud til etablering af nyt produktionsanlæg.

Det største beløb, der kan tildeles et projekt eller virksomhed er 1 mill. kr. over de tre år. Undergrænsen for tilskud er projekter, hvor meromkostningerne ved udviklingsarbejdet er 50.000 kr. Ansøgning om projekttilskud indsendes til Sekretariatet for Teknologirådet og Statens Tekniske Prøvenævn, Bredgade 31, 1260 København K. Projektet må ikke påbegyndes før der er givet tilsagn om tilskud.

På baggrund af ovenfor beskrevne tilskudsregler synes der god mulighed for, at danske virksomheder, f.eks. flere i samarbejde, kan gå i gang med at udvikle flishuggere, transportudstyr, lagringsbeholdere, forfyr, kedler o.a. materiel til træfyring. Uddybende oplysninger om lovens indhold fås gennem pjecen »Statstilskud til produktudvikling«, der kan rekvireres hos Skovteknisk Institut, tlf. 01 - 12 21 66. Desuden har Skovteknisk Institut udgivet en SI-information, der redegør for, hvilken bistand Instituttet kan yde ved udviklingsarbejder.

Lån fra udviklingsfondet

Gennem »Fondet til fremme af teknisk- og industriel udvikling« (lov nr. 204, 1970) er der mulighed for at optage favorable lån i forbindelse med udviklingsprojekter.

Til forskel fra ovenfor omtalte lov nr. 470 om statstilskud til produktudvikling, gives der efter nærværende udlånsordning kun støtte til projekter, hvor der er tale om udvikling af produkter med betydelige nyskabelser. Lån ydes fortrinsvis til etablerede virksomheder, som er i besiddelse af produktions- og markedsføringsapparat.

De omkostninger, hvortil der kan ydes lån, er ikke blot meromkostningerne ved udviklingsarbejdet, men alle de

med udviklingsprojektet forbundne omkostninger.

Lånet er rentefrit i projektiden, og forrentes derefter med en rentesats svarende til diskontoen, d.v.s noget lavere end markedsrenten. Tilbagebetaling af lånet påbegyndes 2 år efter projektets afslutning, og afvikles derefter over 3 år.

Det anses for nærliggende, at danske industri- eller håndværksvirksomheder sætter udviklingsprojekter igang inden for området fyring med træ, med lånestøtte fra udviklingsfondet.

På det allerseneste ser det ud til, at udviklingsfondet får bevilget yderligere 20-30 mill. kr., der specielt skal bruges til at støtte private virksomheder i deres arbejde med at udvikle og markedsføre »energi-anlæg«. Hvorvidt støtten skal gives som lån eller direkte tilskud vides endnu ikke i udviklingsfondet.

Yderligere oplysninger fås ved at kontakte »Fondet til fremme af teknisk og industriel udvikling«, Nyropsgade 28, 1602 København V., telefon (01) 11 47 22.

Skattebegunstigelser

Foruden de her ovenfor beskrevne støtteordninger er der for tiden gældende nogle særlige regler om skattebegunstigelse. Reglerne gælder alment, og er altså ikke specielt gældende for investeringer i forbindelse med træfyring. På dette sted henledes opmærksomheden på disse skatteregler, mens udtømmende redegørelse for reglerens indhold kan fås ved egen revision eller hos Knud Dalgas, Dansk Skovforening.

Ekstraordinære regler om skattebegunstigelse

- Midlertidig forhøjelse af de skattemæssige afskrivninger på nyopførte erhvervsbygninger (lov nr. 467 af 14. sep. 1977)

- Midlertidig investeringsfradrag for maskiner, inventar og lignende driftsmidler (lov nr. 468 af 14. sep. 1977)

- Forhøjelse af beløbsgrænsen for anskaffelsessummen for småeffekter, der kan afskrives fuldt ud i anskaffelsesåret (lov nr. 469 af 14. sep. 1977).

Fremgangsmåde

Mener man at kunne drage nytte af en eller flere af de ovennævnte støtteordninger bør man i første omgang skaffe sig yderligere oplysninger. De kriterier, hvorefter støtte gives, kan være forskellige, dels p.g.a., at administrationen er decentraliseret, dels vurderes og prioriteres ansøgninger ofte i relation til øvrige ansøgninger. For visse ordningers vedkommende skal man være meget hurtig med at få indsendt ansøgning, da disse prioriteres i forhold til det tidspunkt, administrationen har modtaget ansøgning om støtte.

Traktorvedligeholdelse

Foranlediget af henvendelser fra flere distrikter, har Skovteknisk Institut udarbejdet service-checklister for Volvo BM T 650 og Volvo BM T 700. I lighed med tidligere udarbejdede checklister er det tanken, at det foreliggende materiale skal bruges som »huseseddel« for traktorføreren, idet teksten giver en klar oversigt over daglige, ugentlige og periodiske serviceeftersyn.

Checklisterne er udført som A4-ark med tryk på begge sider, og er forbrugervenligt indsvæjet i en plastlomme.

Med checklisterne følger en generel orientering om de skærpede vedligeholdelseskrav, som arbejdet i skoven giver anledning til.

Listerne kan rekvireres fra Skovteknisk Institut formedels 10 kr.

Tidligere udarbejdede checklister:

Ford 5000, 5600 og 6600.

IH 644 og 844 med to- og firhjulstræk.

Massey Ferguson 165, 168, 185, 188 og 50 TC.

Frans Theilby.

ULV-sprøjtebeklædning

Skovteknisk Institut har i efteråret 1977 haft lejlighed til at afprøve en ny arbejdsbeklædning, der er udviklet i England specielt til brug ved ULV-sprøjtning.

Beklædningen består af to dele, en jakke med hætte og et sæt overtræksbukser. Jakken er udført af to lag stof, der effektivt forhindrer gennemtrængning af de små kemikaliedråber. Foran på jakken kan påknapes en løs plastlomme, der er ganske praktisk til at medbringe kort og blandetabeller i. Ærmegabene lukkes ligesom bukserne effektivt med såkaldt »burrelukke«. Overtræksbukserne er udført af samme materiale som jakken. Buksebennene er overtrukket med plastic og minder om almindeligt regntøj. Bukserne har under afprøvningen vist sig meget modstandsdygtige over for kvas og brombærranker.

Beklædningen har vist sig at være meget behagelig at anvende, da sveden kan fordampe gennem tøjet, så operatøren ikke bliver gennemblødt.

Sættet må til brug ved manuelle sprøjteopgaver anses for at være et godt alternativ til plastic-regntøj. Sprøjtebeklædningen forhandles af Dansk Skovkontor og koster ca. 280 kr. pr. sæt.

Paul Christensen.



Pneumatisk klippemaskine

Frijsenborg skovdistrikt har udviklet en pyntegrøntklipnings-ekvipage, der klipper ved hjælp af trykluft. Grundmaskinen er en 5 hk Texas havefræser, hvor fræserknivene er erstattet af et sæt 14" hjul. Kørehastigheden er gearret ned. Foran på køretøjet er monteret en Maibo 10 atm. kompressor, der drives af fræsersens benzinmotor. Efter fræseren trækkes en tohjulet vogn med en platform i 1 m højde. Under platformen er en stor skuffe til benzin, olie og diverse redskaber. Platformen er udstyret med to aftagelige gelændere. Saksen er en Maibo pneumatisk saks med 3 m aluminiumsrør, som via en slange med lynkobling på vognen er forbundet med kompressoren.

Køretøjet kan køre mellem to rækker træer, og det er ganske terrængående. Mindre stød og grene klares let.

Udstyret kan betjenes af én mand. Operatøren klipper fra platformen de anvendelige grene op til 6-7 m højde; derefter bøjer han sig ned og kører ekvipagen et par meter frem uden at forlade platformen. Under kørslen er stangsaksen anbragt i små holdere på gelænderne.

Udstyret er først færdiglavet henimod denne klippesæsons afslutning, så erfaringerne med det er endnu begrænsede. Prisen for køretøjet med sakse vil formentlig ligge mellem 10-15.00 kr.

Paul Christensen.

Vejvedligeholdelse

I forbindelse med SI-maskindemonstration på Katstrup vistes vejvedligeholdelse med vejskrabere og planerblade. Vi skylder de udstillende firmaer at meddele dem, der besøgte demonstrationen, at vejmaterialerne, overvejende skærver og grus, ikke er velegnede for planering med de viste redskaber. Dette gælder først og fremmest Vreten THF/A-3-skærs vejskraber, der er bygget til planering af grus og småsten op til 18 mm i diameter. Også vejskraber og planerblade har vanskeligt ved at jævne skærverne tilfredsstillende, og dette især, hvor der ikke til sidst er udlagt et slidlag af grus.

S.H.

Bedre synsforhold for traktorførere

To ATV institutter, Skovteknisk Institut og Lysteknisk Laboratorium, er med støtte fra Teknologirådet i gang med et forsknings- og udviklingsprojekt, der har til formål at forbedre synsforholdene for traktorførere, navnlig ved arbejde i kunstigt lys.

I projektet undersøges dels hvilke belysningsforhold, der er optimale, dels hvilke tekniske muligheder man har for helt eller delvis at opfylde de krav, optimalforholdene stiller.

Det er hensigten at udmønte projektets resultater i en orientering om hvilke lygtetyper der egner sig til montering på skovbrugsmaskiner i dansk skovbrug, samt en vejledning i, hvorledes disse lygter bør placeres og monteres. De erfaringer og resultater, der indhøstes i projektet, kan i vid udstrækning anvendes alment ved montering af arbejdsbelysning på mobile arbejdsredskaber - landbrugstraktorer, entreprenørmaskiner o.a.

Skovteknisk Institut arbejder for tiden med et omfattende projekt, der beskæftiger sig med traktorføreres ergonomiske arbejdsforhold. Projektet med at forbedre synsforholdene for traktorførere er således en naturlig parallel til dette projekt.

Hans Hjorth-Hansen.

Fredningsstyrelsen flytter

Fredningsstyrelsen under miljøministeriet, der hidtil har haft til huse på tre forskellige adresser, flytter

mandag den 12. december 1977

til en ny, fælles adresse
Amaliegade 13, 1256 København K.
 Sammen med fredningsstyrelsen flytter til den nye adresse tillige følgende institutioner:

Det særlige bygningssyn,
 Fredningsplanudvalget for Københavns, Frederiksborg og Roskilde amter,
 Naturfredningsrådet,

Overfredningsnævnet,
 Statens bygningssynsmyndighed og
 Taksationskommissionen for naturfredning.

Fredningsstyrelsen og de nævnte institutioner får samtidig fælles

telefonnummer (01) 11 95 65

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 68

Jagt- og forstembedsmænd

Embeder og titler.

Under ovennævnte titel planlægger jeg for tiden en bog, som kræver medarbejderskab fra et utal af forstmænd over hele Danmark. Bogen har foreløbig et trefoldigt sigte, som muligvis vil ændre sig undervejs.

For det første er det målet at kombinere de personalhistoriske biografier, som findes i værker udgivet af *Grandjean*, *Roepstorff*, *Chr. Gandil* og *Aksel Thyssen*, således at der vil opstå en samlet dansk Forststat.

Dette første afsnit vil i mangfoldige tilfælde føre ind på baner om forstmænd i al almindelighed, og uden at vove mig for dybt ind i definitionerne, forestiller jeg mig, at bogen vil rumme et afsnit, der giver biografier over betydelige danske forstmænd i bred almindelighed. Jeg forestiller mig her, at det forstlige spiller hovedrollen, men jeg vil ikke se bort fra det, jeg vil kalde oversigter over »forstdynastier«, f. eks. *Schrøder*, *Lorenzen/Koch* og *Brüel* etc.

Det andet afsnit, som aldrig vil blive helt fuldkomment, er et forsøg på at lave »kongerækker« over forstlige ledere indenfor forskellige distrikter (stat eller private), og det er indenfor dette område, jeg håber og forventer den største hjælp fra nuværende distriktsledere. Som et lille pudsigt eksempel kan jeg nævne, at jeg forleden fandt en mig hidtil ukendt skovrider Cornelius Gottlieb Harmsen, som i 1826-1828 var skovrider for Buderupholm Statsskovdistrikt og for Villestrup Gods. De øvrige oplysninger, jeg har om ham, antyder, at han faktisk kun var skovfoged, idet Buderupholm på det tidspunkt var så lille, at det ikke kunne bære en skovriderløn, men kendsgerningen var, at han var leder af distriktet. Det er mit håb, at der fra mangfoldige distrikter fra hele landet vil tilflyde mig mere eller mindre fuldstændige »kongerækker«. Sådanne »kongerækker« vil blive modtaget med begærlighed, også selv om der er tidsmæssige lakuner, hvor ingen distriktsleder kan anføres.

Det tredje afsnit, som muligvis endda vil blive udgivet særskilt, er den videnskabelige undersøgelse af brugen af embeder og titler med definitioner og angivelse af varighed. Der er mange titler med dunkel betydning, men af det arbejde, jeg har udført hidtil, forekommer det, at der skulle være mulighed for at samle et både morsomt og inspirerende værk om dette specielle emne.

Formanden for Skovhistorisk Selskab, hr. *P. Chr. Nielsen*, er orienteret om ovennævnte planer og har venligst givet mig tilladelse til at videregive hans



Motorsaven for blandet skovning

Jonsereds 66E er stor og stærk nok for tung fældning, samtidig er den let og smidig for effektiv afkvistning. En effektiv afvibrering og lydæmpning bidrager til at gøre saven skånsom for brugeren. Jonsereds 66E – den robuste altmuligsav.

Jonsereds

Børge Pedersen, Jernbanegade 16, 9000 Aalborg, (08) 13 40 29, 13 15 51. Bent K. Petersen, Tøringvej 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, Ternstrup, (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.

anbefaling, selv om han meget rimeligt advarer mig om, at det kan være vanskeligt at få resultatet publiceret; samtidig skriver han dog i sit brev, at det vil være af stor interesse for Skovhistorisk Selskab at arbejdet gøres, og jeg kan da love ham, at grundmaterialet vil gå i arv til Selskabet, også selv om der kun findes mit ene eksemplar. Til hjælp i mit arbejde med denne sag vil jeg være tvunget til at henvende mig på forskellig vis til danske forstmænd, og jeg håber på en forståelse for min påtrængenhed. Sluttelig har jeg en bøn til den forstmand, der har en komplet samling af »Skoven« liggende - om han vil forære mig denne til brug ved det gode formål.

Min gamle svigerfar, skovdirektør Poul Lorenzen, har ikke været flink til at bevare dette udmærkede tidsskrift komplet, så jeg håber ad denne vej at få mit ønske opfyldt.

Erik Sanders,
Skadsholm
9520 Skørping

Træskofabrikker i eksport-samarbejde

Ti danske træskofabrikker, der behersker omkring 30 % af markedet, er gået i samarbejde om fælles eksport i selskabet Træskofabrikkernes Salgskontor A/S, Køge, meddeler Børsen (16.11.1977).

Virksomhederne fremstiller årligt omkring 1,3 millioner par træsko. De vil forsøge at øge produktionen ved en større eksport især til Canada, USA, Frankrig og England. Derimod vil man ikke satse på Vesttyskland og Skandinavien; de vesttyske og svenske priser er for lave.

Den danske eksport af træsko er på ialt ca. 1,5 mill. par, hvoraf de fabrikker, der er gået i samarbejde, sælger ca. 400.000 for godt 16 mill. kr. i grossistpriser. Initiativtager til samarbejdet er De Forenede Træskofabrikker A/S, der indgår i Junckers-koncernen. Denne virksomhed fremstiller på fabrikker med 160 ansatte i Køge og Nørre Alslev på Falster træskobunde, som leveres til de øvrige 9 fabrikker i samarbejdsgruppen.

Problemet har været, at beskæftigelsen på træskofabrikkerne har været meget sæsonbetonet med et højdepunkt i sommersæsonen. Gennem en forøget eksport håber vi at kunne stabilisere beskæftigelsen, siger eksportchefen Poul Lynge. I den kommende tid vil der blive foretaget salg fremstød i forskellige lande.

P.H.

LOFT hydraulisk udslæbningsmateriel



UDSLÆBNINGS-TANG, TYPE 550

Let og handy hydraulisk tang til udslæbning af hele stammer - såvel enkelte som bunke-lagte stammer.

Kr. 5.200 (*)



UDSLÆBNINGS-TANG, TYPE 1250

Hydraulisk tang til udslæbning af hele stammer. Tangen er forsynet med stableanordning.

Kr. 19.200 (*)



KLEMBANKE TYPE 1450

Klembanke til udslæbning af hele stammer fra tynding og renafdrift. Læsses og aflæsses m. hydraulisk kran.

Kr. 22.000 (*)

GENERELT:

Begge tænger og klembanken er hydraulisk manøvrerede fra traktorens førerplads. Herved nedsættes læsse- og aflæssetiden ligesom traktorføreren undgår det ofte tunge og besværlige arbejde med kæder og wire.

(* Priserne er excl. moms ab Grindsted.



tlf.(05) 32 01 44

Smede- & Maskinforretning aps

VARDE LANDEVEJ 26 7200 GRINDSTED

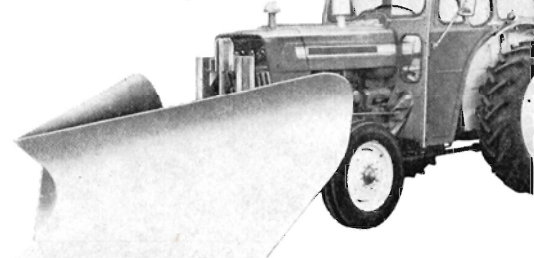
LAIGAARD TRAKTOR

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-spidsplov er fremstillet i solid, hel-svejet konstruktion og kan hurtigt, uden brug af værktøj, tilkobles traktorrammen.

Med de vendbare stålskær (120x13mm), der muliggør stor nedslidning, er ploven særdeles økonomisk i drift.

Traktorrammen er iøvrigt anvendelig til såvel fejmaskine m.v. og passer til ethvert traktormærke. Alle sneplowe leveres med parallel-løft.



LAIGAARD

FABRIK FOR VEJMASKINER

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

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

4930 Maribo
Tlf. (03) 88 92 21*

ET DANSK KVALITETSPRODUKT

TIGER

SIKKERHEDSFODTØJ

Godkendt af
Arbejdstilsynet



Dess. 400 Skovstøvle

Sko -Sandaler - Støvler
Træsko - Træskostøvler

K. K. KNUDSEN
SKOFABRIK

TIGER SUPERFLEX

Nørregade 77-79 - 5000 Odense
Tlf. (09) 13 23 13

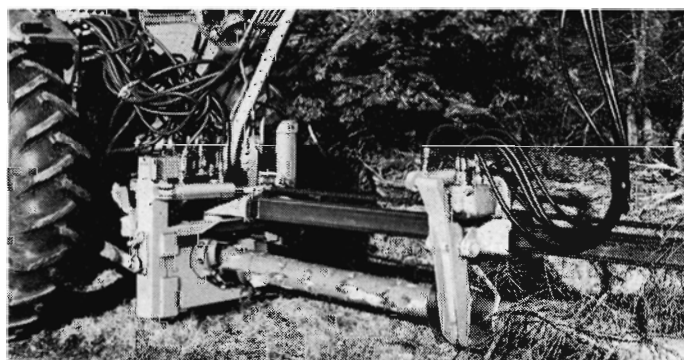
STRIPPER
har flere
fordele
end den første
„3-i-en'er“ ...



Maskinen er nu videreudviklet
til 2 systemer:

Stripper I for rækkehugst

Stripper II - tværvendt model
for selektiv tynding



Maskinens kapacitet ligger pr. effektiv time for Stripper II
iflg. Skovteknisk Instituts tidsstudieprøver:

8 cm brysthøjdediameter 75 træer pr. time
10 cm brysthøjdediameter 70 træer pr. time
12 cm brysthøjdediameter 60 træer pr. time

Midtjydsk Hydraulik A/S

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

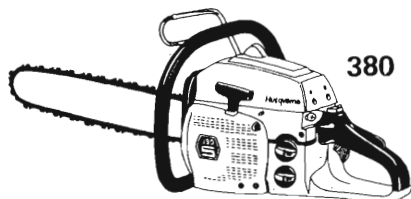
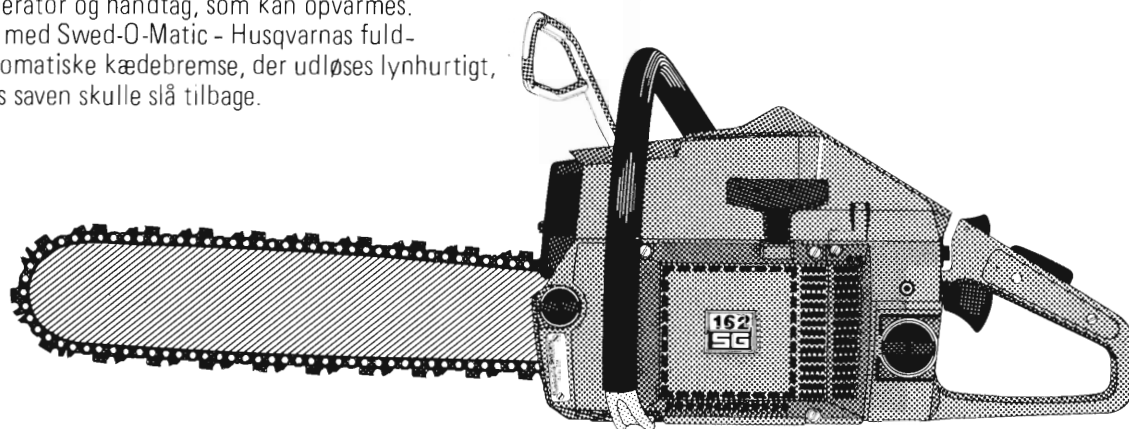
HUSQVARNA 162

MESTER I MELLEMVÆGT

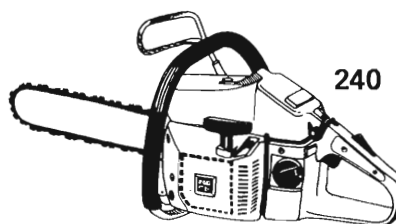
Husqvarna 162 er den perfekte mellemsav. Stærk og kompakt. Effekten er rigelig også til fældning i grovere bevoksning. Den er let og smidig. Følger fint med i afgrenings- og kvistningsarbejdet. Forholdet vægt/effekt er unikt - 1,8 kg/hk.

Husqvarna 162 fås i to modeller: 162 SE med elektronisk, platinløst tændingsystem - og 162 SG udstyret med generator og håndtag, som kan opvarmes.

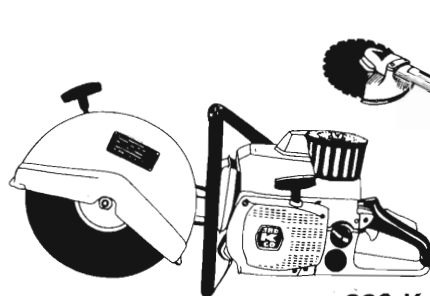
Nu med Swed-O-Matic - Husqvarnas fuldautomatiske kædebremse, der udløses lynhurtigt, hvis saven skulle slå tilbage.



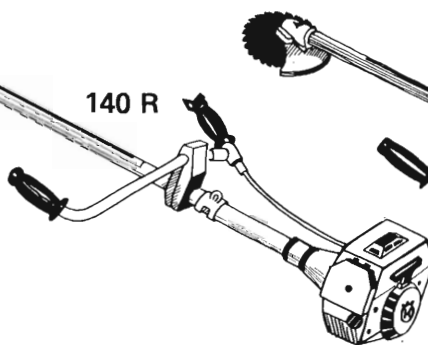
380



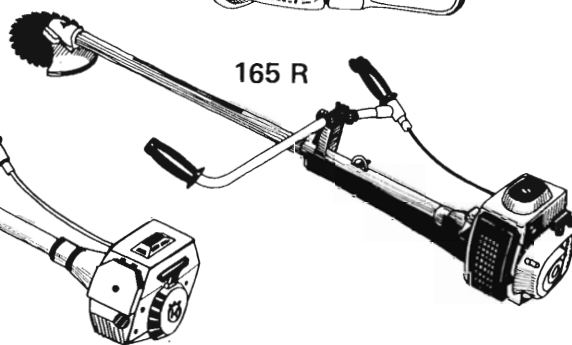
240



380 K



140 R



165 R

FORHANDLERE:

Svendborg Råvarecentral A/S
Bødøvej 8
5700 SVENDSBORG
Tlf. (09) 21 08 33

Sven Low
"Bækken"
3720 ÅKIRKEBY
Tlf. (03) 97 46 43

Sølving Skovservice
Kirke Værløsevej 42
3500 LI. VÆRLØSE
Tlf. (01) 48 09 37

Fa. Vilh. Rasmussen
Gråbensvej 70 Kraghave
4800 NYKØBING F
Tlf. (03) 85 11 09

Saw Nielsen
Skolegade 21
HJØRRING
Tlf. (08) 92 40 13

Ulkebøl Slibe-central
Stationsvej 7
6400 SØNDERBORG
Tlf. (04) 42 63 84

Asserbo Plæneklipperservice
Sikavej 6, Asserbo
3300 FREDERIKSVÆRK
Tlf. (03) 34 60 94

Leif Madsen
Klim
9690 FJERRITSLÆV
Tlf. (08) 22 52 48

Mek. Arne Mogensen
Halstead
4900 NAKSKOV
Tlf. (03) 93 91 88

"HOS HAARBYE"
v/Henning Haarbye
Chr. Winthersvej 2
4760 VORDINGBORG
Tlf. (03) 77 20 21

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

Fa. Vepa
v/Johs. Larsen
Toksværd pr
4684 HOLME-ØLSTRUP
Tlf. (03) 74 72 82

Henning Hansens Skovservice
Ibæk Strandvej
7100 VEJLE
Tlf. (05) 82 47 11

Tonny Rasmussen
Gjerrild
8500 GRNÅ
Tlf. (06) 38 41 41

Chr. Christensen
Sønderport 23
6200 ÅBENRÅ
Tlf. (04) 62 35 32

Arnold Larsen
Flintinge
4891 TØREBY
Tlf. (03) 86 91 26

Fa. Frede Jelsbak
Søndergade 5
9300 SÆBY
Tlf. (08) 46 14 10

Skørping Motorforretning
Jyllandsgade 38
9520 SKØRPING
Tlf. (08) 39 17 11

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

Beder Motorcenter,
v/Jørgen Pedersen
Landevejen 85
8330 BEDER
Tlf. (06) 93 63 67

Fa. Bendt Jensen
Valdemarsgade 13
4200 SLAGELSE
Tlf. (03) 52 43 65

 **Husqvarna**

Øernes Skovadministration

Kragevig - 4735 Mern

Alt skovrider- og skovfgedarbejde udføres.
Pris fuld adm. 90,- kr. ha pr. år.

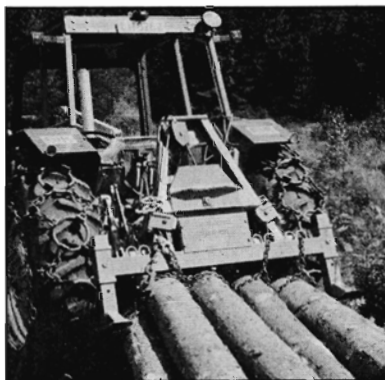
Skovrider Jørn Simony - (03) 79 61 28
Skovfoged Henry Hansen - (03) 79 12 96

Beskyt planterne
mod vildt og mus.

Beskyt bevoksningerne
mod rodfordærver.

DIANA SKOVTJÆRE

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



Importør:

Fa. R. KEJLSTRUP

7362 Hampen - Tlf. 05-77 51 16

JOBU kædesave, skovspil, sikkerhedsudstyr, reservedele.

IMPORT

SALG · SERVICE

SANDVIK traktorspil, med eller uden radio-manøvrering. Det mest udbredte og afprøvede skovspil på det danske marked.

Leveres gerne gennem den sædvanlige maskinleverandør.

Mandskabsvogne

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

AILER HØRMANN ApS

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

OPRENSNING AF GRØFTER OG VANDLØB

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

Vi påtager os arbejde såvel på Øerne som i Jylland.

Hermed ønsker vi vore kunder et godt nytår med tak for godt samarbejde i 1977.

Nærmere oplysninger kan uden forbindelse indhentes hos

ENTRPR. BRDR. SVANEBJERG

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

Er der
problemer
med

John Rolskov's Planteskole I/S

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

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

Prisliste tilsendes efter ønske.

Skovplantekultureerne står under
Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.



NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S

PINDSTRUP - 8550 RYOMGAARD
(06) 39 61 00

SKOVKONSULENTEN

Skovtilsyn
Skovadministration
Planlægning
Vurdering
Driftsanalyser

Skovrider E. Tolstrup
Hedegrænsen 38, 2600 Glostrup
Tlf. (02) 96 10 69

Cypres-grønt købes

i store partier hele året. En stor del som selvklip. Fejlklipe købes også.
Kontant afregning.
NB. Bestilling modtages på **MOTOR-SNØREMASKINER** til juletræer.
Pris: 5.800,- kr. kontant.

JØRGEN HANSEN

Moesholm - 8550 Ryomgaard
Telefon (06) 37 92 22

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.

1. ræve ca. 200-300 kr.

●
IFA-PELS ApS

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

Forstlig-vildtbiologisk studietur til Kenya 1978

På grundlag af de gode erfaringer og den store succes, som studieturen til Kenya i marts 1977 gav, gentager DIS REJSER turen i perioden 1.-15. februar 1978. Turen vil igen blive ledet af forstfuldmægtig J. C. Briand Petersen og hans hustru Anita Briand Petersen. Program og yderligere oplysninger kan indhentes hos forstfuldmægtig Briand Petersen på tlf. 03 - 27 41 24 efter kl. 18,00 eller hos



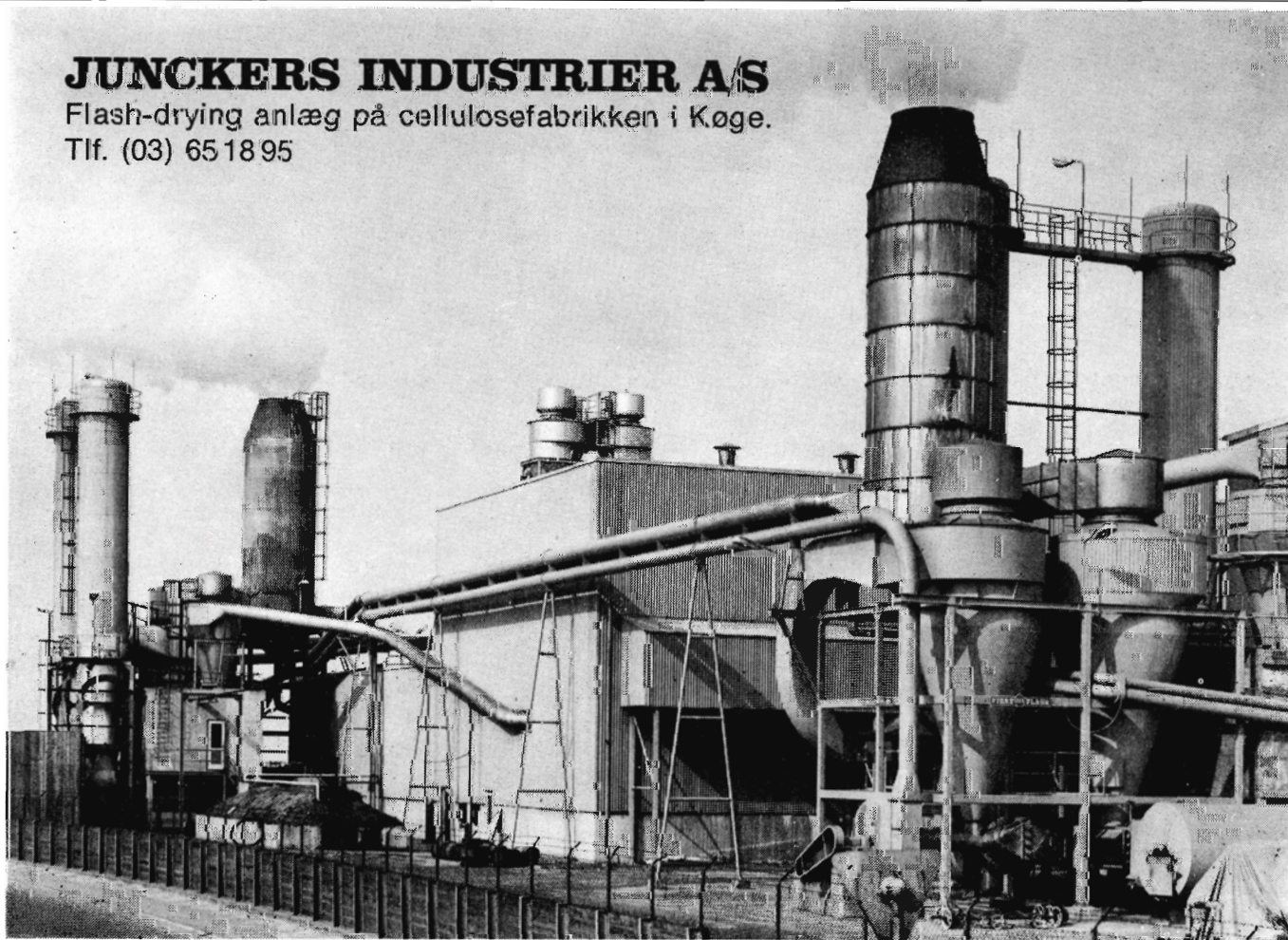
DIS REJSER

SKINDERGADE 28 - 1159 KØBENHAVN K.
Tlf. 01 - 11 00 44 - lokal 265 - Jette Junget.

Hurtig tilmelding anbefales, da max. deltagerantal er 25.

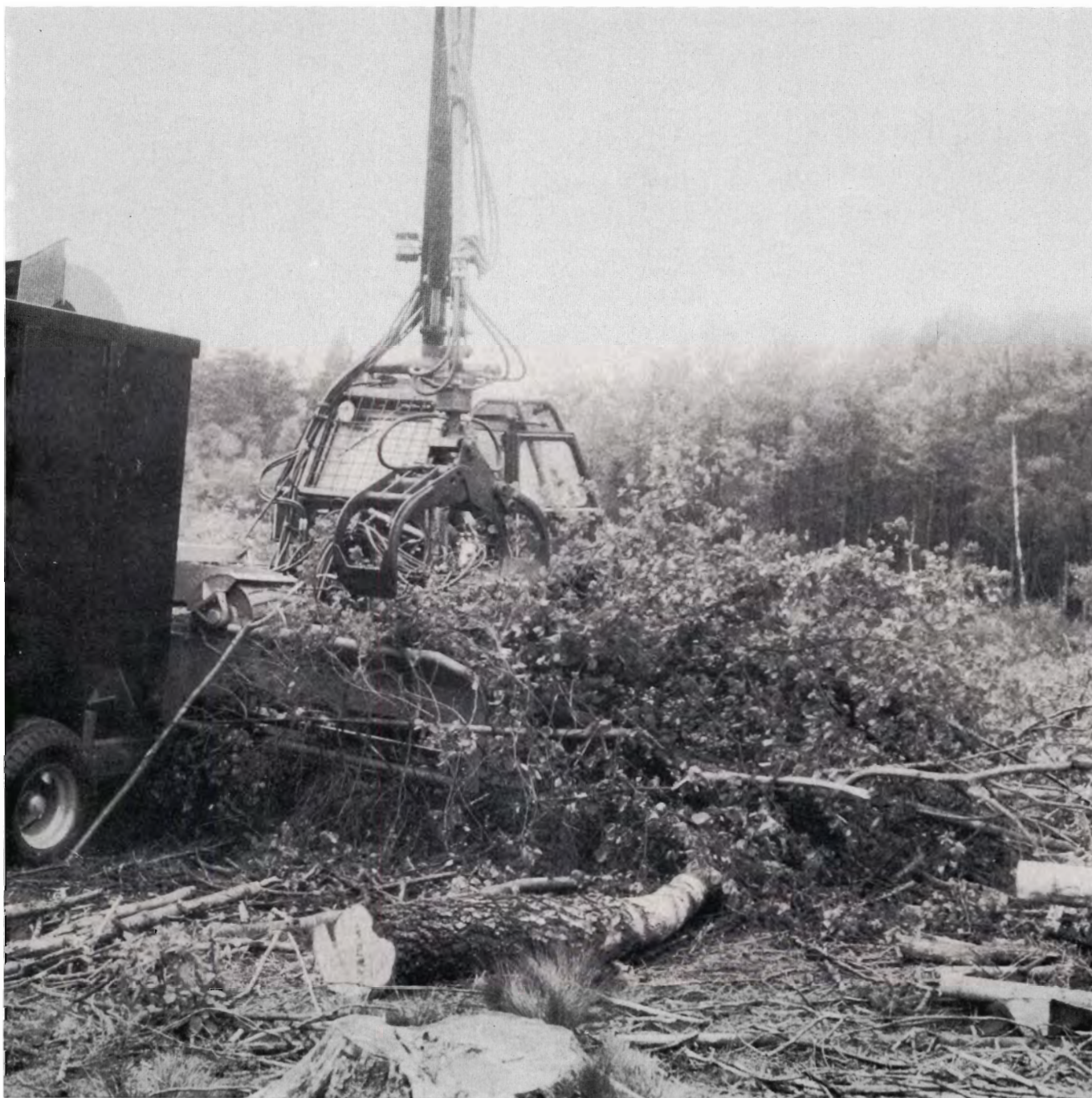
JUNCKERS INDUSTRIER A/S

Flash-drying anlæg på cellulosefabrikken i Køge.
Tlf. (03) 65 18 95



Til professionelt arbejde hører professionelt udstyr

AB Constructors har det bredeste udvalg i flishuggere nogen fabrik kan opvise.



Vi giver individuelle tilbud på anlæg af enhver størrelse til fyring med flis og bark.

Skovmaskiner Langaa ApS

8870 Langå - tlf. (06) 46 14 11

Udenfor normal arbejdstid:

Axel Dybbroe 06-37 15 70

Erik Dybbroe 06-46 14 11

Svend Meldgaard 06-44 52 75
værkfører