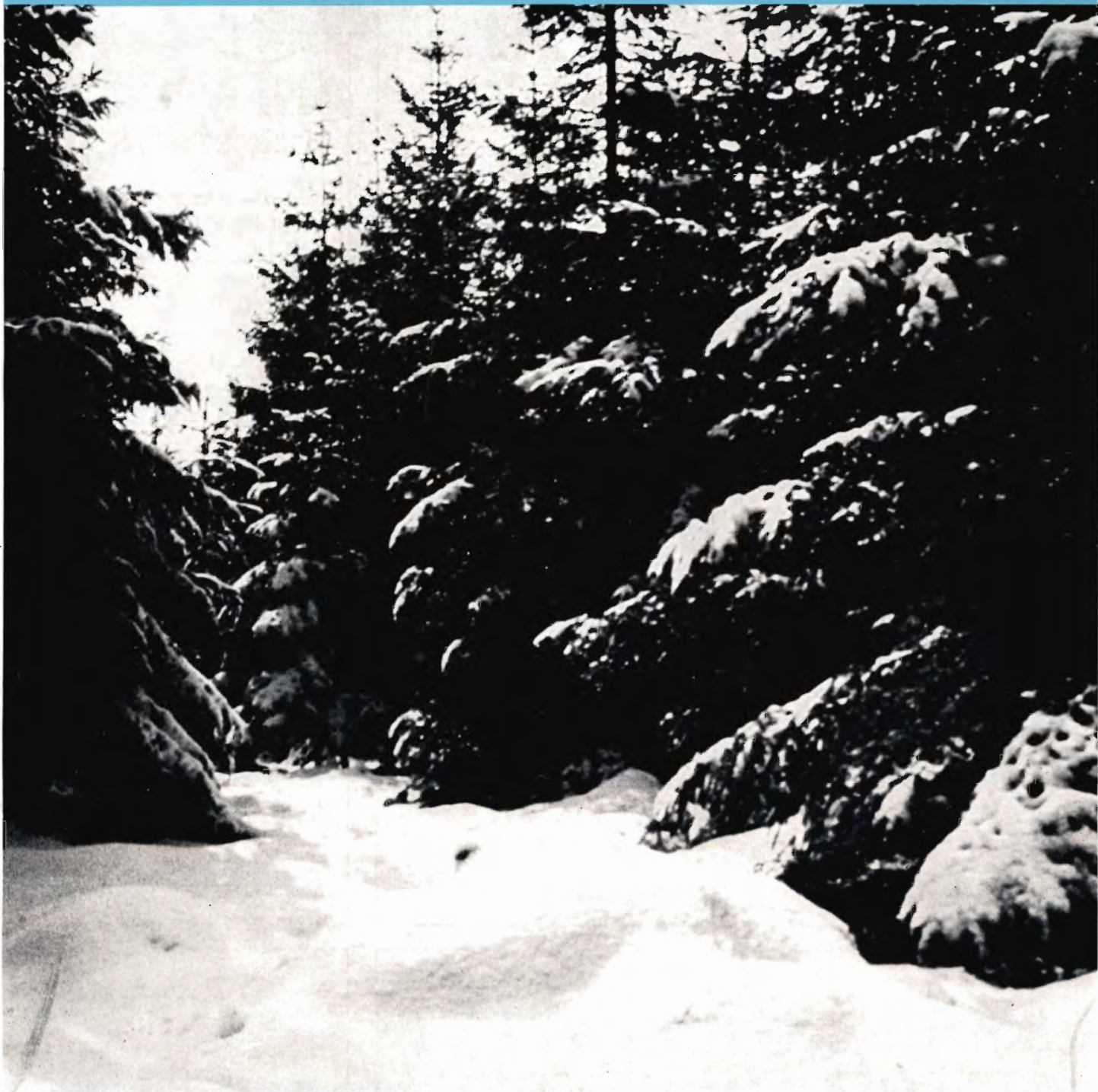


B11

SKOVEN

Månedsskrift
udgivet af
Dansk Skovforening
Februar 1977



2

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



**Alle arter
skovplanter**

I prima kvalitet

Forlang venligst tilbud!

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Gelsler-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

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. (02) 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

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

Køb af savværkstømmer

Kontant betaling

FAXE LADEPLADS SAVVÆRK

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

E. Graven's Planteskole

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

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

JUNCKERS INDUSTRIER A/S

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



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 Moballe
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

John Rolskov's Planteskole

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

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

Skovplantekulturene 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 prislister. Planteskolen
er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Forstplanteskolen, Verninge

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet

Forlang prislister

Indehaver: **Ole van Tol**

Tlf. (09) 75 12 88

ASKETRÆ



SKOVHASTRUP TRÆINDUSTRI ApS

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 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

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

OREHOVED TRÆ- OG FINÉRINDUSTRI A/S

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

VECTAL®

bekæmper græsvegetation i pyntegrønkulturer

Vectal er et flydende atrazinpræparat til ukrudtsbekæmpelse i skovbruget. Dette nye specialpræparat giver en række fordele ved anvendelsen – f. eks.

- lettere tilberedelse af sprøjtevæsken
- bedre svæveevne af aktivstoffet i sprøjtebeholderen, der sikrer en ensartet fordeling af virkstoffet
- kræver ikke specialsprøjteudstyr ved udbringning.

Specialpræparat til bekæmpelse af træ- og urteagtig vegetation som birk, hindbær, gyvel, gederams, nælder, tidsel m. m. i nåletrækulturer (ikke lærk).

* Varemærke registreret af
FISONS Limited

FS agro

FISONS-SCHERING
AGROKEMIKALIER A/S

Strandlodsvej 9 · DK-2300 København S
Telefon (0127) Asta 1562*

Benyt vor konsulenttjeneste (0127) ASTA 1562*



20. Forstlige Sympotium

Dansk Skovforening arrangerer i samarbejde med Danske Forstkandidaters Forening det 20. Forstlige Symposim i dagene søndag den 2. oktober til tirsdag den 4. oktober.

Emne er endnu ikke fastlagt.

Indkaldelse vil som sædvanlig blive udsendt, når tiden nærmer sig, men reserver dagene nu.

Årsmøde 1977 på Bornholm

Dansk Skovforening afholder ordinær generalforsamling og årsmøde onsdag den 11. maj 1977 på Hotel Abildgård i Tejn på Bornholm.

Torsdag d. 12. maj er der ekskursion til Bornholms Statsskovdistrikt og Bornholms Skovdyrkerforening.

Skriftlig indkaldelse indeholdende dagsorden og program iøvrigt vil blive udsendt senere, men sæt straks mærke i kalenderen.

Nordisk Skovkongres i Norge 1978

Norge er værtsland for den 14. Nordiske Skovkongres, som vil finde sted i dagene 26. til 30. juni 1978.

Kongressens sekretær, direktør i Det norske Skogselskab, *Wilhelm Elsrud*, fortæller, at der i dagene den 26. til 29. juni vil blive arrangeret 21 faglige

ekskursioner, som vil foregå i samtlige landets fylker undtaget et. Derudover arrangeres der 5 dameekskursioner.

Forøvrigt er det således, at de ledsagende damer er velkomne til at deltage i fagekursionerne.

Kongressen vil blive afsluttet i Koncerthuset i Oslo den 30. juni med et fagligt møde og et festmøde.

Foredragsholderne ved det faglige møde bliver professor *Nils-Erik Nilsson*, Jordbruksdepartementet, Stockholm, som vil holde foredrag over træressourcerne i Norden, og adm. direktør *Ivar Aavatsmark*, Norges Skogeierforbund, som vil sætte træsituationen ind i et erhvervspolitisk perspektiv. Mødet afsluttes med en pannediskussion.

Under festmødet holder forskningschef ved projektet „Sur nedbørs indvirkning på skov og fisk”, dr. agric. *Lars N. Overrein* festforelæsningsen.

Et vigtigt tema under kongressen bliver således „træ som ressource”.

Der vil være plads til ca. 1.400 deltagere i ekskursionerne og ca. 1.200 til møderne i Oslo.

Formand for hovedkomiteen for den 14. Nordiske Skovkongres er præsidenten for Nordisk Skovunion, skogdirektør *Hans Kr. Seip*.

Invitationsprogrammet til kongressen vil kunne rekvireres fra november 1977, og tilmeldingsfristen bliver 1. marts 1978.

Stamhusbesidder *J. Sehested*, Broholm pr. Gudme, er afgået ved døden i en alder af 91 år.

Kammerherre *Ivar Vind*, Sanderumgaard, Fraugde, er afgået ved døden i en alder af 56 år. Kammerherre Vind var især kendt for sine sportslige interesser og som præsident for Danmarks Olympiske Komité.

Fra den 1. januar 1977 at regne er godsejer, civilingeniør *Henrik Alexander Berner* til Clausholm udnævnt til kammerherre.

Fra samme dato at regne er godsejer *Fritz Treschow* til Torbenfeldt udnævnt til hofjægermester.

Skovrider *F. Ogstrup* fylder 80 år den 23. februar d.å.

Statsskovrider, kammerherre *Svend Rix* fylder 80 år den 21. marts d.å.

Skovfoged *B. Trolle* er pr. 1.1. 1977 ansat som konsulent ved Bornholms Skovdyrkerforening. Skovfoged Trolle er pr. 1.2. 1977 ligeledes ansat som leder af »Bornholmske Skoves Handelskontor«.

Skovgødskning

med MOTESKA SG 450 tilbydes.

Velegnet til pyntegrøntkulturer.

LÜHNING'S PLANTAGE I/S

Falsled - 5642 Millinge
Tlf. (09) 68 11 30

PS. Atrazinsprøjtning: marts-april.

Brugt HIAB til salg

Til traktor eller vognmontering.
Forskudt arm - 7 m armlængde.
1,6 m hydraulisk armforlænger.
Løfteevne: 1000 kg i 5 m's armlængde.
Ventiler og slanger til montering af grabbe.

JØRGEN E. LARSEN

5800 NYBORG - Tlf. (09) 31 53 76

Køb af savværkstømmer

KONTANT BETALING

Taasinge Savværk A/S

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

Værkfører Pedersen
(09) 22 51 43

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 ekempl. af Skoven og Dansk Skovforenings Tidsskrift vederlagsfrit.

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

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

Forsiden:



Foto: J. SKYUM

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

FEBUAR 1977

16. alm. vurdering

Pr. 1. april 1977 skal der igen foretages en almindelig vurdering af landets faste ejendomme. Ejendomsvurderingsskemaerne forventes udsendt i løbet af marts måned.

I nedenstående artikel gennemgås de vigtigste ændringer i det særlige cirkulære om vurdering af skove og plantager, samt hvilke forhold man bør være opmærksom på ved udfyldelse af det særlige skovskema. Endelig omtales de mulige konsekvenser af den ny vurdering.

Af KNUD DALGAS, Dansk Skovforening.

Nyt cirkulære

Statsskattedirektoratet har for nylig udsendt det særlige cirkulære om vurdering af skove og plantager ved 16. alm. vurdering. Cirkulæret vil i sin helhed blive aftrykt i Dansk Skovforenings Tidsskrift nr. 1, 1977, som forventes at udkomme i løbet af marts måned d. å.

Cirkulæret afviger i sin opbygning ikke fra det cirkulære, der blev udsendt i forbindelse med den forrige alm. vurdering i 1973.

Af vigtige ændringer kan nævnes:

1. Grundlaget for de i cirkulæret angivne værdier er som bekendt venteværdiberegninger, men hvor man tidligere har benyttet en rentefod på 4 % p.a. ved værdiberegningerne, har Ligningsrådet nu vedtaget, at beregningerne ved 16. alm. vurdering skal foretages ud fra en rentefod på 5 %.

2. I det forrige cirkulære fandtes følgende passus, som nu er slettet:

„For nåletræbevoksninger i landsdelene øst for Storebælt reduceres de efter tabellerne beregnede værdier med 10 %”.

Herefter må det være op til de af ministeriet for skatter og afgifter beskikede skovsagkyndige medhjælpere at vurdere i hvilket omfang, der er såkaldt „øsyge” på de enkelte skovdistrikter.

3. Værdien af særlige indtægtskilder (bl. a. pyntegrønt) ansættes ved at gange nettoindtægten med faktoren 8. Tidligere udregnedes den kapitaliserede værdi ved at gange med faktoren 10.

4. Oplysninger om tjenestesteder, der vurderes sammen med hovedejendommen, blev ved sidste vurdering opført på et særskilt bilag. Ved 16. alm. vurdering medtages samtlige de til skoven hørende tjenestesteder direkte i skovskemaet, uanset om de skal vurderes selvstændigt.

Ejendomsværdi

Ejendomsværdien ansættes som den samlede værdi af bevoksede arealer, ubevoksede arealer, tjenestesteder m. v. og andre indtægtskilder og værdier.

Bevoksede arealer

Ikke mindst som følge af de siden 1973 stærkt forbedrede træpriser er der sket en regulering af cirkulærets tabeller til beregning af ejendomsværdien. Ejendomsværdien (nettoværdien) af en ha skov afhænger først og fremmest af træart, alder, bonitet og skovejendommens størrelse.

Stigningen i ejendomsværdien kan illustreres ved de i tabel 1 udregnede eksempler. Af tabellen fremgår, at det navnlig er rødgran, der vil stige efter den ny vurdering. Gamle rødgranbevoksninger vil stige med omkring 200 %, selv for ringere boniteter, mens yngre bevoksninger vil stige omkring 100 %.

For bøg og eg vil der på de bedste boniteter ske en stigning i værdien af gamle bevoksninger på 115-150 %. For mellemaldrende bevoksninger vil stigningen variere mellem 50-100 %, mens stigningsniveauet for mellemaldrende egebevoksninger vil ligge noget lavere. For unge egebevoksninger vil der blive tale om en nedsættelse af værdien. For andet løvtræ ligger stigningen på 70-100 %.

Ifølge en særlig tabel i cirkulæret vurderes små ejendomme højere end store, idet man fra den løbende salgsstatistik for skove har erfaring for, at de mindre ejendomme handles til højere priser pr. ha end de større.

I tabel 2 er betydningen af ejendomsstørrelsen illustreret ved et eksempel, hvor værdien for et skovdistrikt uden fradrag for generalomkostninger og uden korrektion for ejendomsstørrelse er ansat til 15.000 kr. pr. ha.

Pyntegrønt og juletræer

Som nævnt vurderes særlige indtægtskilder, herunder produktion af pyntegrønt og juletræer, som den kapitaliserede værdi af nettoindtægten. Under rubrikken „udgifter ved biproduktion” skal der således ikke alene medtages udgifter til klipning og transport men også i rimeligt omfang kulturudgifter og generalomkostninger. Som fordelingsnøgle for generalomkostningerne kan evt. anvendes enten arbej-

dernes timefordeling til hoved- og bi-produktion eller salgsindtægternes fordeling til hoved- og biproduktion. Specielt må man være opmærksom på, at regnskabstal vedr. juletræskulturer på landbrugspligtige jorder ikke

bør indgå i de oplysninger om skovbrugsregnskabet, som kræves i skovskemaet. (Ved vurdering af landbrugs-ejendomme tager man som bekendt ikke hensyn til, hvilke afgrøder der dyrkes).

Tabel 1. Eksempler på ejendomsværdi (nettoværdi) ved 15. og 16. alm. vurdering

Træart	Ejendomsstørrelse ha	Bonitet	Alder år	15.a.v. kr./ha	16. a. v. kr./ha	stigning %
Bøg	over 600	1	30	2.400	3.608	50
-	-	-	70	5.565	8.920	60
-	-	-	110	17.875	38.000	113
-	-	3	30	1.060	2.012	90
-	-	-	70	2.360	3.530	50
-	-	-	110	4.785	8.680	81
-	250	1	30	3.240	4.775	47
-	-	-	70	6.725	11.233	67
-	-	-	110	19.092	40.925	114
-	-	3	30	1.471	2.637	79
-	-	-	70	3.176	4.648	46
-	-	-	110	5.912	10.957	85
Eg	over 600	1	30	2.400	2.500	4
-	-	-	70	5.725	8.200	43
-	-	-	110	11.375	28.700	152
-	-	3	30	1.015	800	-21
-	-	-	70	2.265	2.600	15
-	-	-	110	4.510	5.550	23
-	250	1	30	3.240	3.285	1
-	-	-	70	6.892	10.405	51
-	-	-	110	12.592	31.625	151
-	-	3	30	1.417	1.180	-17
-	-	-	70	3.035	3.408	12
-	-	-	110	5.619	8.017	43
Andet løvtræ	over 600	1	30	1.850	3.200	73
-	-	-	70	2.720	5.700	110
-	-	3	30	865	1.548	79
-	-	-	70	1.475	2.550	73
-	250	1	30	2.472	4.168	69
-	-	-	70	3.647	7.565	107
-	-	3	30	1.230	2.053	67
-	-	-	70	1.989	3.347	68
Rødgran	over 600	1	30	17.875	33.400	87
-	-	-	70	(23.875)	(72.000)	202
-	-	3	30	5.725	10.740	88
-	-	-	70	13.875	46.000	232
-	-	5	30	1.400	2.900	107
-	-	-	70	3.900	11.400	192
-	250	1	30	19.094	36.325	90
-	-	-	70	(25.094)	(74.925)	199
-	-	3	30	6.892	13.275	93
-	-	-	70	15.092	48.925	224
-	-	5	30	1.880	3.777	101
-	-	-	70	4.965	14.010	182

Tabel 2. Eksempel på ejendomsstørrelsens betydning for fastsættelse af ejendoms-værdien (nettoværdien)

	Ejendomsstørrelse, ha				
	ov. 600	450	350	250	50
Værdi uden fradrag for generalomk. og uden korrektion for ejd. størrelse (bruttoværdi) kr./ha	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Værdi efter fradrag for generalomk. og korrektion for ejd. størrelse (nettoværdi) kr./ha	6.240	6.895	7.555	8.210	8.870

Herlighedsværdi

Hvis den skovsagkyndige skønner, at en skovejendom har en særlig smuk beliggenhed, særegne naturforhold el. lign. kan der gives et skønsmæssigt tillæg udover den dyrkningsmæssige værdi. Sådanne ejendomme vil imidlertid ofte have store publikumsudgifter, og da disse udgifter af den skovsagkyndige bliver kapitaliseret og fradraget, bør de opgives særskilt i skovskemaet.

Jagt

I cirkulærets tabeller er indregnet en jagtværdi på baggrund af en skønnet årlig jagtleje på 50 kr./ha. Den skovsagkyndige vil på baggrund af oplysninger i skovskemaet om den virkelige jagtleje foretage en korrektion af jagtværdien.

Andre forhold

Af andre forhold, der kan påvirke ejendomsværdien, kan nævnes:

Bevoksningstæthed.

Blandingsforhold.

Vedmasseintensitet.

Vedligeholdelsestilstand af skov, veje, grøfter og hegn.

Sundhedstilstand i træbevoksningerne.

Lyst- og værnskovskarakter.

Vildtskader.

Besværligt terræn.

Omfang af overstandere.

Andre usædvanlige driftsforhold.

Hvis man mener, at man afviger fra det normale på nogle af disse punkter, kan man nærmere redegøre herfor i skovskemaet, således at den skovsagkyndige gøres opmærksom på de specielle forhold.

Skattemæssige konsekvenser

Den kommende vurderings ansættelse af ejendomsværdi vil få betydning for beregning af formueskat og af kapitalvindingskat (i visse tilfælde) samt gave- og arveafgift, derimod vil ejendomsværdien kun indirekte indvirke på ejendomsbeskatningen, som er baseret på ansættelsen af en grundværdi.

Grundværdi

For skovbrug ansættes grundværdien som 40 % af en såkaldt „normalværdi“, der bedst kan karakteriseres som træarts-, bonitets- og omdriftsalderafhængig gennemsnitlig venteværdi. Grundværdien (og dermed grundskylden) er derfor i princippet uafhængig af bevoksningens alder.

De nye normalværdier er opgivet i cirkulæret. For bøg og eg er der tale om stigninger på indtil 70 % i forhold til 15. alm. vurdering. De procentvise stigninger er størst på de bedste boniteter og ved de laveste omdriftsaldre.

For rødgran er normalværdierne steget med omkring 100 % for alle boni-

teter, - for de korte omdriftsaldre er der imidlertid tale om mere beskedne stigninger.

Det bemærkes, at der i grundværdien kan gives fradrag for forbedringer (dræning, planering, tilplantning (1. generation) m.v.), når forbedringerne må antages at virke værdiforøgende. Har man foretaget sådanne forbedringer, bør det derfor anføres i skovskemaet.

Grundskyld

De 2 vigtigste former for ejendomsskat, skovbruget er belastet med, er amtskommunal grundskyld og grundskyld til primær-kommunen.

Ejendomsskyld til stat og kommune er som bekendt under afvikling og vil helt ophøre efter 19. alm. vurdering. Den amtskommunale grundskyldspromille er der lagt loft over, således at den ikke må overstige 20 ‰. (I 1975-76 havde samtlige amter en grundskyldspromille på 20).

I primærkommunerne er der derimod ikke noget loft og promillerne varierer derfor stærkt, - fra 0 i enkelte landkommuner til over 70 i andre kommuner. - Landsgennemsnittet i 1975-76 var på ca. 17 ‰.

Sammenlagt var grundskyldspromillen i 1975-76 således 37 ‰. I fig. 1-5 er denne promille benyttet til at vise grundskyldens variation med træart, bonitet og omdriftsaldre ved en ejendomsstørrelse på 350 ha. De fuldt optrukne kurvesæt er baseret på 15. alm. vurdering og viser for bøg, eg, ask og ær, at grundskylden vokser stærkt fra bonitet 3 til 2 og 2 til 1, mens stigningerne (i kr./ha) er væsentligt mindre ved de ringere boniteter (5 til 4, 4 til 3). Omdriftsaldren (fremgår af skovskemaets aldersklassetabeller) er kun af betydning ved bonitet 1 og 2.

For rødgranen ligger grundskylden på et helt andet niveau end for løvtræerne. Ser man igen på det fuldt optrukne kurvesæt (fig. 5) fremgår betydningen af bonitet og omdriftsaldre meget tydeligt. F. eks. er den årlige grundskyld pr. ha ved bonitet 1 næsten 100 kr. større end for bonitet 2, - og f. eks. for bonitet 2 er der en forskel på 64 kr./ha, hvis man går fra en omdriftsaldre på 50 år til en omdriftsaldre på 70 år.

Grundskyld efter 16. alm. vurdering

De punkterede kurvesæt på fig. 1-5 viser beregninger over den kommende grundskyld baseret på det ny cirkulære og under forudsætning af uændret grundskyldspromille (37 ‰).

Kurverne viser klart de meget store stigninger, der under denne forudsætning vil finde sted.

Stigningerne er af en sådan størrelsesorden - ikke mindst for rødgran - at de nok må betegnes som urealistiske.

F. eks. vil grundskylden på et distrikt bestående af 350 ha med 40 % bøg, 20 % andet løvtræ og 40 % rødgran (alt bonitet 2), med omdriftsaldre på henholdsvis 120, 80 og 60 år stige fra 80 kr./ha til 186 kr./ha, hvilket er en stigning på 133 %.

Jo mere rødgran, der er på det enkelte distrikt, jo stærkere vil den forventede stigning slå igennem. Især for hedeplantagerne kan de kommende ejendomsskatter blive en hård belastning.

Man må derfor håbe, at det vil lykkes

at overbevise myndighederne om, at der efter den ny vurdering må ske en kraftig nedsættelse af grundskyldspromillerne.

Bedst vil det naturligvis være, om politikerne kunne blive enige om helt at afskaffe disse urimelige skatter på produktionsjord.

Skovejernes indkomst, formue og kapitalvinding beskattes, hvorfor skal skov- og landbrug da belastes med en ekstraskat på produktionsapparatet, - en skat som ikke er nær så belastende i det øvrige erhvervsliv.

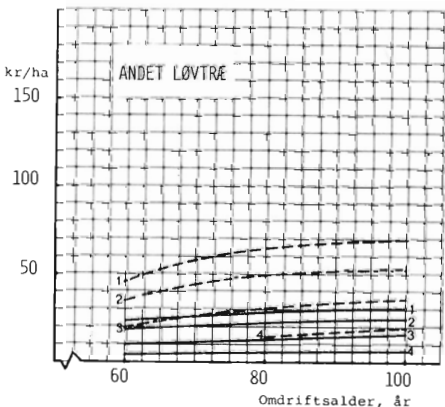
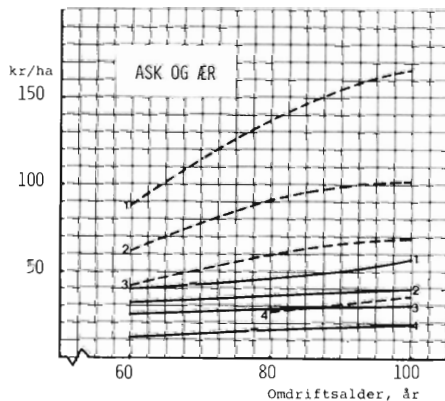
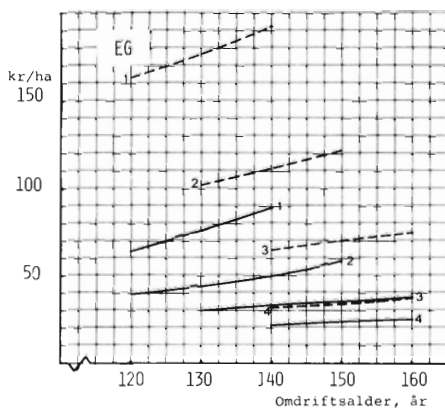
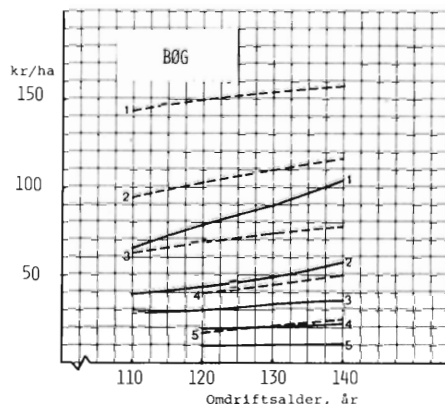
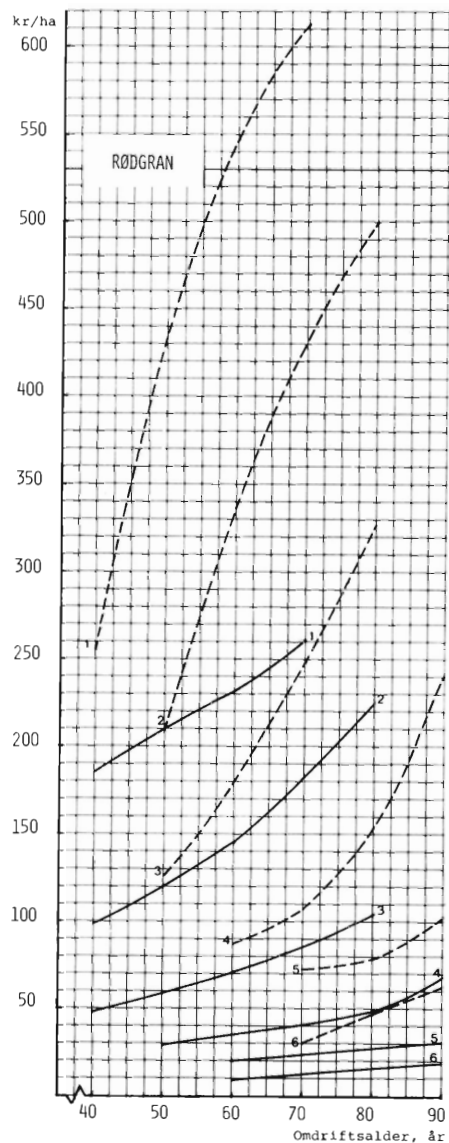


Fig. 1-5. Grundskyld under forudsætning af en samlet grundskyldspromille på 37. Fuldt optrukne kurver: 15. alm. vurdering. Punkterede kurver: 16. alm. vurdering.

Græsning i skove

Af J. A. MELDGAARD og CHR. LARSEN-BJERRE.

Indledning

I 1974 startede Landøkonomisk Forsøgslaboratorium i samarbejde med Botanisk Institut, Landbohøjskolen, et forskningsprojekt (benævnt »Naturarealer og Husdyrhold«) med kvæggræsning på marginal-jorder. Dette projekt tager ikke direkte sigte på at undersøge græsning i skove, men da der i Frøslev Plantage i Sønderjylland foruden utilplantede arealer, tillige er inddraget grankulturer i græsningsarealet, hovedsagelig rødgran, men også et mindre areal med sitka samt en nobilisplantning er medtaget, bliver der mulighed for også at vurdere nogle af de spørgsmål, der melder sig i forbindelse med græsning i skove. Denne artikel beskæftiger sig med de hidtil opnåede erfaringer på dette område, og de perspektiver, der ligger i kombinationen af skovdrift (rødgran) og kvæggræsning.

Forsøget i Frøslev

Frøslev Plantage er anlagt på et hede- og flyvesandområde (»Frøslev Sand«). Det er således udpræget sandjord med lav produktivitet. Bølget bunke (*Deschampsia flexuosa*) er den dominerende art i bundvegetationen. Kvægholdet er lagt an som en kødproduktion med en bestand af ca. 50 moderdyr (startet i 1974 med 56 kvier) og salg af kalvene hvert efterår. I 1975 var der foruden de voksne dyr 50 kalve og i 1976 30 kalve. Ved starten i foråret 1974 blev der taget ca. 70 ha ind til græsning, heraf er ca. 40 ha uden træbevoksning (lyngpolde + tidligere skovbund), medens resten er unge rødgran-kulturer. Siden er der inddraget flere grankulturer (rødgran + 2 ha 11 årig sitka) samt 3 ha 12 årige nobilis-kulturer i græsningsarealerne, således at det samlede græssede areal nu (sep. 1976) udgør 157 ha. De græssede rødgrankulturer er fra 7-13 år, og er alle plantet i årene efter stormfaldet i 1967 med undtagelse af 7,5 ha plantet i 1966. Træernes højde varierer fra under 0,5 til 2-3 m.

Den betydelige udvidelse af græsningsarealet siden forsøgets start i juni 1974 skyldes dels, at dyrene ved første års græsning nyder godt af foregående års produktion i form af visent græs, men hovedårsagen har afgjort været den ringe græsvækst i 1975 og 1976 på grund af tørke. I kraft af at det har været muligt at inddrage disse nye arealer, har sommer-græsningen (maj-nov.) i begge de tørre år kunnet gennemføres uden tilskudsfoeder af nogen art, og med en god tilvækst hos kvæget især i 1976, hvor arealudvidelsen var størst.

Vanding af dyrene foregår fra vandværk og nikkpumpe på basisarealerne, men på de p.g.a. tørken indtagne arealer har kvæget fået vand fra vandvogn (tank) monteret med drikkekopper.

Der er bygget en løsdrift-stald til dyrene, og vinterfodringen foregår med indkøbt frøgræshalm, byghalm og kraftfoder efter Forsøgslaboratoriets foderplan.

Til den daglige pasning og tilsyn med kreaturerne medgår der ca. 1 time i sommerhalvåret og ca. 2 timer om vinteren. Dertil kommer et ikke ringe ekstraarbejde, der er betinget af forsøgsbetingelserne: administration og indsamling af data af forskellig art.

Skader på trævæksten

De mest nærliggende skader kreaturerne kan tilføje træerne er bidning og nedtrampning. Bidskader i 1974 var ringe med undtagelse af rødgrankulturerne på basisarealet, hvor kvæget (i 1974 kvier) har opholdt sig både i sommer- og vinterperioden. Her konstateredes 65 % bidte topskud (rødgran ca. 10 år). I 1975 var afbidte topskud i denne indhegning nede på 3 % og altså af ringe betydning. På de store kulturarealer med rødgran, der ivoirigt indtoges til græsning i 1975 og 1976, kunne der næppe konstateres bidskader overhovedet på planterne - sandsynligvis på grund af rigeligt græs. Dette gælder også for sitka- og nobilisarealerne. Det må be-



Barkskrælning af ældre rødgran forårsaget af kvæg.

mærkes, at især rødgran-kulturerne i årene forud for græsningen har været udsat for store skader af forårsfrost og vildtbid.

Medens bidskader på unge graner således synes at kunne undgås, er det ikke muligt at have kreaturer i ældre rødgran, idet dyrene æder (vinterskræller) barken af stammerne. Så længe træerne er unge, og stammerne nåleklædte og grenkransede tætte og grønne, generes kvæget tilsyneladende heraf og skrælning undgås. Hos unge træer med en stor årlig tilvækst, og derfor stor afstand mellem grenkransene, kan det undtagelsesvis ses, at kørerne forsøger at nå ind til stambarkens mellem grenkransene, men skader af denne art spiller ingen rolle i Frøslev.

Den direkte nedtrampning af planterne er afhængig af træernes størrelse. I Frøslev er de yngste græssede rødgran-kulturer 40-50 cm høje, og der synes ikke at kunne konstateres nogen nævneværdig skade på træerne på grund af nedtrampning. En evt. skade på rødderne ved dyrenes færdsel mellem planterne kan ikke vurderes på nuværende tidspunkt.

Træernes tilvækst

I et enkelt område er der foretaget sammenligning mellem træernes årlige tilvækst (topskuddets længde) indenfor og udenfor indhegningen. Tilvæksten i indhegningen (græsset) har i 1975 og 1976 været den samme som udenfor indhegningen; men det skal understreges, at måling af tilvæksten bør foretages over en længere årrække, for at give et pålideligt indtryk af græsningens indflydelse på træernes tilvækst.

Diskussion

Græsning i skove har haft et dårligt ry på grund af tidligere tiders misbrug. Siden fredskovsordningen fra 1805 er skovene imidlertid undergået betydelige ændringer med forskydning fra løvtræer til nåletræer. På denne baggrund kan der måske være grund til



Ung rødgrankultur. T.v. uafgræsset, t.h. afgræsset af kvæg.

at tage spørgsmålet om kvæggræsning i skove op til fornyet overvejelse. I skovloven af 1935 er der åbnet mulighed for, at skovtilsynet kan give tilladelse til kvæggræsning i fredskov, hvor det kan ske uden skade for skoven.

Den umiddelbare skade for skoven kan bestå i direkte bidning af træerne samt nedtrampnings- eller færdsels-skader. Man kan imidlertid også forestille sig positive virkninger af græsning i skoven (der tænkes specielt på rødgran-kulturer). F. eks. nedsat brandfare (herunder også afgræsning af eventuelle brandbælter), fjernelse af høj urtevegetation og nedgravning af selvsået trævækst (birk, pil, røn o.l.), der kan være til skade for unge træer (kulturen) samt muligheden af en bedre økonomi for skoven gennem en mere jævn fordeling af indtægterne, d. v. s. indtægter fra kvæghold i en periode af omdriften, hvor der er lange udsigter til indtægter gennem træhugst.

Som positiv virkning kan ikke udelukkes, at en fjernelse af det isolerende tæppe af vissent græs, der findes, når arealet ikke afgræsses, kan have en positiv virkning på jordens varmebalance i forårsmånederne, og dermed reducere omfanget af de skader, som forekommer mange steder på rødgrankulturer på grund af forårsnattefrost. Ligeledes kan en afgræsning af urtevegetationen medføre, at en større del af nedbøren kommer træerne til gode. En gødningsvirkning af kokasser og ajle er tvivlsom, da der ikke sker nogen nettotilførsel af næringsstoffer, tværtimod fjernes der næringsstoffer i form af kød, medmindre gødningen fra vinterfodringen tilføres arealerne. Yderligere kan nævnes eventuelle fysiske og kemiske ændringer i jordbunden som følge af græsning; ændringer hvis positive eller negative effekt kun kan bedømmes ved forsøg over en længere årrække. Særlige perspektiver ligger der i skovgræsning i kombination med en gødkning af skoven og/eller ved såning af egnede græsmarks-

bælgplanter mellem træerne. Dette vil formentlig kunne øge foderproduktionen både kvantitativt og kvalitativt og samtidig stimulere træernes tilvækst gennem kvælstofbindingen.

Erfaringerne fra Frøslev (og andre steder 1,2) har vist, at bidskader på rødgran kan forekomme, men også at det er muligt at undgå sådanne skader. Det er derfor en opgave at finde ud af, under hvilke betingelser græsning kan foregå uden skade og helst til gavn for trævæksten. Dette må indebære undersøgelser på forskellige jordbundstyper i kulturer af forskellig alder og med varierende græsningsintensitet, samt græsning kombineret med forskellige kulturtekniske foranstaltninger i skoven, gødkning, såning af græsmarksbælgplanter m. v. Gennemgribende undersøgelser af denne art er aldrig foretaget. Diskussionen om græsning i skove hørte da heller ikke op med fredskovsforordningen, idet mange forstfolk fortsat var af den mening, at »når man anvender græsning med forstand og ikke sætter kreaturer ind i skoven i utide eller i overmål, så vil den gøre god nytte« (forstmester Wimpffen i 1859, 3). Først når undersøgelser af ovennævnte art er gennemført, kan det afgøres, om græsning i skove fortjener en større udbredelse, og om det vil være til økonomisk fordel for såvel skovbrug som kvægbrug. Ved et samarbejde mellem skovbruget og landbruget vil græsning i skove kunne gennemføres uden investeringer i staldbygninger. Holder man sig til rødgran-kulturer - hvor en evt. kreaturgræsning næppe kan genere skovens rekreative funktion - og regner med, at græsning kan finde sted i 20 % af omdriftsperioden, berører dette spørgsmål 35-40.000 ha i Danmark.

Litteratur:

1. Bjor, K. & H. Graffer (1963): Beiteundersøkelser på skogsmark. - Forskning og Forsøk i Landbruget 14:121-365.
2. Meldgaard, J. A. & A. Bülow-Olsen (1976): Kreaturbidning af nåletræer. - Dansk Skovforenings Tidsskr. 61 (4): 306-312.
3. Beretning fra landmandsforsamlingen i Haderslev, 28/6-2/7 1859.

Vurderingsmænd

I det følgende bringes en fortegnelse over sagkyndige medhjælpere ved vurdering af skove:

Statsskovrider *I. Thejll Jelnes*, Ostrupgård, 3230 Græsted, særlig for København, Roskilde og Bornholms amtskommuner.

Statsskovrider *Niels Anker Larsen*, Arresødal, 3300 Frederiksværk, særlig for Frederiksborg amtskommune.

Skovrider *Arthur Knudsen*, Skjoldenæsholm, 4174 Jystrup, Midtsj., særlig for Vestsjællands amtskommunes nordre skyldkreds.

Statsskovrider *Jørgen E. Bruun*, Skovhuset, 4180 Sorø, særlig for Vestsjællands amtskommunes søndre skyldkreds.

Skovrider *J. H. Lassen*, Vemmetofte, 4640 Fakse, særlig for Storstrøms amtskommunes nordre skyldkreds.

Skovrider *Poul R. S. Jensen*, Rønhave Parkvej 36, 4736 Karrebæksminde, særlig for Storstrøms amtskommunes søndre skyldkreds og Fyns amtskommune (syd for hovedvej 8).

Skovrider *Lars Bjørn Brosen*, Høbbet, Reventlowsvej 89, 5600 Fåborg, særlig for Fyns amtskommune (nord for hovedvej 8).

Statsskovrider *Paul Morville*, Egense, 6300 Gråsten, særlig for Sønderjyllands amtskommune.

Skovrider *Christian Philipsen*, Skovriervej 27, 6732 Guldager, særlig for Ribe amtskommune.

Statsskovrider *Børge Gelhede*, Klokkedalshøj, Boller, 8700 Horsens, særlig for Vejle amtskommunes nordre og søndre skyldkreds.

Statsskovrider *Vagn Johansen*, Ulfborggård, 6990 Ulfborg, særlig for Ringkøbing amtskommune.

Statsskovrider *Johannes Rafn*, Vejlbø, 8600 Silkeborg, særlig for Århus amtskommunes sydøstre og vestre skyldkreds.

Statsskovrider *Kr. B. T. Elmquist*, Tingtofte, 8900 Randers, særlig for Århus amtskommunes nordøst. skyldkreds og Viborg amtskommunes søndre skyldkreds.

Overklitfoged *Peder Skarregaard*, Søholt, 7700 Thisted, særlig for Nordjyllands amtskommunes nordre skyldkreds.

Skovrider *Erwin Scheurer*, Hjedsbækgård, 9541 Suldrup, særlig for Nordjyllands amtskommunes søndre skyldkreds.

Driftsformer for små skovbrugsenheder

I Norden findes 640.000 skovejendomme med et gennemsnitsareal på 40 ha. Heraf er 500.000 kombinerede land- og skovbrugsejendomme. Disse bliver nu genstand for et omfattende fællesnordisk forskningsarbejde.

Af J. SKYUM, Skovteknisk Institut.

Nordiska Skogsarbetsstudiernas Råd (NSR), som er et fællesorgan for den skovtekniske forskning i Norden, vedtog på et møde i Århus i august 1976 at gennemføre et omfattende forskningsprojekt vedrørende driftsformer for små skovbrugsejendomme.

I projektet vil man først og fremmest finde frem til rationelle maskiner og redskaber, sikre arbejdsmetoder og en hensigtsmæssig organisation af arbejdet.

Til at lede projektet er nedsat et projektråd med repræsentanter for hvert af de nordiske lande. De enkelte opgaver vil blive løst af nationale forskningsinstitutioner og samordnet af projektrådet. Skovteknisk Institut er valgt til projektledende institution.

Baggrund og målsætning

De små skovejendomme udgør ca. 60 % af det samlede skovareal i Norden. Desuden omfatter ejendommene de mest produktive arealer, således at deres andel i produktion af træ er større, end arealtallet antyder. Som følge af de mange ejendomme og deres ringe størrelse, har det indtil i dag vist sig vanskeligt at få udviklet og anvendt hensigtsmæssig teknik og metoder. Særlig har tyndingsarbejdet i unge bevoksninger voldt problemer, og her er oplagret store vedmasser, som kunne udnyttes industrielt.

Hugsten udgør ca. 55 % af den samlede hugst i Norden, svarende til 70 mio m³. På trods af dette har forskningsindsatsen vedrørende skovmaskinudvikling, specielt i Sverige og Finland, hovedsagelig været koncentreret om de store skovejendomme. Dette vil man nu fra NSR's side søge at råde bod på med det nye projekt, idet målsætningen hermed er at bidrage til en forbedret drift af de små, nordiske skovejendomme.

De små skovejendommers struktur

Den første opgave indenfor projektet er at foretage en kortlægning af skov-

ejendomsstrukturen i Norden, herunder analysere organisationsformer og ejerens egen indsats i skoven. Formålet med dette arbejde er at skabe et grundlag af forhold og forudsætninger, der skal tjene som basis for det videre forskningsarbejde og formidling af resultaterne.

Landbrugstraktoren fortsat vigtig basismaskine

Landbrugstraktoren er fortsat en meget vigtig transportmaskine i Nordens skovbrug, idet ca. 50 mio m³ hvert år transporteres med landbrugstraktorer udrustet til udslæbning eller udkørsel. Gennem de sidste år har de store traktorfirmaer udviklet landbrugstraktoren i en retning, der gør den mere og mere uhensigtsmæssig til skovarbejde. Universaltraktoren er kort og godt ved at blive en specialtraktor - til landbrug. En del af projektet vil derfor være at søge opstillet fællesnordiske kravspecifikationer - til en ny traktortype for det kombinerede land- og skovbrug med særlig henblik på transport af træ i skoven. Næste skridt vil formentlig blive at søge udviklet en sådan traktor i samarbejde med interesserede traktorfabrikanter.

Dette fællesnordiske initiativ har ikke blot interesse i nordisk sammenhæng. I det øvrige Europa er man også ved at erkende, at den kendte landbrugstraktor er ved at udvikle sig uheldigt set med skovbrugets øjne. Herudover vil delprojektet på fællesnordisk basis søge at få landbrugstraktoren tilpasset til skovarbejde med diverse beskyttelsesanordninger og indretning af traktorførerpladsen.

Udvikling af redskaber

Under dette delprojekt vil man se på mulighederne for at udvikle redskaber for små skovejendomme. Det drejer sig om udstyr til skovning, transport og kulturarbejder m.m. Hermed søges skovejeregens egen indsats i skoven øget samtidig med, at der skabes bedre

muligheder for små skovejendomme, der ønsker at betjene sig af fremmed arbejdskraft. Endelig vil man undersøge mulighederne for at udvikle til-lægsudstyr, der kan anvendes både i skoven og i landbruget.

Arbejdets organisation

Udvikling af nye redskaber betyder oftest en omlægning af arbejdsmetoderne og arbejdets organisation. Det modsatte kan også være tilfældet. Under projektet vil dette blive analyseret. Endvidere vil det blive analyseret, under hvilke forhold det kan betale sig for skovejeren at lade fremmede udføre hele arbejdet i skoven eller en del deraf, herunder hvilke arbejder han med størst fordel kan udføre selv med eget udstyr. Projektet vil også behandle spørgsmålet om, ad hvilke kanaler og på hvilken måde skovejerne bedst kan informeres, og hvilke behov for uddannelse der er i fremtiden.

Midler

I 1977 vil der i NSR-regi blive afsat 320.000 kr. til projektet, fordelt med Danmark 54.000 kr., Finland 110.000 kr., Norge 11.000 kr. og Sverige 145.000 kr.

Projektet finansieres af de nordiske landes regeringer. Projektet forventes at løbe over 5 år.

Ophører til marts

Den prisdæmpende godtgørelse, der udbetales til arbejdsgiverne som kompensation for dyrtidsportion nr. 2, der udløstes pr. 1. marts 1976, udbetales efter Folketingets beslutning i et helt år. Godtgørelsen beregnes ud fra arbejdsgivernes indbetalte bidrag til ATP (Lønmodtager- + arbejdsgiverbidrag). Det beregnede beløb, der udgør $2,9 \times$ ATP-bidraget, tilbageholdes derefter i den A-skat, der skal indbetales til Statsskattedirektoratet.

Ordningen ophører med udgangen af februar måned 1977. For de fleste med uge- eller 14-dages løn skal man slutte med at beregne prisdæmpende godtgørelse for uge 8.

Hvis uge 8 er første uge i en 14-dages lønperiode, skal man bruge ATP-bidraget for denne uge alene som beregningsgrundlag. Er beskæftigelsen nogenlunde stabil i hele lønperioden, kan man godt tillade sig at sige: $2,9 \times$ halvdelen af 14-dages periodens ATP-bidrag.

Som tommelfingerregel kan det anføres, at man har lov til at beregne sig godtgørelsen i 52 uger; for arbejdsgiverne med skæve lønningstider og andre atypiske forhold afhænger sluttidspunktet derfor af, hvornår man startede beregningen i marts sidste år.

BMR

Skovbrugets skadedyr 1976

1976 blev endnu et år, som afveg stærkt fra gennemsnittet i klimatisk henseende. Den tidlige vinter blev mild, men marts kold (0°). Vinternedbøren var lidt under det gennemsnitlige. Forår og forsommer var nær det normale, men allerede i juni indledtes en sommertørke, som i månederne juni-august gav et underskud på ca. 180 mm (79 %). Tilsvarende var temperaturerne betydeligt over normalen. Derefter blev efteråret ret normalt.

Næbmunde (Rhynchota)

Skovtræernes bladlus synes ikke i højere grad at have haft mulighed for at udnytte årets varme, tørre sommer. For nåletrægallelusene (Adelgidae) inklusive alm. ædelgranlus forblev angrebene på samme lave niveau som i 1975. Årsagen var rimeligvis det kolde martsvejr. December og marts var ligeledes for kolde til at give angreb af sitkalus. Derimod kunne noteres nogle angreb af stammebladlus (Lachnidae) på diverse granstammer og enkelte angreb af Mindarus på nordmannsgran (*M. abietina*) og hvidgran (*M. obliquus*). Et enkelt stærkt angreb af bøgebladlus (*Phyllaphis fagi*) forekom på Wedellsborg skovdistrikt, hvor bekæmpelse blev nødvendig.

Som i 1975 synes bøgeskjoldlusen (*Cryptococcus fagi*) at være et insekt, der profiterer stærkt af tørken. Angreb er indberettet fra adskillige lokaliteter og synes i fortsat fremgang.

Sommerfugle (Lepidoptera)

Intensiteten af fyrreviklerangreb var yderligere dalende. Et enkelt angreb af ædelgrannålevikler på nordmannsgran og et af knoporme (*Agrotis* sp.) i planteskole kan nævnes.

Biller (Coleoptera)

Ellebladbillen (*Agelastica alni*) forårsagede lokale totalafløvninger af el. Vigtigere var adskillige angreb af nåletræsnudebillen (*Hyllobius abietis*). Om den meget betydningsfulde DDT-dypning skal kunne fortsætte, vil iøvrigt i det kommende år blive forhandlet i EF. Den ret upågtede snudebilleart, sribet gråsnude (*Strophosomus melanogrammus*), har i flere tilfælde anrettet meget kraftige afnålinger på adskillige kulturer af forskellige nåletræer; de økonomisk vigtigste ramte nyplantede nordmannsgran. Angrebene opdages ofte for sent, og de fremkommer både forår og efterår. Iøvrigt er artens biologi kun dårligt kendt.

Den lille snudebille *Polydrosus atomarius*, som anses for sjælden, og som sidst havde et voldsomt, lokalt angreb

i 1956 på rødgranjuletræer i Sønderjylland, angreb i 1976 en nordmannsgranjuletræplantning s. f. Silkeborg og afnålede den stærkt.

Barkbillerne har gjort sig forholdsvis stærkt bemærket i 1976. Der er tale om angreb i tørkesvækkede rødgranbevoksninger, som landet jo for øjeblikket står fuldt af. Det er særlig typpografen, og, lidt senere på sommeren, dobbeltøjet barkbille (*Polygraphus poligraphus*), som dræber talrige graner, men også chalcografen delta-

ger. De angrebne træer kan stå dræbte, men grønne, langt hen på vinteren. Der kan næppe praktiseres andre modforanstaltninger end at skaffe de angrebne træer til savværk så hurtigt som muligt, og før barkbillerne flyver ud.

Årevingede (Hymenoptera)

Der har været svag opgang i angrebene af rød fyrrehveps (*Neodiprion sertifer*), og der er gjort et enkelt fund af den sjældne blå birkebladshveps (*Arge pullata*) ved Solrød Strand.

Broder Bejer-Petersen /
Zoologisk Institut, K.V.L.



Gangsystem af Lille elmebarkbille. Modergangens længde er 45 mm.

Lille elmebarkbille (*Scolytus laevis*) synes ved nøjere eftersyn langt almindeligere landet over end tidligere antaget og begunstiges også af tørken. Af hensyn til den eventuelle betydning for udbredelse af elmesyge modtages elmegrene med gangsystemer gerne til bestemmelse på Zoologisk Institut, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Bülowsvej 13, 1870 København V.

Foto: L. Holzmann.

Udvikling og markedsføring af plantebeskyttelsesmidler 2



I nærværende artikel diskuterer forfatteren markedsføring af plantebeskyttelsesmidler og dens baggrund. I SKOVEN's januar-nummer blev udviklingsfasen beskrevet. Udgangspunktet er i begge tilfælde Shell-gruppen.

Af NIELS ARP-HANSEN, A/S Dansk Shell, København.

Markedets størrelse

Det totale forbrug af plantebeskyttelsesmidler i Danmark er vist i nedenstående figur 1.

Forbruget har gennem en lang periode været stigende både med hensyn til omsætning i volumen og penge. Tendensen er imidlertid ændret. Årsagerne skal dels søges i energikrisen og de dermed følgende prisstigninger, dels i lagerændringer. De fleste branchefolk antager, at stagnationen er midlertidig. Skovbrugets andel af det totale marked er meget svært at vurdere. De betydeligste skovbrugsprodukter anvendes også i stort omfang til andre formål. Samtidig kendes størrelsen af pyntegrøntarealet på markjorde ikke. Forskellige beregninger viser, at skovbrugets andel vel ligger mellem $\frac{1}{2}$ og $1\frac{1}{2}$ % af det totale marked.

Set i sammenhæng med de øvrige afsætningsmarkeder kan skovbrug derfor ikke bære de store udviklingsomkostninger.

Giftnævnet

Et nyt middel har som regel flere afsætningsmarkeder, men hvilke skal man vælge?

Man søger i første fase det område, der har den største potentielle omsætning, men ikke nødvendigvis mindst konkurrence. Og skal produktet passes ind i ens øvrige produktsortiment, således at der hverken er huller eller overlapninger!

Det er imidlertid en vanskelig proces. Giftnævnets ansvar over for befolkningen er stort, hvilket i stigende grad medfører restriktioner ved registrering af nye bekæmpelsesmidler. For eksempel forlanges et nyt middels etikette ofte påført teksten „må *kun* anvendes i/på til bekæmpelse af”. Tidligere angav Giftnævnet hvilke an-

vendelser, der ikke var tilladt, understøttet at alle andre var tilladelige.

Afprøvning og anerkendelse

Når afsætningsmarkedet er fastlagt, skal produktet til afprøvning netop med henblik på denne anvendelse. For Dansk Shell er der tre muligheder, der hver for sig er meget vigtige: 1) offentlig afprøvning, 2) privat afprøvning hos neutrale institutioner og 3) privat afprøvning hos egne forsøgsfolk. Hvilke af afprøvningsmulighederne, der vælges, beror på afsætningsmarkedets størrelse og karakter og produktets egenskaber. Alle tre afprøvningsformer belaster produktet økonomisk.

Ad 1. Offentlig afprøvning foretages af statsinstitutioner. Resultaterne må ikke offentliggøres og kan derfor ikke anvendes kommercielt, men de kan resultere i en anerkendelse i en bestemt anvendelse, hvis tekst uændret påføres etiketter, reklamer m.v. Anerkendelser tager lang tid og fås normalt flere år efter markedsføringen. Anerkendelsens betydning veksler med markedet. F. eks. lægger frugtavlere ofte stor vægt på anerkendelse, medens skovbrugere normalt aldrig spørger efter den.

Ad 2. Den private afprøvning hos neutrale institutioner er et vigtigt led i markedsføringen. Den har to hovedformål. For det første må resultaterne offentliggøres og anvendes i reklameøjemed. Resultaterne læses af relevante konsulenter og særligt interesserede forbrugere. For det andet giver afprøvningsfirmaet yderligere information om produktets egenskaber i praktisk anvendelse i relation til andre produkter.

Eksempler på neutrale institutioner er Landbohusmandsforeningerne og

Skovteknisk Institut. Netop de to er en slags kontraster. Landbohusmandsforeningerne henvender sig til et meget stort kundepotential og afprøvningsafgifterne er relativt beskedne. Derfor sendes næsten alle nye relevante produkter til afprøvning her. Skovteknisk Institut har valgt en mere omkostningskrævende afprøvningsform, og resultaterne er da også mere oplysende. Men det har den ulempe, at et produkt skal være mere lovende for at blive sendt til afprøvning.

Ad 3. Privat afprøvning hos egne forsøgsfolk er for Dansk Shell det vigtigste led overhovedet i markedsføring.

Herigennem lærer vi produkterne at kende i praksis. Hvilke positive og negative egenskaber, et produkt har, kan naturligvis læses ud af andres afprøvningsresultater, men man opnår en anderledes føling med stoffet ved selv at gennemføre forsøgene. Grundlaget for det meste af forbrugerinformationen hentes i vore egne forsøgsresultater, medens de neutrale afprøvningsresultater anvendes som bevismateriale.

Forbrugerinformation

Hvor meget man kan tillade sig at love, og hvilke negative egenskaber kan udelades i brugsanvisninger og reklamer?

Der er sket en meget kratfig udvikling på det felt. I plantebeskyttelsens barndom var firmaerne nok ofte ret optimistiske i deres profetier. Samtidig var brugsanvisningerne meget generelle og lidet præcise. For skovbrugets vedkommende var indstillingen meget forventningsfuld, bl.a. fordi man øjnede en vidundermetode til at holde de stigende kulturplejeomkostninger i ave. Men illusionerne brast, dels fordi vidundermetoden ikke eksisterer, og dels fordi brugsvejledningerne var mangelfulde.

I de fleste kemikaliefirmaer har man lagt en langsigtet strategi. Målet er erhvervsøkonomisk fordelagtig

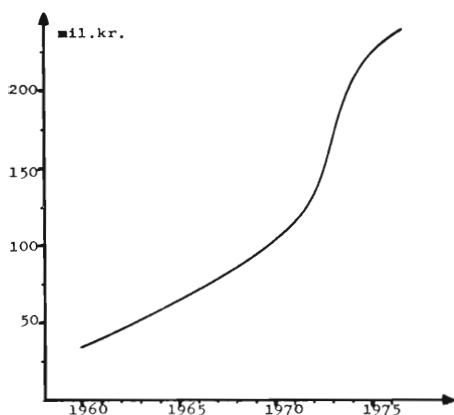


Fig. 1. Omsætning af plantebeskyttelsesmidler.

drift på lang sigt, og midlet en stabil afsætning.

En stabil afsætning forudsætter tilfredse kunder, hvilket vi mener bl. a. fås gennem objektiv vejledning om produkternes egenskaber, herunder også alle de kendte negative.

Desværre forøger denne strategi omkostningerne, og dermed produktets udsalgspris. Forbrugerne viser gennem deres indkøbspolitik, om de foretrækker en omkostningskrævende markedsføring eller ej!

Men forbrugerne har en særlig pligt. De skal læse brugsvejledninger og forsøgsresultater omhyggeligt og handle derefter. Langt de fleste reklamationer munder ud i, at produktet ikke er anvendt forskriftsmæssigt!

Udsprøjtning

For sprøjtningsresultat er det meget vigtigt, at midlet bliver udbragt rigtigt. Derfor er sprøjtemateriel og -anvisninger et vigtigt led i markedsføringen af plantebeskyttelsesmidler. Den side har været forsømt både af forbrugerne og forhandlerne. Forhandlerne har været sparsomme i deres udsprøjtningsefterspørgsninger, vel bl.a. fordi de ikke har været økonomisk interesseret i sprøjtemateriel. Forbrugerne har ofte overset de få anvisninger og iøvrigt anset en sprøjte for at være i orden, blot der kom en sprøjtekegle ud af de fleste dyser.

Der er imidlertid sket mærkbare ændringer på det område. Flere sprøjteplaner anbefaler nu væskemængde, dysestørrelse og -type, udsprøjtningstryk, kørehastighed m.v. for de enkelte midler og anviser, hvordan man kontrollerer, at sprøjten fungerer rigtigt.

Også skovbrugets specielle krav til sprøjtemateriel kan idag opfyldes, ved at montere en traktoråren landbrugs-sprøjte med forskelligt ekstraudstyr. På markedet er i dag f. eks. ekstra stærke spredebomme helt i metal, manuel bomlift (elevator) til ca. 3 m over jorden, trapezophæng (formindsker

bommens vertikale udsving), anti-vinddriftsdyser og endedyser med rækkevidde på 4-5 m. Flere steder arbejdes der med udvikling af koncentrationsprøjter (tågesprøjter), der er velegnet til bl. a. insektsprøjtning af bevoksninger over 3 m højde.

Priser

Kemikaliepriser er næppe det mest overskuelige, man kan tænke sig. Men i virkeligheden er det hele ofte meget logisk!

Lad os tage udgangspunkt i et helt nyt produkt, der skal prisfastsættes første gang. Økonomisk set er fortiden jo uden betydning, og udviklingsomkostningerne knyttet til netop det produkt er derfor ligegyldige for prisfastsættelsen. Markedsføringsprisen begrænses opadtil af, hvad afsætningsmarkedet kan bære. Grænsen nedadtil dannes af summen af fabrikations- og markedsføringsomkostningerne.

Hvor imellem de to grænser prisen placeres, vurderes ud fra efterspørgslelsens priselasticitet.

Forskellen mellem den valgte afsætningspris og fabrikations- og markedsføringsomkostninger skal dække dels profit og dels omkostningerne til fortsat udvikling af nye produkter. Som regel er andelen til fortsat udvikling langt den største del af prisen.

Efter energikrisen er produktionsomkostningerne steget stærkere end færdigvarepriserne. Altså en aftagende andel til profit og fortsat udvikling. Samtidig er udviklingsomkostningerne steget ekstremt meget som følge af øgede krav fra forbrugere og myndigheder. Det betyder samlet, at enten skal priserne på plantebeskyttelsesmidler stige kraftigt, eller også må udviklingsarbejdet standses.

Det forudgående skitserede rids kan holdes, så længe patentrettighederne varer, hvilket normalt er 20 år. De første ca. 5 år af patentperioden går med udviklingsarbejdet, hvilket betyder, at markedsføringen af produktet i ca. 15 år er forbeholdt patentholderen. Når patentet udløber, kan prisen normalt ikke holdes, fordi der opstår et konkurrenceforhold, hvor prisen for at være fordelagtig blot skal dække fabrikations- og markedsføringsomkostningerne.

Et sådant produkt bidrager ikke længere til udviklingsarbejdet, og må betragtes som afskrevet.

Eksempler på afskrevne produkter er parathion, hormonmidler og nu også atrazin.

Imidlertid har hormon- og atrazinmidler gennem forsøgsarbejde vist sig at være bedre i blanding med andre stoffer end i ren bestand. Blandingsstofferne har normalt forskellige selektivtetsårsager og optræder i lavere koncentration end i ren anvendelse.

Dermed opnås en bedre effekt på skadedyderne og mindre chance for uønsket virkning på kulturen. På sådanne blandinger opstår der nye patentrettigheder.

En på upatenterede produkters prisbillede forstyrrende faktor er, at udbudet på kort sigt er konstant, men efterspørgsler svinger med klimaet. F. eks. har forbruget af hormonmidler i sommeren 1976 været lille i hele Europa på grund af vejret, og der er ophobet store lagre. Det har medført et generelt prisfald på hormonmidler i hele Europa.

Forbrugersituation

Hvordan skal forbrugeren overskue den jungle af produkter, som mængden af plantebeskyttelsesmidler danner? At sætte sig totalt ind i emnet selv er ret uoverkommeligt, og man må derfor handle på grundlag af forskellige konsulenters udsagn. Firmaets konsulent er ansvarlig overfor firmaets egne produkter, men kan næppe betragtes som uvildig.

Konsulenter fra erhvervsorganisationer er i princippet uvildige i deres udtalelser, men de bærer jo ikke noget ansvar. De kan naturligvis ikke udtale sig om midler de ikke selv har haft til afprøvning. Derfor kan det vel hælde, at et godt produkt fra et omkostningsbevidst firma tilsidesættes til fordel for et mindre godt produkt fra et firma med en anden omkostningspolitik. Den bevidste forbruger bør derfor få mulighederne forelagt af flere firmakonsulenter for derefter at få en sammenlignende vurdering af en uvildig konsulent. Det er da vigtigt at få oplyst, hvilket grundlag den uvildige konsulent har at udlede sin sammenlignende vurdering på.

Arbejdsmarkedets Håndbog 1977

Arbejdsmarkedets Håndbog, der udgives af Arbejdernes Oplysningsforbund's Forlag, er udkommet i en ny udgave for 1977.

Bogen består af en udførlig og overskuelig samling af love, aftaler, bekendtgørelser, statistikker m. v. samt en adressefortegnelse over organisationer og institutioner.

Det kan anbefales alle, der i det daglige beskæftiger sig med arbejdsmarkedsforhold, at anskaffe Arbejdsmarkedets Håndbog.

Bogen kan bestilles hos:

Arbejdernes Oplysningsforbunds Forlag,
Teglværksgade 27,
2100 København Ø.
Tlf.: (01) 29 60 66.

BMR

**Tænk venligt
på Deres
medarbejdes
sikkerhed og
velbefindende
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

KØBES

4-500 Picea Engelmannii (grønne) 100-150 cm med klump til
levering forår 1977, evt. efterår 1977.

S. TH. SØRENSENs PLANTESKOLE

Klausdalsbrovej 336 - 2730 Herlev - Telf. 02-91 33 06

BRUGTE TRAKTORER

MASSEY-FERGUSON 178 med 4-hjulstræk, multi-power,
power-styring, frontvægte og wirespil, 90% gummi.
SAME Ariette med 4-hjulstræk, kun gået 2500 timer,
uden bøjle.

Begge traktorer er i fin stand; sælges eller byttes.

Aut. MASSEY-FERGUSON forhandler

P. E. LEISNER

Vordingborg - Telefon (03) 77 1800



DANUSER jordbor

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

De enkelte bor er med udskiftelige hærkede boreskær og med udskiftelige bore-spidsere af smedet og hærdet stål.



AARUP - FYN
TELF. (09) 43 13 03

● PASSER TIL ENHVER
TRAKTOR MED
TREPUNKTSOPHÆNG

● OVERALT

SI-noter:

SI's personale

Hermed bringes en oversigt over instituttets personale og vigtigste arbejdsområder pr. 1.3. 1977.

Forstkandidat *Per T. Brenøe*, institutleder: Sekretær i Nordiske Skovarbejdsstudierne Råd, undervisning på Skovbrugsinstituttet, redaktør af Håndbog i skovteknik.

Forstkandidat *Paul Christensen*: Pyntrønt, vanding i skov.

Forstkandidat *Jan Clausen*: Skovnings- og transportsystemer ved tynning, mekaniseret afkvistning, konsulent for skovmaskinfirmaer vedrørende export af skovmaskiner.

Forstkandidat *Niels Heding*: U-landsopgaver, orlov fra instituttet til 1.2. 1978.

Konsulent *Søren Honoré*: Kulturteknik, herbicidanvendelse, Maskindemonstration 77, vandreture i privat-skovbruget, undervisning på Skovskolen.

Anna-Marie Jungersen, kontoruddannet: Sekretær, SI-bibliotek, heldags ansat.

Skovfoged *Fritz Møller*: Skovbrugets maskinkonsulent, rådgivning overfor privat- og statsskovbruget om indkøb og indkøring af skovmaskiner og metoder, undervisning på Skovskolen.

Civilingeniør *Per Rosendahl*: Traktorførerergonomi, mekanisering af fældningsarbejdet, konsulent overfor skovmaskinbranchen vedrørende indretning af skovmaskiner, leder af Erhvervsudviklings-projektet.

Forstkandidat *Jørgen Skyum*: Tømmereskovning, undersøgelse af motorsavens udstødningsgas, NSR-projektet „Driftsformer for små skovbrugsenheder“.

Karen Svahn, studerende: Regnskabsfunktioner, halvdags ansat.

Skovtekniker *Frans Theilby*: Udvikling af skovstøvle, konsulent for skovbrugets maskinførere, udredning om spil.

Lis Thomsen, 3-sproglig korrespondent, engelsk - fransk - tysk: Oversættelse af skovteknisk litteratur og breve for instituttet og dets klienter, halvdags ansat.

Herudover beskæftiger medarbejderne sig med foredragsvirksomhed, diverse konsulentarbejde, forfattervirksomhed, optagelse af film og egen uddannelse.

P. T. Brenøe.

S-noter:

Udsløbning med slæde

Skovteknisk Institut har i forbindelse med indkøring af mekaniserede afkvistningssystemer afprøvet den svenske Nordforslæde til udsløbning i yngre nål.

Nordforslæden er en let glasfiberarmeret slæde med et gennemføringshul til wiren foran. Slæden er primært bygget til udsløbning af liggende træer, hvor rodenderne lægges op i slæden og fastkobles successivt, og nedtrækningen af træer i selektive tyndinger er derfor udenfor slædens egentlige arbejdsområde.

I samarbejde med Hverringe Skovdistrikt har Skovteknisk Institut imidlertid udviklet et system med brug af nylonstroppe, hvorefter slæden har vist sig særdeles anvendelig såvel ved nedtrækning som videre udsløbning fra tyndingsbevoksninger med DBH op til 14 cm.

Brug af slæden nedsætter antallet af fastkøringer betydeligt, og endvidere har man med slæden mulighed for at køre op over tidligere aflagte bunker, ligesom man undgår den dynde kvas, der normalt hober sig op foran rodenderne på de udslæbte træer.

Slædens maximale kapacitet er 10 træer ved en DBH 10-12 cm. Vægten af slæde + nylonstroppe er 13 kg, og prisen på slæden er 700 d.kr.

En mere udførlig redegørelse om slædens anvendelsesmuligheder følger senere.

Frans Theilby.

Rensskæring af hele nåletræstammer

Fra Teknologirådet har Skovteknisk Institut modtaget støtte til gennemførelse af hovedprojekt vedr. levering af hele nåletræstammer til savværk. Hovedprojektet påbegyndes i februar måned og forventes afsluttet 30.3.1978.

Hovedprojektets formål vil være nøje at udrede konsekvenserne for savværkerne ved levering af hele stammer samt at udbygge forprojektets resultater vedrørende sammenhængen mellem ikke-renskårne stammers kvalitets- og dimensionssammensætning og let registrerbare parametre.

Hovedprojektet vil således omfatte metodestudier af transport, stabling, håndtering og oparbejdning af rodtriller på savværk. Konsekvenserne for savværkets kapacitet, udbytte, fliskvalitet og lagerbeholdning vil blive belyst i samarbejde med Teknologisk Institut. Ligeledes vil projektet omfatte opstilling af kurver og tabeller til brug ved klassificering af ikke-renskårne stammer ud fra midtdiameter før renskæring samt antal 1 m-triller, der fraskæres.

Jørgen Skyum.

NU ER DEN HER!



**en stærk
allround-sav på 48 cm³
som kun vejer 5,9 kg.**

**Se og prøvekør
den hos nærmeste
Partner-forhandler.**

Forhandlere:

STORKØBENHAVN

København N: H. P. Vangskov, Jagtvej 115. Tlf. (01) 83 08 31.

Vedbæk: J. P. Andersen, Stationsvej 12. Tlf. (02) 89 11 04.

SJÆLLAND

Helsingør: Haveudstyr v/Gerner Hansen, Fredgårdsvej 2. Tlf. (03) 29 42 85.

Herfølge: Leif Ebbe, Færøvej 2. Tlf. (03) 67 45 66.

Hillerød: Mekaniker Kaj Nielsen, Gadevang. Tlf. (03) 26 69 62.

Holbæk: A. M. Bjørns Eftf., Algade 50. Tlf. (03) 43 21 00.

Holme Olstrup: Vepa Aps, Toksværd. Tlf. (03) 76 22 82.

Kalundborg: A. Jensen, Salg & Service, Slagelsevej 78. Tlf. (03) 51 05 89.

Ringsted: HFJ Service, Søndergade 23. Tlf. (03) 61 32 33.

Slagelse: L. Ulrichs Isenkram, Smedegade 2. Tlf. (03) 52 00 01.

LOLLAND OG FALSTER

Nakskov: Mek. Arne Mogensen, Halsted. Tlf. (03) 93 91 88.

Nykøbing F: Vilh. Rasmussen, Gåbensevej 70, Kraghave. Tlf. (03) 85 11 09.

JYLLAND

Ålbjerg: Brode Drews Aps, Håndværkervej 9, Sædding. Tlf. (05) 15 18 84.

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

Nørresundby: Per Jørgensen, Skovværktøj, Thistedvej 100. Tlf. (08) 17 27 33.

Randers: Jydens Plæneklipper-service, Aarhusvej 51. Tlf. (06) 42 49 03.

Ringkøbing: Smedegades Motorværksted v/Arne Kristensen. Tlf. (07) 32 09 92.

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

Vejle: Mikkel Autoværksted, Nørre Torv 2. Tlf. (05) 82 12 12.

Åbenrå: Sønderjysk Partner Service, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

Århus: A/S L. Hammerich & Co, P. O. Pedersensvej 14, Skejby. Tlf. (06) 12 71 55.

FYN

Odense: Hansen & Kiilsholm, Skibhusvej 51. Tlf. (09) 11 75 32.

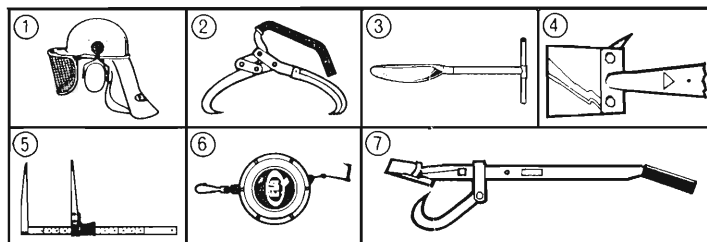
Tranekø: Mek. Poul Olsen, Tullebølle, Tlf. (09) 50 12 72.

BORNHOLM

Rønne: Scooter-Centralen, Vimmelskiftet 26. Tlf. (03) 95 21 76.

Rønne: Havebrugsmaskiner v/A. Mogensen, Åkirkebyvej 48. Tlf. (03) 95 37 30.

EIA-tilbehør gør skovarbejdet lettere.



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

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

H. P. VANGSKOV

Jagtvej 115 . 2200 Kbh. N . Tlf. 01 - 83 08 31



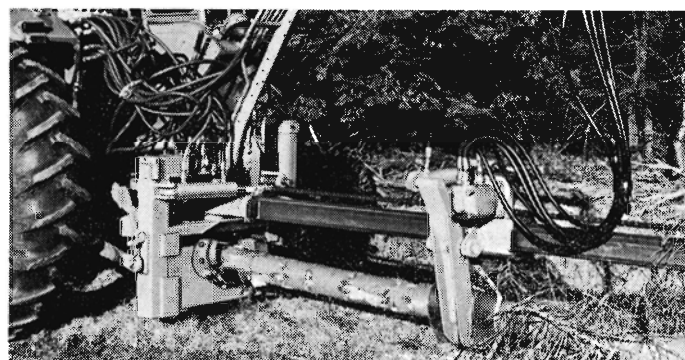
STRIPPER har flere fordele end den første „3-i-en'er“ ...



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

DIANA SKOVTJÆRE

Natriumnitrit mod Rodfordærver.

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

Skov-jagt

Konsortium af erfarne jægere søger god jagt på Sjælland.

Fra 100 til 200 ha.

Råvildt en betingelse.

Gårdejer Morten Jensen,
Hejnede, 4140 Borup,
Telefon (03) 62 62 53.

LAIGAARD LØVBLÆSER



Til rydning af mindre veje, cykle- og gangstier i skovområder, hvor løvet kan blæses ind i skovbunden. Bagmont. til montering i 3 punkt ophæng på traktor. Støtthjul, kraftoverføringsaksel. Indstillelig blæsetud.
Vægt: 145 kg. Kap.: ca. 1,9 m³ luft/sek.

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

Holtox er et nyt, meget virksomt ukrudtsmiddel til pyntegrøntkultur. Og så er det mere skånsomt.

Holtox er Atrazins afløser. Det nedbrydes hurtigere i jorden, men har alligevel virkning hele året.

Det giver en hurtig men kortvarig virkning gennem bladene, og en langsommere men holdbar virkning gennem rødderne.

Holtox kan anvendes allerede fra anlægsåret i skovkulturer af bøg, eg, cypres, nobilis, normannsgran, omorika, rødgran, sitkagran og thuja. Og i busketter der består af dværgmispel, elm, enebær, forsythia, guldrøgn, hassel, hvidtjørn, kristtjørn, kvalkved, liden sirgrøn, lind, pil, ribes, roser og syren.

Det er effektivt over for mere end 50 almindelige ukrudtsarter, der blandt kvik-, tue- og storgræsser.

En udsprøjtning i marts, når vinterfugtigheden stadig er i jorden, giver det bedste resultat. Hvis man vælger at sprøjte sidst i april eller maj, er det vigtigt, at jorden er fugtig.

Vi har udarbejdet en brochure, der fortæller mere om Holtox. Om doseringer, forsøgsresultater, osv. Den sender vi til dem, der vil vide alt om det nye produkt.



Jeg vil gerne have Holtox-brochuren tilsendt.

Navn: _____

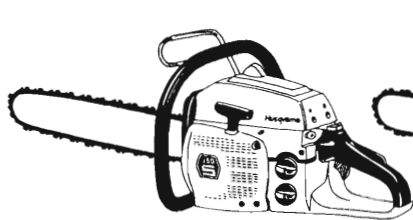
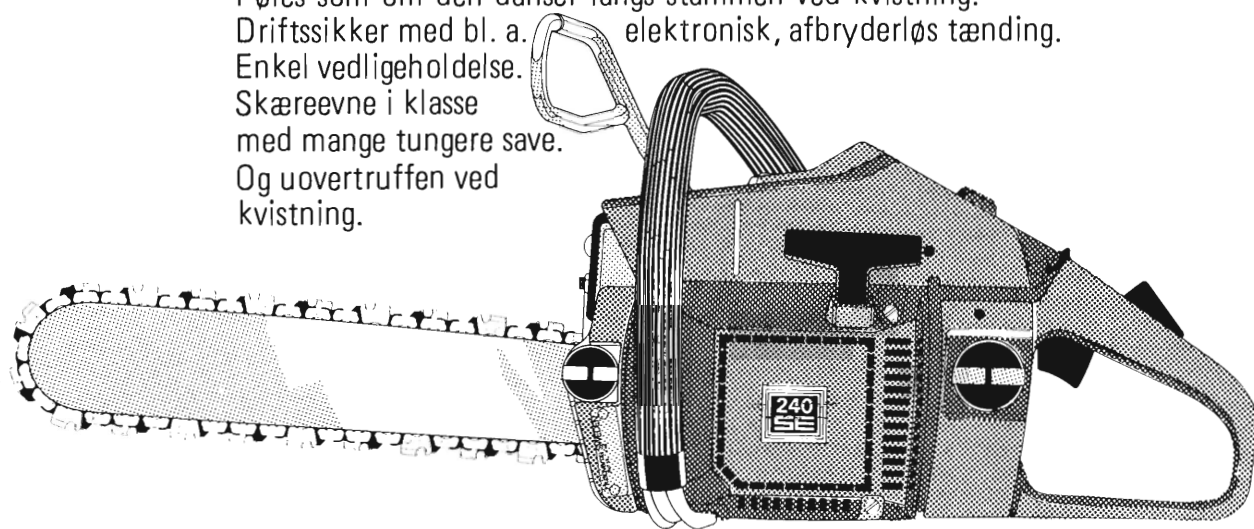
Adresse: _____

By: _____

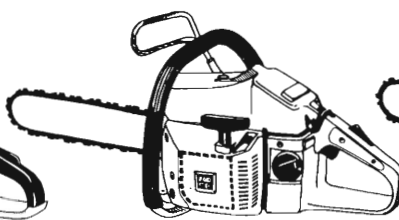
Denne kupon skal sendes til:
A/S Dansk Shell, Kemikalieafd.,
Kampmannsgade 2, 1604 København V.

SKOVBRUGETS BALLETMASTER

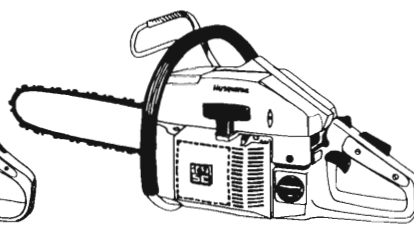
240 SE Lav vægt. 5,8 kg tom med 13" sværd, kæde og kædebremse. Stærk. Ca 2,6 hk. Smidig og med afrundede, glatte flader. Kompakt, ingen fremspringende dele. Fint afbalanceret. Føles som om den danser langs stammen ved kvistning. Driftssikker med bl. a. elektronisk, afbryderløs tænding. Enkel vedligeholdelse. Skæreevne i klasse med mange tungere save. Og uovertruffen ved kvistning.



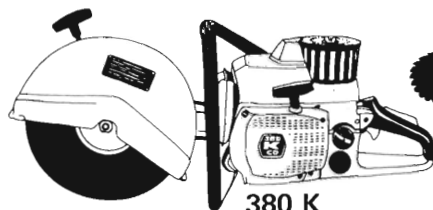
380



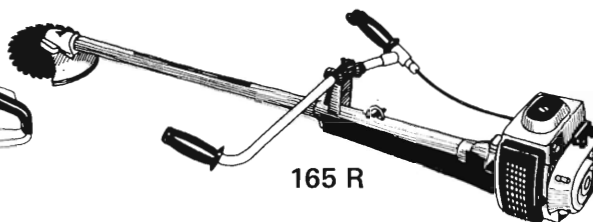
240



162



380 K



165 R

FORHANDLERE:

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

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

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

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

Arnold Larsen
Flintinge
4891 TOREBY
Tif. (03) 86 91 26

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

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

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

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

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

Fa. Vepa
v/Johs. Larsen
Toksørd pr
4684 HOLME-OLSTRUP
Tif. (03) 74 72 82

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

Leif Grønhøj
Jyllandsgade 38
9520 SKØRPING
Tif. (08) 39 10 32

Leif Madsen
Klim
9690 FJERRITSLEV
Tif. (08) 22 52 48

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

Svendborg Råvarecentral A/S
Bødøvej 8
5700 SVENDBORG
Tif. (09) 21 08 33



Husqvarna

Her er detaljer, der tæller i dansk landbrug

I de helt store træk er en traktor selvfølgelig en traktor - uanset hvilket mærke og hvilken model du vælger. Forskellene er »kun« detaljer, ikke sandt?

Jo, men det er også detaljerne, der afgør om en traktor er praktisk i marken.

Volvo BM 650 er til at komme ind i - og ud af

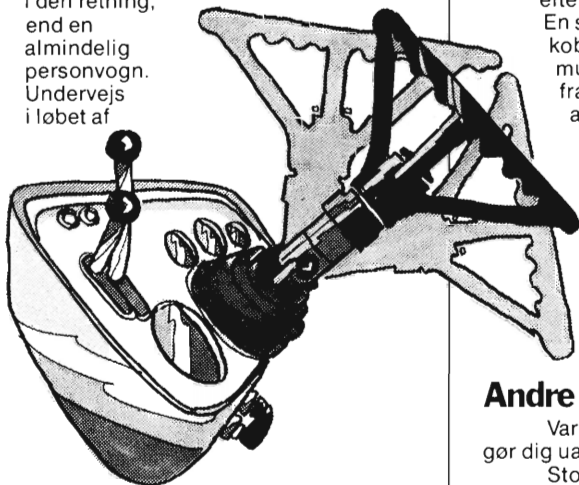
Hvor mange traktorer kender du, hvor man skal være akrobat, for at komme til at sidde i førerstolen?

Volvo BM 650 er udstyret med hydrostatisk styring.

Det gør den meget letstyret.

Og du har frit valg i rattets stilling. Når du skal ind og ud kan du stille rattet helt op til lodret. Det plane gulv giver ingen forhindringer. Volvo BM 650 er i virkeligheden mere komfortabel i den retning,

end en almindelig personvogn. Undervejs i løbet af

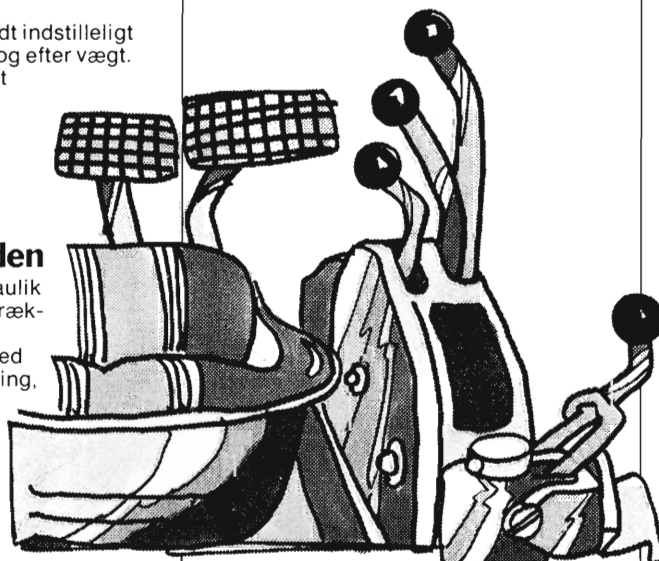


dagen kan du også skifte stilling på rattet så du ikke sidder i den samme kørestilling hele dagen.

Selve sædet er fuldt indstilleligt både i længden, højden og efter vægt. På luksusmodellen er det tilmed drejeligt.

Kraftudtag og hydraulik sikrer at du kan få noget fra hånden

Den kraftige hydraulik har regulering gennem trækstængerne, (løftekraft 2.750 kp). Du får valgfrihed mellem trækstyring, blandingsregulering og positionsregulering.



Uanset hvor kuperet terræn og skiftende jordbund du skal arbejde i kan du altså få en helt ensartet arbejdsdybde på redskaberne.

Hele herligheden betjenes inde i førerhuset. Selv redskaberne sidehældning.

Udtaget til hydraulisk fjernbetjening har både enkelt og dobbeltvirkende ventiler og du har 26 liter olie til rådighed.

Kraftudtaget er drivhjulafhængigt eller helt uafhængigt efter eget valg.

En separat kobling gør det muligt at til- og frakoble kraftudtaget uden at fremdriften påvirkes.

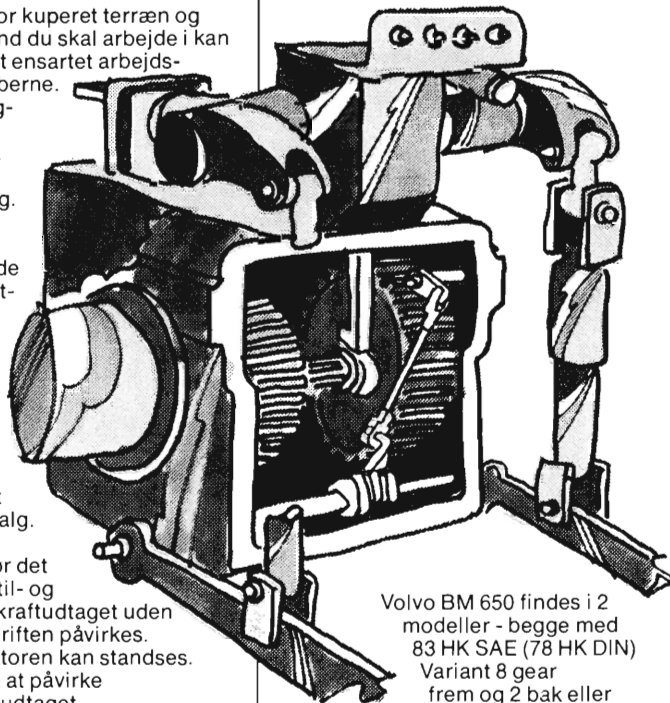
Og traktoren kan standses uden at påvirke kraftudtaget.

Skulle den kraftudtagsdrevne maskine køre fast er der mulighed for at køre kraftudtaget baglæns. Det kan være en stor fordel, bl.a. for forskellige optagere.

Andre detaljer

Varme og ventilationsanlægget gør dig uafhængig af frakke og vanter.

Stor dækmontering: Forhjul 7.50-18 (alt 10.00-16) baghjul 13-38 (alt. 15-34). Egenvægt: 3.750 kg.



Volvo BM 650 findes i 2 modeller - begge med 83 HK SAE (78 HK DIN)

Variant 8 gear frem og 2 bak eller

Luksus, der er udstyret med TracTrol, der giver 16 kørehastigheder frem og 4 bak uden brug af koblingen.

Indsend kuponen og få detaljerede oplysninger om Volvo BM 650.



Ja, jeg vil gerne vide alt om Volvo BM 650.

Navn _____

Adresse _____

Postnr. & by _____

Indsendes til: VOLVO DANMARK A/S
Postbox 176 · Ringager 6-10 ·
2600 Glostrup · Tlf. (02) 45 51 11

VOLVO BM
- den nordiske traktor

Fjern ukrudtet inden det kommer op **FISONS ATRAZIN 4G**

Atrazin 4 G er et specialpræparat formuleret som granulat indeholdende 4% virkestof.

Atrazin 4 G anvendes til ukrudtsbekæmpelse i skovbrug, planteskoler og som totalbekæmpelsesmiddel på udyrkede arealer, gårdspladser, oplagspladser m. v.

Et FISONS produkt

FS agro

FISONS-SCHERING

AGROKEMIKALIER A/S

Strandladsvej 9 DK-2300 København S

Telefon (0127) Asta 1562*

Benyt vor konsulentteneste (0127) ASTA 1562*





PFA pension

leve livet - hele livet!

Med en pensionsordning i PFA kan De leve livet - hele livet.

En PFA-pension betyder økonomisk sikkerhed for Dem og Deres familie hele livet - nu og i fremtiden.

En PFA-pension sikrer Dem hvert år en meget høj bonus, og kan derfor holde trit med selv en høj inflation.

Alene i 1976 er der fordelt 330 mill. kr., hvorefter der i de sidste 5 år ialt vil være fordelt over 1 milliard kr.

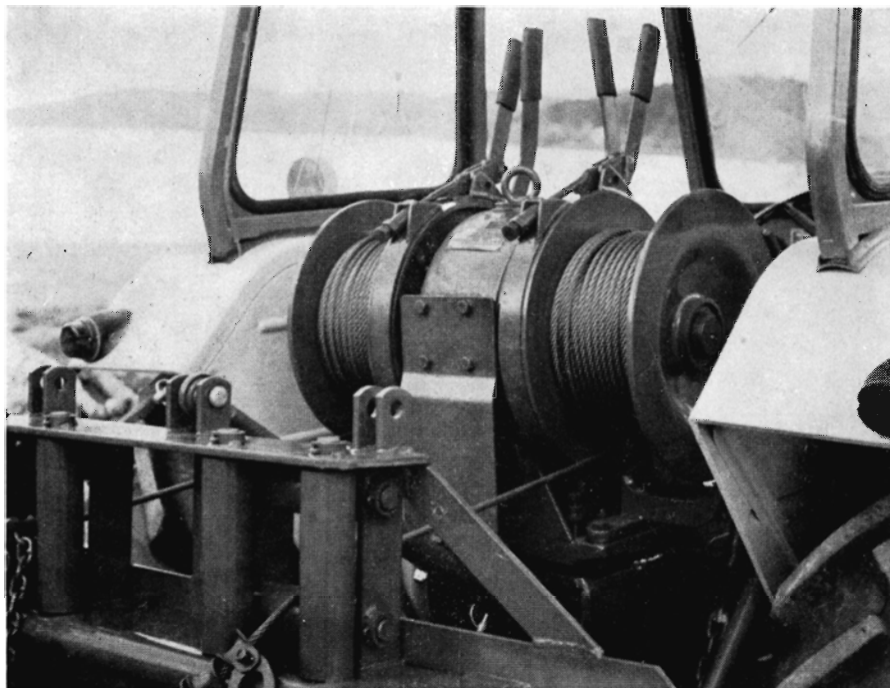
PFA

pensionsforsikringsanstalten

Danmarks største private pensions- og livsforsikringsselskab

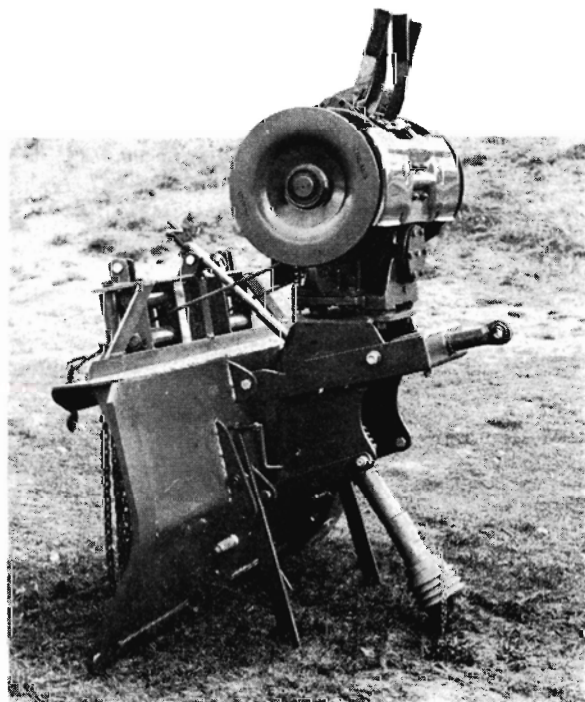
Hammerensgade 6, 1267 København K · Telefon (01) 14 20 10

Per Iglands Fabrikk A.s



IGLAND er bekendt for sine flertromlede spil med 3000, 4000, 5000 og 8000 kg trækraft på hver tromle.

Velkendt er også det eentromlede, liftmonterede PRIMO med 3000 kg trækraft, og nu følger det større med 5000 kg trækraft, forberedt for radiostyring.



Skovmaskiner Langaa ApS

8870 Langå - tlf. (06) 46 14 11

Udenfor normal arbejdstid:

Axel Dybbroe 06 - 37 15 70

Erik Dybbroe 06 - 46 13 12

Svend Meldgaard 06 - 44 52 75

værkfører