

SKOVEN

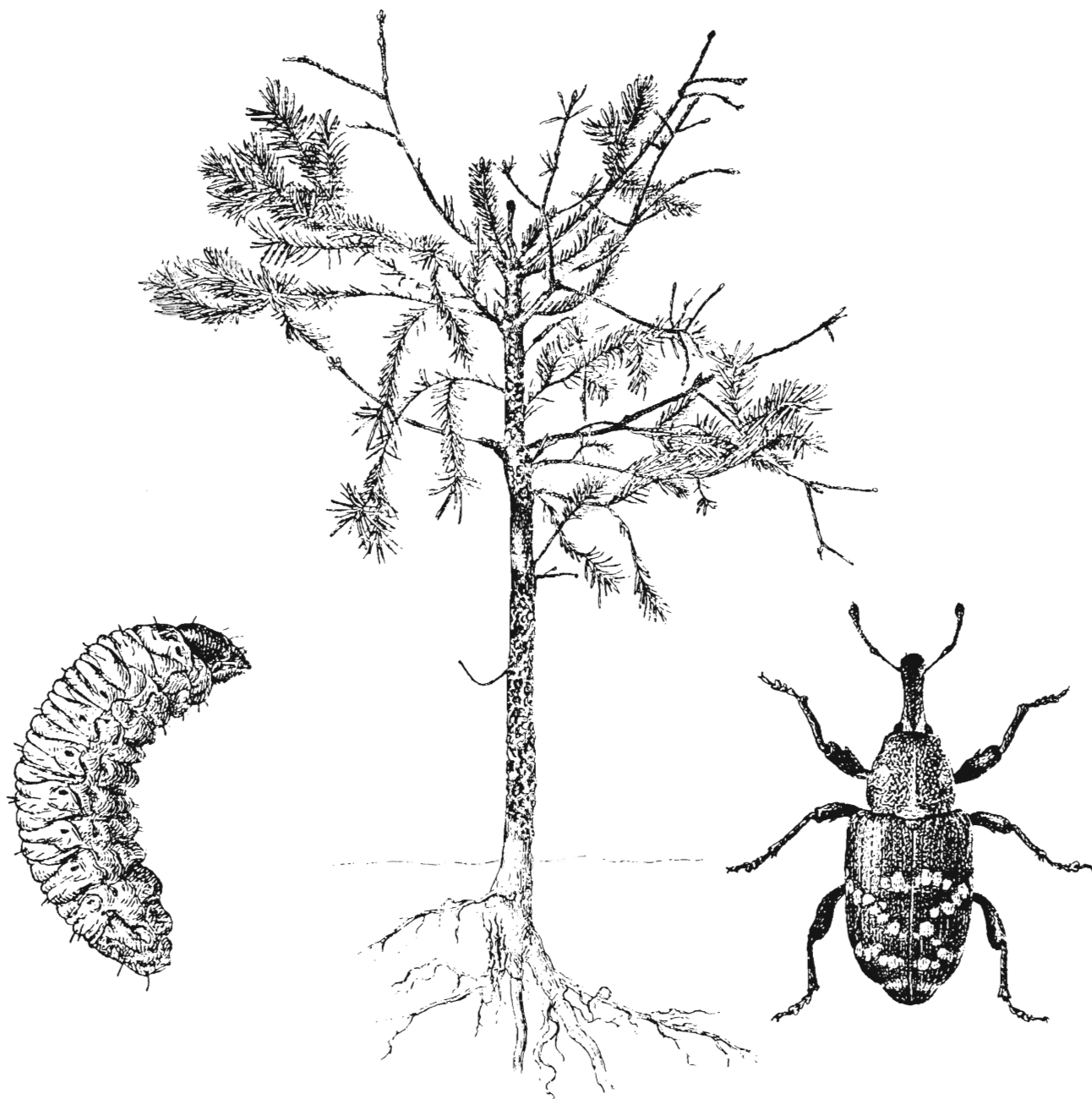
4

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING



1888-1988

88



Om forsidebilledet	129	Det gamle træ – en sjælden biotop	150
Snudebillebekæmpelse 1988	130	Gamle løvtræer er levested for mange sjældne dyr. Naturfredningsrådet foreslår at hvis man får tilskud efter den ny skovlov til løvtrædyrkning, skal man efterlade nogle få træer i hver bevoksning - gerne de forstligt set ringeste.	
Der fortælles kort om snudebillens biologi på baggrund af forsidebilledet. I artiklen berettes om nye forsøg, som medfører anbefaling af en række midler til bekæmpelse af billen.			
Lagring af chunk i stedet for flis	132	Vækstmodeller i skovbruget	152
Chunk er træstykker på 5-25 cm's længde, som kan bruges i store fyringsanlæg. Lagringstab for stakke af chunk er 10 gange mindre end for flisstakke.		Indtryk fra en konference i USA hvor man diskuterede nye metoder til at udarbejde tilvækstoversigter.	
Oldensvin	140	Vil dansk privatskovbrug overleve?	156
På Løndal har man forsøgt at drive svin på olden - ikke for at fede dem op, men for at få forynget et vanskeligt areal med bøg.		Forfatteren mener at løvtrædyrkning visse steder i landet kan være den bedste måde at sikre de kombinerede land- og skovbrugsejendomme i privat eje.	
Noget om gruppetækning	144		
Hos mange organisationer eller grupper med samme faglige baggrund er der tendens til at de samme holdninger bliver dominerende. Det giver et stærkt sammenhold og loyalitet, men også risiko for at gruppen ikke i tide tilpasser sig nye holdninger ude fra.			
Kortere artikler:			
Hedens Grannelund	136	Debat: Ær kan godt blive et problem	159
Bøgeskovenes sundhed	138	Litt.: Vedmassefunktioner	160
Debat: Sitka en grim ælling	142	Novopan 1986/87	161
Debat: Svar til H. Kjeldsen	143	Aktuelle træpriser	162
Debat: Træ til tiden	154	Kort nyt: Træer i gader,	
		Vildtforvaltningsrådet	162
		Bøger til salg	163
		Kort nyt: Sportshuggerklub	163
		Klimastatistik februar 1988	163

Personalialia:



Centralsavværket

Centralsavværket K/S meddeler at man pr. 1. april har ansat *Olav Lorenzen* som direktør.

Olav Lorenzen har fra 1979 til 1986 været direktør for Malungfors Sågverk, Sverige og fra 1986 produktionschef på Fuglsang Savværk, Hamme.

Samme dag fratræder direktør *Jørgen Damgård*, som dog fortsætter i firmaet som formand for bestyrelsen.

Forstkandidater

I perioden september 1987 til januar 1988 er *Jens Emborg Petersen* dimitteret som forstkandidat.

Æresdoktor

Ved Landbohøjskolens årsfest 8. marts 1988 blev afdelingsleder, skovriider *Ebbe C.L. Løfting* tildelt den jordbrugsvidenskabelige æresdoktorgrad (dr. agro. h.c.). Se iøvrigt omtale i Skoven nr. 5, 1987.

Oreby og Berritzgård godser

Driftsinteressentskabet Oreby og Berritzgård godser har ansat forstkandidat *Erik Elingård-Larsen* (31 år) som skovriider på Oreby og Berritzgård skovdistrikt med tiltrædelse 1. juni 1988.

Erik Elingård-Larsen har de seneste 3½ år været ansat i Dansk Skovforenings økonomisk-statistiske afdeling og sideløbende hermed haft tilsyn med Nordfeld og Klintholm skovdistrikter. Tilsynet med disse to distrikter vil fortsætte som hidtil.

Søhøjlandets Skovdyrkerforening

Foreningens daglige ledelse har fået lokaler hos Skanderborg landboforening på adressen:

Låsbyvej 18
8660 Skanderborg
Tlf. 06 51 03 22

Planstyrelsen

Planstyrelsen er 11. april flyttet fra Holbergsgade, Kbh. K til:

Haraldsgade 53
2100 Kbh. Ø
Tlf. 01 27 11 00

Gremos produktion i Danmark stopper

Traktorfabrikken Gremo i Frederikshavn har for nylig udsendt flg. meddelelse til sine forretningsforbindelser:

"Igennem de senere år har produkti-

onen af skovmaskiner på GREMO INTERNATIONAL K/S desværre været underskudsgivende.

Det hænger først og fremmest sammen med, at konkurrenceforholdene for danske skovmaskiner på de europæiske markeder er blevet stadigt dårligere. Dette skyldes ikke mindst den danske krones styrke overfor valutaen i de konkurrerende producentlande Sverige og Finland. Der er gjort meget for at søge at afhjælpe disse forhold - men desværre uden held.

I erkendelse af at forholdene næppe vil ændres indenfor overskuelig tid, er det besluttet at standse produktionen pr. 15.04.1988, når den nuværende ordrebeholdning er leveret.

I stedet er der nu indgået aftale med vores tidligere agenter i Sverige, Packendorffs Maskincenter, om, at dette selskab pr. 15. april 1988 overtager alle rettigheder til maskinerne, som fremover vil blive fremstillet i Sverige - fortsat under GREMO navnet.

Salg i Danmark af Gremo maskinerne med tilhørende reservedele og service vil pr. 15. april 1988 blive varetaget af et nyt selskab under ledelse af GREMO's direktør *Tommy Andersen* samt GREMO's hidtidige salgsschef *Preben Jensen*.

På de øvrige europæiske markeder sker ingen ændringer i salgsorganisationen i forhold til idag".

Månedsskrift udgivet af
DANSK SKOVFORENING
Amalievej 20
1875 Frederiksberg C
Telf. 01 24 42 66*
Telex 19765 dsh dk
Telefax 01 24 02 42
Postgirokonto: 900 1 964

REDAKTION:
Søren Fodgaard
(ansvh.)
Lene Loving
(annoncer)
Træffetider:
Daglig fra kl. 8.30 - 16.30
undtagen onsdag (lukket).

REDAKTIONSUDVALG:
Formand: Kammerherre
V. Bruun de Neergaard

Statsskovrider
Steffen Jørgensen

Lektor, lic. agro.
Jens Dragsted

Skovrider
Aa. Marcus Pedersen

Forstfuldmægtig
Jens Bjerregaard
Christensen

Direktør
Jens Thomsen

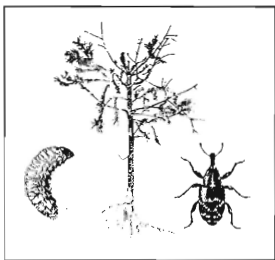
Abonnement
koster for 1988
kr. 280,- (incl. moms)

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

Stof til SKOVEN's
maj nummer må indleveres
inden 1. maj - og gerne før.
Eftertryk med kildeangivelse tilladt.
Tilmeldt Dansk Oplagskontrol.
Kontrolperiode 1.7.86 - 30.6.87.
Oplag: 3673.

Medlem af
 Dansk
Fagpresseforening

Forsiden:



Den store brune
snudebille.
Se omtale side 129
og artikel side 130.

APRIL 1988

20. årgang

Tryk:
Juelsminde Bogtryk/Offset
Tlf. 05 69 38 11 - Telefax 05 69 51 78



Skatteevne

Konjunkturerne for jordbruget er under stærkt pres. 1987 har understreget, at prisudviklingen for skovprodukter er utilfredsstillende, og realiteterne for 1988 har heller ikke været positive.

I forbindelse med Folketingets vedtagelse af skærpede ejendomsskatter i 1986 advarede Dansk Skovforening imod konsekvenserne for skovene. Vi kan i dag konstatere, at summen af kommunal og amtskommunal grundskyld ligger imellem 16 og 34 promille, og i 1988 – et år med kritisk økonomi – er grundværdierne opreguleret med 25% for skove.

Det gennemsnitlige overskud var i 1986 kun 86 kr. pr. ha for hedeplantager, når vi regulerer for at hugsten lå 62% højere end tilvæksten. Regnskabsoversigterne for dansk privatskovbrug viser dette resultat i et skovbrugsmæssigt topår, hvor resultaterne i 1982-1985 i gennemsnit var ca. 40 kr. pr. ha.

Vi afventer endnu regnskabsresultaterne fra 1987. For 1988 må vi forvente en så uholdbar situation, at der flere steder fortsættes med en hugst højere end tilvæksten og ikke opnås et resultat, der er langsigtet forsvarligt ovenpå stormfaldene fra begyndelsen af 80'erne.

En samlet grundskyldspromille på f.eks. 20 og et årligt likviditetskrav til ejendomsskat på f.eks. 180 kr. pr. ha vil totalt ødelægge driftsøkonomien i de dårligst stillede plantager og skove i 1988.

Ejendomsskatterne forsvares politisk med, at de er proportionale og fradragsberettigede som andre driftsudgifter. Politikerne bør være opmærksomme på, at manglende likviditetsbidrag fra driften og ingen skatteevne gør ejendomsskatten til en endnu tungere byrde – nærmest progressiv – i en tid, hvor der stilles større forventninger og krav til skovene. Oven på en ny skovlov og yderligere driftsbegrænsninger efter naturfredningsloven må det være på tide, at der konstruktivt drøftes lempelse af ejendomsskatterne for jordbruget.

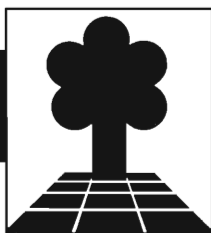
Vilhelm Bruun de Neergaard / Jens Thomsen

Når plantetiden nærmer sig,
bør træet være godt af vej!



JUNCKERS

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



Vækst & anlæg '88

FYNS FORUM 1.-2. juni 1988 kl. 10.00–17.00

Udstilling, maskindemonstration og konferencer for hele det grønne område.

Største grønne fagmesse til dato med mere end 120 udstillere uden- og indendørs.

Konferencerne behandler bl.a. emner indenfor:

- Ukrudtsbekæmpelse
- Maskin- og redskabsudvikling
- Danske gravpladser og kirkegårde
- Kompostering af park- og haveaffald
- Anlægsgartner teknik
- Herregårdshaver
- Byøkologi

Noget helt nyt i 1988:

Demonstration af nye beplantnings- og etableringsmetoder.

ADGANGSKUPON til Fyns Forum

Kuponen giver i udfyldt stand adgang for 1 person.

Navn _____

Firma _____

Branche _____

Sk. _____

NB.

Benyt samtidig lejligheden til at besøge udstillingen BYG OG BO på Blangstedgård, til reduceret pris.

Der vises maskindemonstration af:

Gravere, græsklippere, græspleje, jord- og flammebehandling, flishuggere, busk- og kratryddere m.m.

FÆLLES-TRANSPORT

fra Odense Banegård til Fyns Forum kl. 10.15, retur kl. 16.15.

FYNS FORUM

Ørbækvej 350 . 5220 Odense SØ

Om forsidebilledet

Den store brune snudebille – *Hylobius abietis* – har i mange årtier været en af de store skadevoldere i nåletræskovbruget, idet den kan vanskeliggøre eller umuliggøre kulturanlæg. Allerede i 1923 skriver J.E.V. Boas indgående om den i sin Forstzoologi, og tegningerne på forsiden er hentet fra denne bog.

Boas beskriver billens udseende således:

”Denne i forstlig Henseende meget vigtige Form kendes let ved følgende Karakterer: den er sædvanlig større end nogen anden Snudebille, som Forstmanden kommer i Berøring med, i Reglen omtr. en halv Snes mm lang (Snuden ikke medregnet), mørkebrun med smaa gule Pletter, som danner flere uregelmæssige, ufuldstændige Tværstriber paa Vingedækkerne; den har en kraftig 2–3 mm lang Snude, paa hvilken Følehornene er indleddede nær ved Spidsen (mindre end $\frac{1}{3}$ af Snudelængden fra Snudens Spids).”

Iøvrigt skriver Boas, at billen er mellem 9 og 13 mm i længden. De nævnte gule pletter skyldes grupper af korte gule hår, som iøvrigt ses spredt også på dyrets øvrige overflade. Larven har brunt hoved og er næsten 2 cm lang.

Æggene lægges fra maj til september i barken på rødderne af stød af nåletræer, som er fældet den forudgående vinter, eller på rødderne af syge nåletræer. Larverne gnaver deres ”ret anselige”, noget bugtede gange først i den indvendige del af barken, senere også i splinten, og gangene kan være helt tilstoppede af ”ormemel”. Larven forpupper sig i en kort gang.

Dette larvegnav volder ikke forstlige problemer, det gør derimod den voksne billes gnav når den kommer frem fra maj til september næste år. Herom skriver Boas:

”Det udviklede Insekt, som er en temmelig træg Skabning, der kun i Parringstiden flyver, ernærer sig af Barken af yngre Naaletræer, Gran, Ædelgran, Fyr, Lærk: den sætter Snudespidsen ind imod Barken og afgnaver smaa runde pletformige Partier (et Par mm brede); paa meget tyndbarket Materiale gaar Gnavet helt ind til Splinten, paa lidt mere tyndbarket (den Bark, de gnaver, er iøvrigt aldrig meget tyk) gaar Gnavet ikke altid igennem; hyppig, især paa svagere Materiale, flyder Gnavpletterne sammen til større Pletter. Gnavet finder især Sted paa Stammen, mindre paa Grenene, aldrig paa Rødderne. Det er især unge Planter, 3–6-aarige, der angribes, men dog ogsaa større Træer af indtil Mandshøjde; de sidste gnaves kun paa de øverste Dele, de andre over det hele.”

Boas tilføjer iøvrigt at den også kan gnave på løvtræer, især birk og eg. Det voksne insekt betegnes som ”et af de allerskadeligste Insekter i vore Skove, det er en Kulturfjende af første Rang”.

Som midler til at undgå dens skader nævner Boas stødrydning, braklægning af kulturarealet i flere år, indsamling af de voksne ved hjælp af fangbark, anlæg af små fanggrøfter for at undgå indvandring fra omgivende kulturarealer, eller nedgravning af ynglestænger – unge nåletræstammer, som billen skulle lokkes til at lægge sine æg

i hvorefter stængerne kunne brændes.

Den slags midler behøver vi dog ikke at bruge i dag, idet der er udviklet flere effektive – og miljøvenlige! – kemiske bekæmpelsesmidler, så man, stort set, undgår skader. Herom fortæller en anden artikel i dette nummer.

Red

Forsiden viser fra venstre larve, ung gran begnavet på stammer og grene, samt det voksne individ af den store brune snudebille.

JULETRÆSKULTURER

Sprøjtning og gødskning foretages med Hardi Tågesprøjte og Forst Folwmatic gødningsspreder.

Henvendelse bedst efter kl. 18.00.

Tlf. 08 54 16 41 eller 08 54 21 95

SKOVGØDSKNING med gødningsblæser
- nu også løs gødning

SKOVSPRØJTNING med tågesprøjte eller pistol

Ring og hør vore priser - vi kommer over hele landet

KONGSHØJ MØLLE Sprøjteservice ApS

5871 Frørup - Tlf. 09 37 12 42 - Bil-tlf. 049 - 69 44 2

Specialist i grøfteoprensning

Vi anvender vores egne maskiner, som vi igennem 20 år har udviklet og til stadighed forbedrer. Maskinerne er udviklet specielt til de danske forhold, hvilket betyder, at de kan arbejde i skoven på et minimum af plads uden at beskadige de træer, der står tæt ved grøfterne.

På en normal arbejdsdag kan vi rense fra 200 meter til 1000 meter alt efter grøfternes tilstand.

7 maskiner med fører står til Deres rådighed over alt i landet.

Vi kører udelukkende med faste timepriser, som p.t. er 250 kr. excl. moms.

Ovenstående er Deres garanti for et veludført job.

De er velkommen til at ringe eller skrive, hvis De ønsker yderligere information.



Leestrupbyvej 10
Leestrup
4733 Tappernøje

Snudebillebekæmpelse 1988

I 1988 blev tilset en del ældre snudebilleforsøg samt påbegyndt to nye. Artiklen redegør for de opnåede resultater samt giver anbefalinger for snudebillebekæmpelsen pr. forår 1988.

Af PAUL CHRISTENSEN, Skovteknisk Institut og
BRODER BEJER, Zoologisk Institut, Landbohøjskolen.

Siden 1984 har hvert forår været beskrevet de nyeste erfaringer med snudebillebekæmpelse i SKOVEN, og i 1987 udkom SI-rapporten "Snudebillebekæmpelse", der sammenstillede den foreliggende viden på dette tidspunkt. Interesserede læsere kan evt. søge yderligere informationer her.

Midler

I efteråret 1987 registrerede vi andetårsvirkningen af nogle midler, der blev udbragt ved rodhalsprøjtning efter plantning i foråret 1986. Her sås også virkningen efter første vækstsæson af en lang række midler, der blev udbragt i to forsøg i foråret 1987.

Der var kun rimelig stort snudebilleangreb i det ene af disse forsøg, og derfor er det kun disse resultater, der vises i tabel 1. I dette som i alle andre insekticidforsøg var der en meget stor variation på resultaterne, og de absolutte værdier i tabellen må vurderes med et vist korn salt.

I det følgende gives "hovedindtryk-kene" fra forsøgene.

Som i alle de mange tidligere forsøg er beskyttelsen af planterne ved rodhalsprøjtning betydeligt dårligere i anden vækstperiode end i første. På ringere boniteter, hvor planterne er adskillige år om at vokse sig ud af risikoen for snudebilleangreb, kan det blive nødvendigt med flere rodhalsprøjtninger. Her vil det kunne være aktuelt at sprøjte lige efter plantning og igen to år efter, afhængig af angrebets styrke og planternes vækst.

Mange af de syntetiske pyrethroider, der har været prøvet mod snudebiller gennem de senere år, er endnu ikke på markedet. Men i det øjeblik de bliver registreret af Miljøstyrelsen, vil de også blive godkendt til brug mod snudebiller i skoven; de flestes virkning er mindst lige så god som de midler, der allerede markedsføres.

Spraydåser

I 1987 startedes nye forsøg med en række forskellige pyrethroider i spraydåser. Flere af produkterne havde en uventet dårlig virkning, mens andres

virkning var fuldt på højde med traditionel rodhalsprøjtning med rygssprøjte. Den dårlige virkning skyldes givetvis, at der har været en for lav koncen-

tration af virksomt stof i dåserne.

Med de foreløbige priskalkulationer, der har været fremme, har spraydåserne vist sig at være billigere pr.

Tabel 1.
Afprøvning af rodhalsprøjtning med rygssprøjte eller spraydåse med nogle syntetiske pyrethroider mod snudebille. Resultater efter henholdsvis to og een vækstperiode.

I 15 (gennemsnit af to forsøg)			% planter med betydelig eller dødeligt gnav.	
Handelsnavn	Virksomt stof	Koncentration % v.st.	1986	1987
			1. vækst-sæson	2. vækst-sæson
Ubehandlet			45	43
Decis	deltamethrin	0,10	4	12
Decis	deltamethrin	0,15	7	21
Gori Permetrol 1	permethrin	0,5	6	9
Gori Permetrol 1	permethrin	1,0	6	3
Gori Permetrol 2	permethrin	0,5	0	11
Gori Permetrol 2	permethrin	1,0	0	8

I 17 A			% planter med betydelig eller dødeligt gnav 1987 (1. vækstsæson)
Handelsnavn	Virksomt stof	Koncentration % v.st.	
Ubehandlet			43
Baythroid 050 EC	cyfluthrin	0,1	12
Baythroid 050 EC	cyfluthrin	0,2	19
Coleop spraydåse	cypermethrin	0,3	21
Decis spraydåse	deltamethrin	0,1	44
EK 986	cypermethrin	0,6	6
EK 287 spraydåse	cypermethrin	0,5	2
Fastac	alphacypermethrin	0,12	6
Fastac	alphacypermethrin	0,20	2
Gori Permetrol 2	permethrin	0,5	2
Gori Permetrol 2	permethrin	1,0	2
Gori 3			21
Gori 3			0
Karate	PP 321	0,1	2
Karate	PP 321	0,2	15
Ambush S	permethrin	1,0	13
Sumicidin FL spraydåse	fenvalerat	0,1	34
S 1844	esfenvalerat	0,125	0
S 1844	esfenvalerat	0,250	2
Talstar	bifenthrin	0,2	2
Talstar	bifenthrin	0,5	2
Talstar spraydåse	bifenthrin		25

plante end traditionel rodhalsprøjtning, bl.a. fordi man undgår nogle arbejdsoperationer (opblanding af kemikalie, omhældning til sprøjte og rengøring efter arbejdet).

Spraydåserne sættes på et langt håndtag, så man undgår at bukke sig ned under arbejdet. Planternes rodhals sprøjtes fra to sider, da der bruges for lidt væske til, at den selv kan fordele sig rundt om stammen. Drivgasen i dåserne er enten kuldioxid eller propan og medfører altså ingen miljømæssige gener. Når de er tømte, kan dåserne bortskaffes med dagrenovationen.

På grund af kemikaliefirmaernes problemer med at få de rigtige koncentrationer i spraydåserne og den lange ventetid på at få godkendt nye midler hos Miljøstyrelsen, er det i skrivende stund (medio marts) yderst tvivlsomt, om der kan nå at komme nogle dåser på markedet i dette forår. Det vil snarest ske fra foråret 1989.

Anbefalinger

På nuværende tidspunkt (hvor der ikke er spraydåser i handlen, og kun få er afprøvet med tilstrækkelig høj koncentration) må det anbefales at bruge et af midlerne i tabel 2 til forebyggelse af snudebilleangreb.

Tabel 2.

Anbefalede og godkendte midler til snudebilleforebyggelse.

Handelsnavn	Virksomt stof	Nødvendig koncentration % v.st.	Fareklasse
Ambush S	permethrin	1,0	Lokalirriterende, Xi
Cyperkill 5	cypermethrin	0,6	Lokalirriterende, Xi
Decis	deltamethrin	0,15	Sundhedsskadelig, Xn
Ripcord	cypermethrin	0,6	Sundhedsskadelig, Xn
Sumicidin FL	fenvalerat	1,0	Uden

Alle de nævnte midler er godkendte af Miljøstyrelsen til formålet, og til udbringning med rygsprøjte eller tryksprøjte bør bruges de angivne koncentrationer i sprøjtevæsken. Ved denne rodhalsprøjtning er det tilstrækkeligt at sprøjte planterne fra een side; væsken fordele sig selv rundt om hele "stammen".

Litteratur

BEJER, B., P. CHRISTENSEN og J. NECKELMANN, 1984: Snudebillebekæmpelse - en oversigt. Skoven nr. 4, s. 112-115.

CHRISTENSEN, P. og B. BEJER, 1985: Forebyggelse af snudebilleangreb - foreløbige anbefalinger. Skoven nr. 3, s. 80-81.

CHRISTENSEN, P. og B. BEJER, 1986: Snudebillebekæmpelse 1986. Skoven nr. 3, s. 110-111.

CHRISTENSEN, P. og B. BEJER, 1987: Resultater fra de seneste snudebilleforsøg. Skoven nr. 4, s. 172-173.

CHRISTENSEN, P., 1987: Snudebillebekæmpelse. SI-rapport nr. 1-1987. Skovteknisk Institut, 29 s.

CHRISTENSEN, P., 1987: Afsluttende rapporter over kemikalieforsøg I 15 A og B. Afprøvning af insekticider og metoder til forebyggelse af snudebilleangreb på Frederiksborg og Nødebo statskovdistrikter. Skovteknisk Institut, stenciler 1987-12-11. 11 og 10 s.

CHRISTENSEN, P., 1987: Foreløbige rapporter over kemikalieforsøg I 17 A og B. Afprøvning af spraydåser og insekticider til forebyggelse af snudebilleangreb på Tisvilde-Frederiksværk og Esrup statskovdistrikter. Skovteknisk Institut, stenciler 1987 - 12-21, 11 s.

- lille sav vælter stort træ...

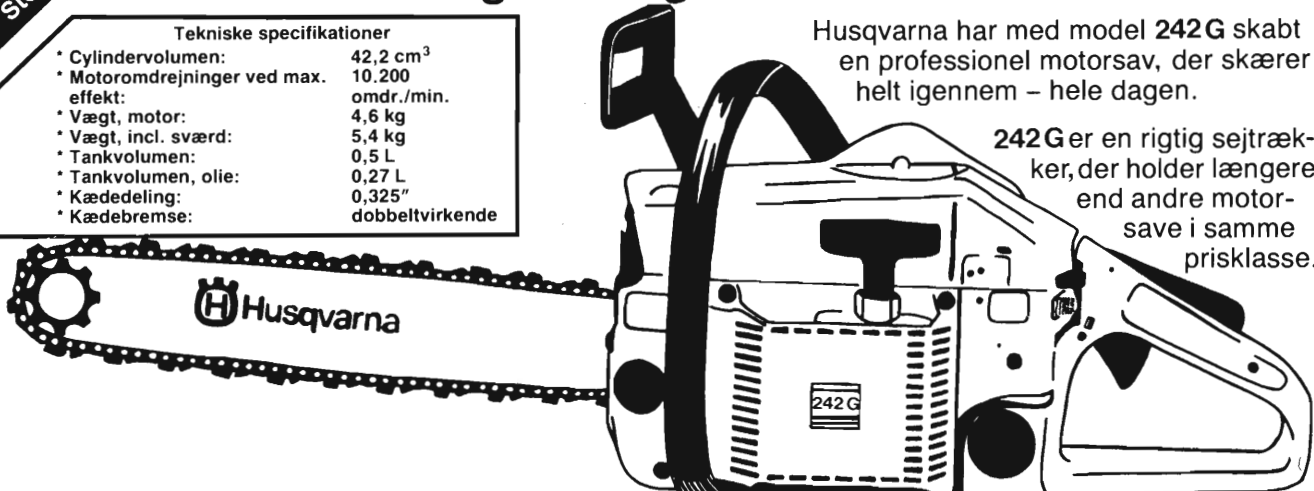
Den nye Husqvarna motorsav 242 G - er så stærk, at du aldrig får brug for alle dine kræfter.

Tekniske specifikationer

- * Cylindervolumen: 42,2 cm³
- * Motoromdrejninger ved max. effekt: 10.200 omdr./min.
- * Vægt, motor: 4,6 kg
- * Vægt, incl. sværd: 5,4 kg
- * Tankvolumen: 0,5 L
- * Tankvolumen, olie: 0,27 L
- * Kædedeling: 0,325"
- * Kædebremse: dobbeltvirkende

Husqvarna har med model 242 G skabt en professionel motorsav, der skærer helt igennem - hele dagen.


242 G er en rigtig sejtrækker, der holder længere end andre motorsave i samme prisklasse.

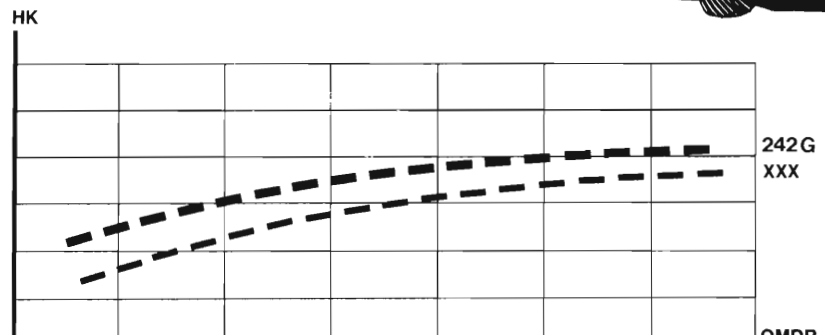


Se kurven og prøv 242 G hos din forhandler.

Husqvarna professionel motorsav 242 G - kvalitet helt igennem.

Brochure og forhandlerservice Tlf.: 02 87 75 77





The graph shows two dashed lines representing the performance of models 242 G and XXX. The vertical axis is labeled 'HK' and the horizontal axis is labeled 'OMDR'. The 242 G line is consistently higher than the XXX line, indicating superior performance across the range of engine speeds.

Lagring af chunk i stedet for flis kan spare mange penge

I danske lagringsforsøg med chunk er energitabet fundet til at være omkring 10 gange mindre end i almindelig flis.

Af JØRGEN BAADSGAARD-JENSEN, Skovteknisk Institut (ATV).

Chunk er træ, der med skarpe knive er sønderdelt i ensartede længder på mellem 50 og 250 mm. Chunk består således af betydeligt større partikler end den brændselsflis, der i dag anvendes til brændselsformål i Danmark. En af fordelene ved at anvende chunk i stedet for flis er, at lagringstabile kan nedsættes.

I december 1986 etablerede Skovteknisk Institut lagringsforsøg, der skulle belyse forskellene mellem chunk og flis.

Flisen blev taget fra Hedeselskabets almindelige produktion. Hedeselskabet var også behjælpelig med at stille træ og maskiner til rådighed ved forsøgene. Chunken blev hugget på en forsøgsmaskine, som Sveriges Lantbruksuniversitet i Garpenberg stillede til rådighed.

Chunken blev under hugningen opsamlet i containere, som blev vejret med og uden chunk på en brovægt. Efter vejningen blev der udtaget 10 prøver til bestemmelse af vandindholdet i hver container.

Hvert lager bestod af tre containeres indhold. Under lagrene og mellem de enkelte containeres indhold var lagt markpresenninger, således at indholdet af en container kunne fjernes uden at blandes med indholdet fra andre containeres indhold, og uden at noget blev efterladt på jorden.

Lagrene blev oplagt i ca. 2,5 m's højde og med en bredde ved jorden på ca. 4,5 m.

For hver af de tre længder chunk blev der oplagt to lagre, et uden overdækning og et overdækket med plastpresenninger. Af flisen blev der oplagt et lager, som var overdækket.

Resultater

Lagrene blev nedtaget ad tre omgange, henholdsvis den 21.-22. april, 24.-25. august og 4.-5. november 1987.

Materialet fra lagrene blev fjernet med en lastbilmontert kran. Først blev så meget af en containers materiale fjernet, som man kunne komme til uden at få fat i markpresenningerne. Derefter blev resten trukket sammen



Nogle af chunkstakkene på en brandlinje i Birkebæk plantage.



Nærbillede af chunk - bemærk cigaretpakken midt i billedet.

med markpresenningerne. Det sidste blev løftet op på lastbilen i en presenning. På denne måde var det muligt at få alt materialet med uden tab.

Chunken/flisen fra de enkelte containere blev vejret på en brovægt, mens det var på lastbilen. Da materialet efter var læsset af lastbilen, blev der ti

Figur 2.
Lagringstid og vandindhold før og efter lagring i flisen og chunken.

Effekt	Chunk længde	Lagrings- tid	Vand- indhold	Vand- indhold
	cm	måneder	før %	efter %
Flis, overdækket		4.5	52.5	56.3
		8	55.0	56.8
		11	54.6	63.7
Chunk, overdækket	7.5	4.5	47.3	46.1
	7.5	8	47.0	43.8
	7.5	11	45.6	49.0
	10	4.5	46.7	46.1
	10	8	44.8	43.0
	10	11	47.1	46.8
	15	4.5	45.7	47.5
	15	8	47.6	39.2
	15	11	49.0	48.0
Chunk, uafdækket	7.5	4.5	46.4	57.5
	7.5	8	48.1	60.1
	7.5	11	52.3	62.3
	10	4.5	50.1	56.9
	10	8	50.3	58.8
	10	11	48.7	64.9
	15	4.5	49.7	58.7
	15	8	49.5	60.9
	15	11	47.4	62.1

steder udtaget prøver til bestemmelse af vandindhold.

Flisen viste ved nedtagningen det karakteristiske udseende med en tør kerne og en våd yderzone.

I chunklagrene var situationen omvendt. Yderst var en tør zone og inderst en våd kerne. I den uoverdækkede chunk var der kun en meget tynd 10-20 cm tyk, tør yderzone. I den overdækkede chunk var der kun markant fugtigere materiale i en kerne på 30-50

cm's højde i bunden af stakkene.

I chunken var der ingen tegn på varmeudvikling i stakkene af betydning. Ved første nedtagning var bunden af chunkstakkene stadig frosne i midten, selv om der ikke havde været mærkbar frost i omkring 3 uger. Dette kunne også ses på, at sne i løbet af vinteren blev liggende på chunkstakkene, mens den smeltede på toppen af flisstakken.

Udviklingen af svampeflora i chunkstakkene var også beskeden. Først ved

sidste nedtagning var der synlig forekomst af svampemycelier.

I figur 2 er vandindholdet i det lagrede materiale angivet før og efter lagringen. For flisen ses en mindre stigning i vandindholdet. I efteråret 1987 er stigningen i flisens vandindhold taget lidt til.

Det skal bemærkes, at flisen havde et lige lovligt højt vandindhold ved lagringens begyndelse. Det er sandsynligt, at et lavere udgangsvandindhold ville have medført, at vandindholdet efter lagringen var mindre end udgangsvandindholdet.

For chunken ses for det første en stor forskel i vandindholdets udvikling mellem den overdækkede og den uafdækkede chunk. I den uafdækkede chunk er der sket en støt og rolig stigning i vandindholdet igennem lagringsperioden.

For den overdækkede chunk sker der ikke de store ændringer i vandindholdet. I de første 4-5 måneder er der ikke sket nogen ændring. I løbet af sommeren spores en vis udtørring, men chunken genopfugtes igen i løbet af efteråret.

Der er ingen forskel at spore mellem de forskellige længder af chunk. Usikkerheden på vandindholdsbestemmelsen i chunken var mærkbart større end i flisen. Dette må tilskrives to forhold. For det første, at partiklerne i chunken er meget større, hvilket bevirker, at antallet af stykker i en vandprøve af chunk er meget mindre. Derfor bliver prøvernes spredning større.

For det andet er der en forskel på vandindholdet i det enkelte chunkstykke. Ydersiden kan være betydeligt fugtigere end kernen, hvilket også øger spredningen mellem prøverne.

Der kunne ikke ud fra materialet siges noget om forskelle i tørstof-tab mellem de forskellige størrelser af chunk. Ligeledes kunne der ikke ses forskel mellem den overdækkede og uafdækkede chunk. Til gengæld var der en klar forskel mellem flis og chunk.

Da der ikke er påviselig forskel mellem de forskellige typer af chunks tørstof-tab, kan man tage det gennemsnitlige månedlige tørstof-tab for alle de forskellige typer som mål for chunkens tørstof-tab. I figur 3 er angivet det gennemsnitlige, månedlige, målte tørstof-tab for alle typerne af chunk og for flisen. Dels udregnet for hver af de tre lagringstider og dels for alle partier samlet.

Der ses en meget klar forskel mellem flisen og chunken. For gennemsnittet af alle lagringstiderne har flisen et tørstof-tab, der er ca. 10 gange så stort som chunkens.

Figur 3.
Gennemsnitlige, månedlige tørstof-tab for alle typer af lagret chunk og flis. "Alle" er for alle observationer samlet.

Sortiment	Lagringstid	Måneder	4.5	8	11	Alle
Chunk	Middelværdi	%	0.0	0.5	0.7	0.3
Flis	Middelværdi	%	2.8	3.0	2.9	2.9

Figur 4.
Gennemsnitlige, månedlige tab i energiindhold for overdækket og uafdækket chunk og flis. "Alle" er for alle observationer samlet.

Sortiment	Lagringstid	Måneder	4.5	8	11	Alle
Chunk overdækket	Middelværdi	%	-0.2	0.3	0.5	0.2
Chunk uafdækket	Middelværdi	%	1.1	1.1	1.6	1.2
Flis	Middelværdi	%	3.4	3.2	3.5	3.3

I figur 4 er det gennemsnitlige månedlige tab i energiindhold angivet for overdækket og uafdækket chunk og flis.

Der ses en forskel mellem overdækket og uafdækket chunk, hvilket skyldes det øgede vandindhold i chunken, der ikke var overdækket. Men alligevel har den uafdækkede chunk haft et mindre energiindholdstab end flisen.

Hvilken udsagnskraft har forsøgene

De foreliggende forsøg er foretaget på en sådan måde, at de mest muligt skulle afspejle de resultater, man ville nå frem til i praktisk drift ved lagring af småt, sønderdelt træ i små stakke. Derfor er stakkene lavet på samme måde, som flis normalt lagres i små stakke ved bilvej i skovene.

Opgørelsen af vandindhold og tørstof-tab er også foretaget således, at det afspejler praktisk handelsopmåling. Dog afviger resultaterne ved, at det lagrede materiale var lagt på markpresninger. Derved var der ikke det normale tab af materiale i bunden af stakkene, som ikke kan tages op med kranen. Tabet bliver derfor større i praktisk drift.

Forsøgene adskilte sig også ved etableringstidspunktet (begyndelsen af december), da det var det eneste tidspunkt, chunkhuggeren kunne stilles til rådighed. Normalt vil der ikke blive lagret brændsel i december måned for langtidslagring, da forbruget på varmeværkerne er stort i december. Ydermere har træerne et relativt højt vandindhold på denne årstid, hvilket – alt andet lige – giver et dårligere lagringsresultat med øget tørstof-tab og opfugtning.

Klimaet var i lagringsperioden forskelligt fra normalen. Men på trods af et indtryk af en meget nedbørssig sommer er det først i den sidste lagringsperiode, at der forekommer store afvigelser fra normalen. Temperaturen har i hele perioden været koldere end normalt.

Klimaet i lagringsperioden kan have påvirket lagringen ved, at materialet uden presning er blevet noget mere fugtigt end normalt. Men det er trods alt kun 11.5 liter vand pr. m² mere, der er faldet.

Ændring af oplægningstidspunktet for lagrene til sommerhalvåret, vil kunne ændre billedet betydeligt mere, end hvad der kan forventes af klimaet.

Konklusion

Forsøgene viser, at chunk er et betydeligt mere lagringsstabilt materiale end flis. Selv ved korte, gennemsnitlige lagringstider er det nedsatte lagringstab af en betydelig økonomisk størrelse.

Forsøgene viste en gennemsnitlig månedlig forskel i energitab mellem overdækket chunk og overdækket flis på ca. 3%. Med en gennemsnitspris på 100 kr./rm og en gennemsnitlig lagringstid på en måned, betyder det en årlig besparelse på 60.000 kr. for en flishugger, der udskiftes med en chunkhugger, når årsproduktionen er 20.000 rm.

Til et fjernvarmeværk med et årligt forbrug på 50.000 rm er besparelsen 150.000 kr. ved en måneds gennemsnitlig lagringstid. I Danmark er forbruget af brændselsflis ca. 600.000 rm. Den gennemsnitlige lagringstid ligger formodentlig på 2-3 måneder, hvorefter der ved overgang til chunk kunne spares mellem 3,6 og 5,4 millioner kr./år.

Forsøgene har også vist behov for yderligere undersøgelser. Der er behov for udvikling af en enkel og mere præcis metode til bestemmelse af vandindholdet i chunk. Både prøveudtagning og tørring af prøverne er for omstændelige, samtidig med at stikprøveantallet skal øges betydeligt for at opnå samme nøjagtighed som for flis.

Der vil være behov for forsøg både med flis og med chunk, hvor tiden for oplægning af lageret svarer til de tidspunkter, der findes i praktisk drift. Det vil også være rimeligt at få belyst klimavariationernes indflydelse.

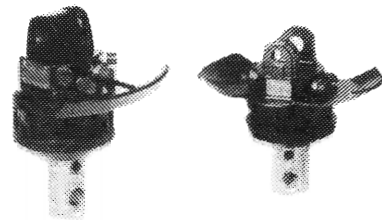
Figur 5.

Nedbøren i lagringsperioderne og den gennemsnitlige temperaturafvigelse på månedernes middelterperatur i forhold til normalen. På grund af kildematerialet er tallene opdelt i hele kalendermåneder og ikke i den faktiske lagringstid. Tallene for nedbør er gennemsnit for Ringkøbing amt og temperatur fra nærliggende klimastation.

Lagringsperiode	Nedbør		Temperatur gennemsnitlig afvigelse °C
	målt mm	normal mm	
01.12.86 - 01.05.87	246	248	-1.4
01.05.87 - 01.09.87	275	259	-2.8
01.09.87 - 01.10.87	276	175	-0.4

Rotatorer

Nye *lette* finske Rundtomg. rotatorer
Rotatorerne findes i 3 størrelser



Sammenlign pris, specifikation og vægt!

Nr.	Ax. bel.	Vridmoment	Vægt
FR 07	3 ton	700 Nm	15 kg
FR I	4,5 ton	750 Nm	18 kg
FR II	7,5 ton	1200 Nm	32 kg

Forlang brochure og pris -
det lønner sig!

Import - salg:

INTERNATIONAL FORSTSERVICE

5620 Glamsbjerg
Tlf. 09 45 14 68
Bil-tlf. 049 67 746



Paludans Planteskole A/S

Klarskov - 4760 Vordingborg
Telefon 03 78 20 09

Skovplanter, Læ-, Hæk- og
Hegnplanter.

Tilsluttet Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.

ELEFANTGRÆS

Rodstængelstykker af
danske planter for
markkultur.

Lis Asger Hansen
Planteskole
Tlf. 08 38 51 51

NYT - 15-5-88

TLF. 06 96 81 81

ADR. Silkeborgvej 170 Røgen - 8270 Sporup

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN

GRØFTER!

049 - 7 49 47

Den direkte
forbindelse til perfekt
grøftarbejde.

*Lille effektiv maskine. -
Skovl med anlæg til almindelige
grøfter. - Rabatskovl til dybe
grøfter samt grøfter i blødt
terræn. - Desuden skovle på 300,
360, 500 og 1600 mm. - Til dræn,
vand og planering!*



- Gravning af nye grøfter
- Gravning til vandrør
- Nedlægning af rør i overkørsler
- Rensning af grøfter
- Gravning til dræn
- Planering af mindre veje samt spor

HØJ KVALITET
FAST METERPRIS

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN

SILKEBORGVEJ 170 - RØGEN
8270 SPORUP - 06 96 81 81
BIL TLF. 049 74947

Alt
grøfte-
arbejde
udføres
stadig til
1987
priser

Bil tlf.
049 74947

Hedens Grannelund

Historien om statens plantageanlæg på de jyske heder 1788-1863.

I år markeres en række jubilæer – Odense 1000 år, Christian IV 400 år, Stavnbandet 200 år og Dansk Skovforening 100 år.

Det er imidlertid i år også 200 året for de første forsøg på tilplantning af de jyske hedeområder, igangsat af staten. Jubilæet markeres med udgivelse af en bog, som har interesse for alle med tilknytning til hedeplantagerne, og vi bringer neden for en foromtale med mulighed for forudbestilling.

Forfatteren Jørgen Nielsen er pensioneret statsskovrider. Han fortæller i bogen først om de få og spæde plantningsforsøg, der fandt sted før den egentlige indsats sattes i gang ved en kongelig resolution af 4. juni 1788 efter et grundigt forarbejde.

Udførligt skildres derefter pionertiden, de første 40 år under forstinspektør G.W. Brüels faste ledelse, de skiftende politiske/økonomiske vilkår, samt de vanskelige jordbundsmæssige og klimatiske forhold, som Brüel og hans medarbejdere måtte arbejde under.

Brüels efterfølger F.F. von Krogh koncentrerede kræfterne om efterberdring af de oftest mislykkede kulturer, mens Feldborgplantagerne på få år anlagdes under Alhedeskovrider Jens Bangs ansvarlige ledelse. Ved folkestyrets indførelse efter junigrundloven 1849 kompliceredes og bureaukratiseredes det daglige arbejde for skovriderne og plantørerne. Hovedvægten lå stadig på efterberdring, nu med plantning af rødgran som vigtigste metode.

I bogen berettes videre bl.a. om oberst H. Chr. Riegels forsøg i Viborg hedeplantage og i Bevtofte plantage med nye træarter/kulturmetoder, samt om anlægget af de første sønderjyske plantager.

Der redegøres i tabelform for omfanget af de første 75 års indsats i hedeplantagerne, og der gives et sammen-



I bogen omtales 262 personer; blandt andre Sophus Georg Frederik Jessen-Tusch (1824-1888), der i ti år gjorde tjeneste som skovfoged i Stursbøl plantage. I 1863 forfremmedes han til bestyrer på Feldborg distrikt, hvor han indlagde sig stor fortjeneste som en af hedeplantningens dygtigste mænd. Han var kendt som en ivrig og dygtig jæger.

drag af de resultater, der opnåedes med hver af de mange anvendte træarter og kulturmetoder.

I slutningskapitlet kan man læse om, hvordan et forslag om indkøb af nye store arealer til plantageanlæg blev forkastet af rigsrådet i 1863.

Bogen er på 188 sider i stift bind 27×15 cm, og den udkommer i maj 1988. Ved bestilling inden 1. juni 1988 er bogens pris 200 kr. + porto (20 kr.). Bogen tilsendes portofrit, hvis betalingen sker samtidig med bestillingen; send check eller indsæt beløbet på forlagets girokonto 9 01 52 05. Efter 1. juni 1988 er bogladeprisen 275 kr. Forlagets adresse er:

Poul Kristensens Forlag
Åkirkevej 2
7400 Herning.

**INTRODUKTIONS-
TILBUD**
24 MDR. REKLAMATIONSRET

Modelprogram, der omfattes af introduktionstilbudet:

IMT 549	2WD	47 HK	89.900
IMT 569	2WD	63 HK	109.800
IMT 569	4WD	63 HK	125.400
IMT 577	2WD	70 HK	127.200
IMT 577	4WD	70 HK	143.500

... ÅRETS BEDSTE TRAKTORKØB ...

IMT-DANMARK
*03 67 90 60

VOLLERSLEV MASKINFORRETNING
SLIMMINGEVEJ 50-4100 RINGSTED

En god samarbejdspartner og leverandør når det drejer sig om

SKOVPLANTER



Arborea Dania

Dansk Planteproduktion A/S

DK-8723 Løsning, Danmark

Tlf. 05 65 12 11

Telex 61 124 arbor dk

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

RODFORM PLANTER

● Til udplantning i f. 88 tilbydes et parti 1/1, 15-30 cm rødgran fra frøplantagen F.P.209, Sorø. Planterne er kontraktavlede for statskovbruget, som imidlertid

har frigivet partiet p.gr.a. nedsat rødgranforbrug.

Rodform er et færdigudviklet, dansk dækrodsplantesystem, hvor der er lagt særlig vægt på naturlig og stabiliserende rodudvikling,

samt rationel, økonomisk og dyrkningssikker kulturteknologi. Nu afprøvet gennem 3 vækstsæsoner.



FORÅRET '88

Rodform

Rodform Plantesystem v. forstmandat Søren Grene Lande, 6830 Nr. Nebel

TLF 05 28 22 06

Velpar®

Et selektivt herbicid til bekæmpelse af ukrudt i skov- og pyntegrøntkulturer:

- Nordmannsgran
- Nobilis
- Rødgran
- Hvidgran
- Sitkagran
- Bjergfyr
- Østrisk fyr
- Skovfyr

Rekvirér katalog



NORDISK ALKALI BIOKEMI A/S

Islands Brygge 91
Postbox 1810
2300 København S
Tlf. 01 57 61 00

Jyllandsafdeling:
Alstrup Allé 10
8361 Hasselager
Tlf. 06 28 14 44

® Varemærke registreret af E. I. du Pont de Nemours & Co. (Inc.) USA

Bøgeskovenes sundhed

Nogle steder i landet er rapporteret om svækkede bøgebevoksninger. Årsagen synes at findes i vejrliget, især nedbøren, samt i hugsten.

Af A. YDE-ANDERSEN, B. BEJER og H. BRYNDUM,

Bøgearealet i Danmark udgjorde i 1976 ialt 83 900 ha svarende til 21 pct. af det samlede skovareal, medens bjergfyrearealet udgjorde 37.000 ha eller 9 pct. Hertil kommer, at bøgeskoven i modsætning til bjergfyrebevoksningerne er højtproducerende og ydermere tillægges stor æstetisk værdi.

Alene derfor vil det være rimeligt for en kort stund at vende blikket fra bjergfyrebevoksningerne i Nordvestjylland og se på sundhedstilstanden i de danske bøgeskove, og det så meget mere som flere og flere bøgebevoksninger i Den tyske Forbundsrepublik i de sidste år er blevet bedømt som svækkede og angiveligt som følge af luftforurening.

Distrikternes vurdering

Siden 1984 er der hvert år gennemført en bedømmelse af sundhedstilstanden i statsskovene, hvorved hver enkelt bevoksning er blevet synet og bedømt som enten levedygtig, svækket eller stærkt svækket.

Bøgearealet i statsskovene udgjorde i 1987 ialt 17.050 ha. I perioden 1984-87 blev ialt 47.9 ha bedømt som svækket eller stærkt svækket, men heraf var de 29.3 ha et fejlskøn på et enkelt distrikt i 1984. Af de resterende 18.6 ha er de 14.5 ha afdrevet og de 4.1 ha vil formentlig blive det i løbet af 1988.

Langt den største del af bøgebevoksningerne i statsskovene er således i de forløbne fire år blevet bedømt som levedygtige.

På flere distrikter, bl.a. Haderslev og Odsherred distrikter, fandtes der imidlertid bøgebevoksninger, hvis fortsatte eksistens vel nok ikke blev anset for truet, men hvis tilstand distrikterne alligevel ikke fandt tilfredsstillende ikke alene i 1987, men også i tidligere år.

Egne iagttagelser

På Skov- og Naturstyrelsens foranledning besøgte forfatterne de to distrikter i september 1987 og besøgte både bevoksninger, hvis sundhedstilstand var blevet anset for tilfredsstillende, og bevoksninger, hvis sund-



Der har i 1987 været rapporteret om svækkelser af bøgeskoven i statsskovene på nogle statsskovdistrikter. Problemerne menes at kunne afhjælpes ved passende hugst og vedligeholdelse af grøfter.

hedstilstand var fundet utilfredsstillende.

På Odsherred distrikt udviste langt de fleste bøgebevoksninger en tilfredsstillende sundhedstilstand. Der forekom dog stærke angreb af Bøgelopper, *Rhynchaenus fagi*, og angrebene var især fremtrædende i eksponerede bevoksninger og i bevoksningsrande.

På Haderslev distrikt og mest udpræget i de skove, der tidligere udgjorde Stenderup distrikt, var sundhedstilstanden i almindelighed ikke helt så god som på Odsherred distrikt, idet der især i de ældre bevoksninger fandtes træer med lyse kroner, men uden at vise andre tegn på sygdom.

I denne sammenhæng skal omtales et bøgeproveniensenforsøg i Stenderup Midtskov anlagt af Statsskovenes Planteavlstation i 1953. Forsøget indeholder to blokke hver med de samme danske og udenlandske provenienser.

I vinteren 1986/87 blev der foretaget en stærk tynding i alle parceller i den ene blok, medens der ikke blev foreta-

get hugst i den anden blok. I september 1987 kunne der ikke ses forskel på beløvning og bladfarve mellem provenienserne i de enkelte blokke, hvorimod der fandtes en påfaldende forskel mellem de to blokke. Træerne i den ikke-tyndede blok stod med kraftige, dybgrønne kroner, medens træerne i den tyndede blok havde bladfattede og lyse kroner.

De bevoksninger, hvis sundhedstilstand var blevet anset for utilfredsstillende, indeholdt på begge distrikter et mindre eller større antal træer med væskende barksår (barknekroser, slimflod, brune pletter). Nogle af disse træer havde tillige lyse kroner, d.v.s. havde færre, mindre og lysere blade end normalt og særlig i den øvre del af kronerne.

På Odsherred distrikt, hvor sygdommen var blevet iagttaget i den sidste halve snes år, var der i løbet af de sidste år foretaget tyndingshugster i flere af de mellemaldrende og ældre bevoksninger med utilfredsstillende sundhedstilstand. I nogle af de ældre forekom der forsumpning eller tilløb til det.

På Haderslev, hvor sygdommen også har optrådt den sidste halve snes år, er der løbende gennem perioden foretaget systematisk hugst af syge træer. Bevoksningerne med utilfredsstillende sundhedstilstand fandtes fortrinsvis blandt de ældre bevoksninger og oftest på flade meget kraftige til stive jorder, hvor der stod klart vand i grøfter, hjulspor og lavninger; der fandtes dog også en enkelt bevoksning på kuperet terræn.

I oktober 1987 var der lejlighed til at se nogle få bøgebevoksninger på Sønderborg distrikt, der var blevet bedømt som svækkede eller stærkt svækkede. Det drejede sig om stammefattede bevoksninger på svære og fugtige jorder, hvor flertallet af træerne havde væskende barksår, og hvor der fandtes mange frugtlegemer af honningsvampen, *Armillaria mellea*. Misfarvning af ved i stammerne kunne i nogle tilfælde dateres til 1983 (det meget nedbørsrige forår).

Årsagerne

Sygdomsbilledet har været kendt i Europa i de sidste hundrede år, og i Danmark optrådte det særlig ondartet omkring 1940, 1960, 1964 og 1979.

Både ældre og nyere undersøgelser viser, at der er tale om en kompleks sygdom, og meget tyder på, at den egentlige årsag er at finde i forstyrrelser af træernes vandforsyning.

Disse forstyrrelser kan give sig udslag i vandmangel i barken. Den kan skyldes enten overflod af vand i jorden og deraf følgende roddød eller mangel på tilgængeligt vand forårsaget af tørke eller ekstremt kolde vintre. I sygdommen indgår også bøgeskjoldlus, *Cryptococcus fagi*, og den barkboende svamp, *Nectria coccinea*, og i sidste fase veddestruerende svampe og vedborende insekter.

Ældre erfaringer her i landet går især på skadeligheden af overflod af vand i jorden og er kommet til udtryk i „Lærebog for Skovfogedelever” (*Fabricius* 1930), hvor der anføres: „I ældre Bøgeskov på stift Ler kan Træ-

erne dog sygne og undertiden dø i fugtige Aar som Følge af for meget Vand i Jorden; Faren for en saadan skadelig Forsumpning er størst, naar flere Aar med stor Sommernedbør følger efter hverandre, og der samtidig udhugges stærkt og køres meget i Bevoksningerne.”

Sidstnævnte iagttagelse suppleres af resultatet af en rundspørge 1939-40 til 67 distrikter fordelt over landets bøgedistrikter vedrørende angreb af bøgeskjoldlus. Samtlige distrikter var enige om, at „Svagt huggede Bevoksninger, der pludselig udsættes for stærk Hugst, er særlig udsatte for Angreb.” (*Thomsen et al.* 1949).

Distrikternes udsagn og egne iagttagelser kan således udmærket forliges med den herskende opfattelse af sygdommens komplekse natur og af forstyrrelser i træernes vandforsyning som den egentlige årsag.

På begge distrikter begyndte der således at optræde træer med enten væskende barksår eller lyse kroner eller begge dele nogle år efter tørkeårene i

1975 og 1976.

De syge træer findes fortrinsvis i bevoksninger på meget fugtige til vandlidende arealer.

Tilstanden er sandsynligvis hverken blevet bedre ved den gennem årene foretagne nødvendige hugst af træer med væskende barksår eller af det ekstreme vejrlig i forår og sommer 1983.

Sammenfatning

Forekomst af væskende barksår på stammerne og hensygnen af træer, som i disse år forekommer i nogle bøgebevoksninger, er langt fra nogen ny foreteelse.

Sygdommen optræder særlig ondartet i visse år, og dens optræden synes at stå i forbindelse først og fremmest med vejrliget, men også med bevoksningsplejen, og der foreligger kun ubekræftede formodninger om en forbindelse med luftforureningen.

Vedligeholdelse af grøfter og tilpasning af hugst synes at frembyde muligheder for begrænsning af sygdommen.

Du skal stå på dine egne ben – hele livet

Det er nemt at vælge den bedste motorsav for professionelle skov- og landmænd, – men har du også check på dit daglige arbejdstøj???

Husqvarna sikkerhedsbukser er smidige og lette – de har store rummelige lommer og selvfølgelig ekstra stærke skæreindlæg på de rigtige steder.

Husqvarna er professionelt udstyr til skov og landbrug



Vælg sikkerhedstøj og udstyr fra Husqvarna – så er du garanteret – hele livet.

- Fibertøj
- Regntøj
- Høreværn
- Sikkerhedshjelm
- Sikkerhedsstøvler
- Underbeklædning
- Sikkerhedsbukser
- Værktøj og meget meget mere

Brochure og forhandlerservice. Tlf.: 02 87 75 77

Oldensvin

Et forsøg på Løndal viser en rimeligt god selvforyngelse af bøg efter at der har gået svin på arealet en sommer.

Af skovrider PETER BRUUN, Løndal.

Før skovens indfredning var det meget almindeligt at drive svin på olden i skovene, og formålet var at udnytte en af de naturlige fødekilder på stedet til svineproduktion. Oldendriften var så værdifuld, at skovens værdi til skat blev ansat efter hvor mange svin den kunne føde.

En gavnlig bieffekt af oldendriften var gode foryngelsesmuligheder for bøgen, idet svinene under deres eftersøgning af bog og andet plantemateriale gennemrodede jorden. Dermed lavede de den jordbearbejdning og fjernelse af græs, som vi i dag bruger traktortrukne redskaber til.

Efter skovens indfredning og overgang til mere rationel svinedrift faldt denne driftsform bort. Den blev dog taget op igen for nogle år siden på Løndal, men sådan at formålet nu var at opnå en god foryngelse af bøg. Artiklen beretter om resultaterne.

Red.

Bøgeforyngelser bliver for tiden undersøgt og beskrevet på videnskabelig basis efter alle kunstens regler. Foryngelse ved hjælp af oldensvin blev i 1983

forsøgt på Løndal, syd for Silkeborg. Da resultatet er rimeligt tilfredsstillende indtil dato følger her en kort beretning, hvor vægten lægges på de erfaringer, der blev gjort.

Inspirationen var en notits i "Skoven" om rigelige blomsterknopper i alle bøge skovet om vinteren i 1983. Det førte til tanken om at forsøge en vanskelig foryngelse.

Arealet var nogle stejle, sydvendte skrænter med gammel bøg omkring en lille forladt ager, som nu stod med spredte ege, græs og skrub. Ialt 3,2 ha. Man ønskede bøgen fortsat på arealet, fordi området hører til de mere velegnede bøgestykker inden for distriktets normale bonitet III.

Forberedelserne i foråret 1983 bestod i opsætningen af et to-trådet el-hegn 60 og 30 cm over jorden omkring stykket. Der blev gravet et lille vandhul ved en udsivning og opført et træskur af rafter omgivet af halmballer. Alt ialt ca. 3.000 kr. inkl. en Roundup sprøjtning i hegnslinien.

Der blev indhentet tilladelse hos skovtilsynet.

Svinene trives fint i skoven

Gårdejer John Østergård, Vinding, var velvilligt gået med på spøgen ved at stille 8 søer og en orne til rådighed fra sin middelstore svinebesætning. Den 1. juli ankom gæsterne i skoven, de virkede fremmedartede i de uvante omgivelser.

Svinene var uvant med el-hegn. Ved berøring trak de sig ikke tilbage, men jog fremad og blev indviklet i hegnet. De diskotek-lignende tilstande blev rettet ved opsætning af en lille træningsfold af fast hegn med en indvendig tråd. Efter få dage blev hegnet respekteret og der forekom ikke siden udbrud fra området.

Den anden erfaring var den øjeblikkelige tryning, selv efter mange generationer på betongulve var egenskaben bevaret. I anden uge var det dog reduceret, mens skindet på tryrnernes overdel blev hårdet.

I løbet af sommeren blev der fodret med halvt kraftfoder dagligt. Svinene magrede af så man skimtede skyggen af ribben på flankerne samtidig med at

På den bedste del blev fremspiringen næsten for vellykket.

Indhegningen med søledam. Foto august 1983.



deres bevægelser blev lette og hurtige. En overgang var der nogen betænkelighed ved myggestik på yverne, men ophold i den nu mudrede søledam syntes at løse dette problem.

Svinene færdedes overalt på arealet til og fra særligt yndede rode-steder. Al vegetation blev gnasket igennem, dog blev sammenhængende brænde-nældeområder kun langsomt angrebet.

Alle træarter blev gnaset af omkring roden, specielt syntes barken på ege-rødder at være foretrukket. Den eneste træart, der altid var urørt, var bøg. Endog små træer mindre end en meter stod urørte i de ellers oprodede omgivelser.

Mod slutningen af september begyndte der at falde bog, og svinene tog på i vægt. Kraftfoderet blev reduceret til en fjerdedel (0,7 kg pr. dag pr. so), og alligevel genvandtes det trinde og runde udseende.

Hjemtagningen skete d. 5. december efter et par tommers snefald.

To søer blev taget hjem medio september, da de skulle fare med henholdsvis 9 og 10 levendefødte grise. Een døde af maveforgiftning, antagelig p.g.a. for meget kraftfoder. To var gøldede p.g.a. fejl ved børnen allerede inden udsætning.

De tre sidste faredede med 8, 11 og 12 levende fødte grise. Det svarede nogenlunde til staldgennemsnittet på 10. Efter hjemtagning var søerne fortsat fredelige og omgængelige i stalden.

Kødet fra en slagtet goldso var mørkere men ellers uden smagsforskelle.

Rimeligt god fremspiring af bøg

Om vinteren (febr. 1984) blev bevoksningen gennemhugget og lysstillet ved hugst af de største og bredeste træer. I runde tal blev vel halvdelen af vedmassen fjernet.

I februar 1987 blev der gennemhugget igen for at tilgodese opvæksten.

Resultatet i skrivende stund kan gøres op i skønnede tal. 40% af arealet er bevokset med mere end 3 planter pr. m², 20% med 1 - 3 planter, og 40% med mindre end 1 plante. I det sidste område indgår dalbunden med den forladte ager. Den videre behandling kommer til at bestå i en afvikling af den gamle masse og endelig indplantning af nåletræ.

Konklusionen må være, at det er muligt på denne måde at gentage begyndelsesgrundlaget for gamle jyske bøge på mager jord. Uden svinebehandling vil de indfødte træarter som eg, birk og røn dominere sammen med selvsåede nåletræer.

Uden svin sker der ingen fremspiring efter et oldenår. På en strækning af 50 m blev hegnet sat ret vilkårligt ned gennem de gamle bøge, og behandlingen var ens på begge sider. Hegnslinien står stadig skarpt som grænse for foryngelsen.

Årsagerne hertil antages at være et bedre frøleje efter klovenes nedtrampning af bog og svinenes bekæmpelse af anden bogspisende fauna, mus og larver etc. De gennemrodede pletter gav beskeden spiring, medens stier og almindelig færdsel gav rigelig fremspiring.

Den klassiske sammenhæng mellem svin og bøg blev klart eftervist.

Forurening i søleområdet var ret betydelig. Et besøgende barn udtalte: "Sikke nogen svin, de tisser i det vand de drikker".

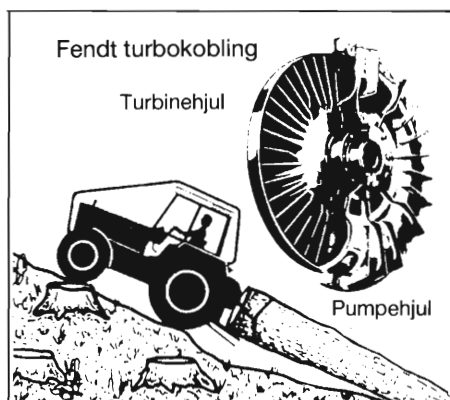
De indhøstede erfaringer svarede i store træk til tidligere beskrivelser som anført i litteraturlisten. Herudover kendes en svineforyngelse fra Farum Distrikt i 1932, hvor distriktsbogen omtaler "... en god og rigelig fremspiring".

Litteratur

DST 1959, p. 259: "Om svin og skov", S. Bjerke. Tidsskrift for Skovvæsen 1896, "Biprodukter af Fr. Wedel. Bidrag til praktisk Skovbrug, 1900, p. 243 af G.P.L. Brüel.

FENDT ... den rigtige skovtraktor

Turbomatik, den exclusive Fendt fordel.
Fendt turbokobling virker som støddæmper mellem motor og gearkasse, samt muliggør hurtig og rykfri igangsætning, uden koblingslid.



Effektiv skovafskærmning, god førerkomfort, servicevenlighed og lave driftsomkostninger kendetegner Fendt skovtraktorer.

Indhent yderligere oplysninger hos

FENDT TRAKTORIMPORT

Starup - 7200 Grindsted - Tlf. 05 33 74 44



Sitkagran er stadig en grim ælling!

Kvaliteten af sitka til tømmerskæring er ringere end rødgran, mener savværk.

Af H. KJELDSEN, Palsgaard Savværk A/S.

Hvem formår at få savværksfolk ud af savmuldssiloen og skrive i "Skoven"?

Ja det gør forstkandidat Claes Harvald i Skoven nr. 2 1988, med en artikel om sitkagran.

Med dette indlæg ønsker jeg ikke at sætte spørgsmålstejn ved værdien af videnskabelig forskning. Derimod vil jeg anholde artiklens undertitel og konklusion. Den hurtige læser (og det er 95% af læserne) vil let få det indtryk, at hvis man planter sitkagran i stedet for rødgran, har man investeret i fremtiden, også når det drejer sig om råmaterialer til de plankeskærende savværker. Dør tager man grundigt fejl!

Når man sammenligner planker af

Sitkagran – frøavlbevoxsning på Rye Nørskov.



rødgran og sitkagran kan man ikke fremhæve rumvægten og bruge udtrykket "alt andet lige". Det minder mig om den meget stærke tøjsnor, der var for kort og blev forlænget med et stykke råddent reb Sådan også med sitka. Endnu er der ingen provenienser, der ikke har de gængse fejl. Den deklasseres på nedbøjning, oprifter og knaster (stor planteafstand).

På Palsgaard skærer vi mange planker, og sorteringsdirektivet til afkorteranlægget er helt klart: Kun rødgran. Hvorfor nu det? Jo, erfaringen har vist, at både ædelgran og sitka giver for store seksta-udfald. Også tørring af de to giver problemer. Det er ganske enkelt økonomisk uforvarsligt.

Rødgran vil om få år uden tvivl differentiere sig på prisen fra sitka- og ædelgran, ligesom forholdet er for de "farvede" træsorter.

Vore største konkurrenter, de sydsvenske savværker, køber en råvare, der fordeler sig således: 0/S 35%, kvinta 30% og sekstastokke 35%¹⁾. For de danske savværker ser fordelingen nogenlunde således ud: 0/S 15%, kvinta 30% og seksta 55%.

Hvis de danske skov ønsker en pris, der ligger på linie med den svenske, må kvaliteten svare dertil. Det mål kan man bl.a. nå ved at dyrke god rødgran.

Ja – vil man sige, men de sidste tre år har jo vist, at udbud/efterspørgselsmekanismen kan få prisen op, trods manglende kvalitet.

Nej – det er kun en stakket frist at spise sine kunder. Aldrig før har så mange savværker vel været uden egenkapital!! Og det er synd – for skovene!

Tilbage til sekstaen, undskyld sitkaen. Om Claes Harvald har ret i, at sitkaen kan indbringe mere end rødgran ved anvendelse i celluloseindustrien skal jeg ikke kommentere, men når talen er om savstokke er svaret helt klart: NEJ, rødgran er suverænt den bedste.

¹⁾ Kvalitetssorteringer. 0/S er 1.-4. sortering. Kvinta er 5. sortering. Seksta er 6. sortering.

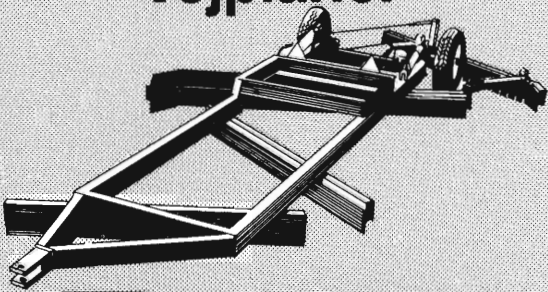



MOBILA FLISHUGGAR

- * Flisskördare Siba 7/45 RCX monterad på Rottne 740 Std.
- * Siba 7/45 RC vagnsmonterad flishugg med kran.
- * Traktor Same Galaxy 170, 165 hk, 4WD. 1985, billigt.

SIBA MARKARYD AB
 Ulvaryds Industriområde, 285 00 MARKARYD, Sverige.
 Tel. nat. 0433-12065, int. +46 433 12065
 Specialisten på mobila flishuggar.

Vejplaner





FABRIK FOR VEJMASKINER
 HELSINGFORS GADE 6 · AARHUS N · TLF. (06) 16 24 44

Debat:

Svar til H. Kjeldsen

Af CLAES HARVALD, Skovbrugsinstituttet.



Skal rødgran og sitkagran sammenlignes f.eks. m.h.t. vedkvalitet, er det nødvendigt at benytte en "alt andet lige" betragtning. I min undersøgelse af dansk dyrket nåletræ er der således udtaget prøvetræer fra Statens forstlige Forsøgsvæsens træartsforsøg på Krenkerup skovdistrikt. Her har plan-teafstand og hugststyrke været den samme for rødgran- og sitkagranparcellen.

Plankerne (ca. 75 stk. pr. art) udskåret af prøvetræerne er blevet *visuelt styrkesorteret* og derefter elasticitets- og styrkemålt. I tabel 1 er hovedresultaterne samlet.

Det fremgår, at T-virkeudfaldet (T30 + T24) er størst for sitkagran. Ydermere er også styrken for samme styrkeklasse (dvs. for samme knaststørrelse og -mængde) størst for sitkagran.

Sidstnævnte forhold skyldes den høje rumtæthed inden for ungdomsveddet i sitkagran, idet der efter sorteringsreglerne *ikke* sorteres efter rumtæthed. Har en sitka- og rødgranplanke således samme knaststørrelse, kommer de i samme styrkeklasse. Men da rumtætheden er højest i sitkagran, vil denne planke have den højeste styrke.

I nærværende undersøgelse består plankerne hovedsageligt af ungdomsved, hvorfor styrkeforskellen mellem sitkagran og rødgran (for samme styrkeklasse) bliver særlig stor.

Resultaterne viser, at dyrkes sitkagran som rødgran bliver kvaliteten upåklagelig. Da undersøgelsen kun omfatter ét forsøg, er gentagelser selvfølgelig nødvendige.

Det høje seksta-udfald for sitkagran leveret til danske savværker – jvf. H. Kjeldsens kommentar – skyldes sandsynligvis, at sitkagran ofte dyrkes på udsatte lokaliteter (vind, vand, frost m.m.), og at der ofte er tale om uegnede provenienser. De bedste voksesteder i skoven forbeholdes rødgran, hvorfor kvaliteten naturligvis også bliver bedre!

H. Kjeldsen skriver, at sitkagran på lige fod med de "farvede" træarter i fremtiden vil blive betalt dårligere end rødgran (for samme råtrækvalitet).

Tabel 1.

Fordeling til styrkeklasser og respektive gennemsnitlige bøjningsstyrker. T24 og T30 betegnes T-virke og er konstruktionstræ med høj styrke. U/K er uklassificeret konstruktionstræ.

	Rødgran %	Sitkagran %	Bøjningsstyrke, MPa	
			Rødgran	Sitkagran
Vrag	4.1	1.3	28.4	32.9
u/k	55.4	48.1	42.9	51.0
T24	37.8	48.1	47.2	57.2
T30	2.7	2.6	55.1	56.3
Ialt	100.0	100.1	Middel 44.3	53.9

Er der tale om opskæring til planker til konstruktioner vil en sådan prisdifferentiering være helt urimelig, da sitkagran er bedre egnet til formålet end rødgran. En prisdifferentiering kan kun forsvares, hvis farvevariationerne i træet umuliggør afsætning som snedkertræ.

Afslutningsvis vil jeg tilslutte mig H. Kjeldsens opråb til skovene: Tænk på kvaliteten! På verdensbasis vil der i fremtiden blive produceret masser af lavkvalitetstræ (plantaget træ). Dansk skovbrug vil ikke være konkurrencedygtigt på dette marked, hvorfor der må sættes på kvalitet.



kraner og vogne



Kraner fra
2,2 - 4,6 tons meter.

Vogne fra 7 - 10 tons
med og uden drev og
med og uden
vognstyring.

ROWITEK-MIRANA

Telefon 03 78 85 55

Gl. Færgegård - 4771 Kalvehave

Noget om gruppetænkning

- Miljøloven af 1970 som modgift mod gruppetænkning i USA's naturforvaltningsorganisationer

Befolkningens ønsker med hensyn til skovene er skiftet fra udelukkende at dreje sig om produktion til også at omfatte miljø, friluftsliv m.v. Dette kræver en omstilling - en ændring af skovfolkernes vanetænkning - især inden for det offentlige skovbrug, og en større åbenhed over for andre. Emnet belyses med erfaringer fra USA.

Af JAMES J. KENNEDY, Utah State University.

J.J. Kennedy er professor i skovpolitik ved Utah State University, USA. Han har været gæsteforsker ved New Zealands statsskovbrug 1977-78, studeret i Irland 1982-83 og i Holland 1987. Han har besøgt Danmark og andre europæiske lande og er især interesseret i, hvordan skovfolkernes holdninger og handlinger har tilpasset sig den ændrede opfattelse af skovene: Fra først og fremmest at være til produktion til i højere grad at være til flersidig brug.

Kennedys iagttagelser på New Zealand og i USA er også aktuelle for det danske statsskovbrug, der som bekendt blev lagt sammen med fredningsstyrelsen pr. 1.1.1987.

Også andre grupper og organisationer, private som offentlige, vil i den efterfølgende artikel kunne genfinde træk, som bør give stof til eftertanke. Dette gælder specielt i forhold til ny lovgivning og generelt i forhold til den opfattelse af det åbne land, der kommer til udtryk gennem medierne og en række brugergrupperes ønske om større medindflydelse.

Den originale engelsksprogede artikel vil i begrænset omfang kunne fås ved henvendelse til Skov- og Naturstyrelsen.

Artiklen er oversat og redigeret af Kirsten Olesen og Johs. Skov.

Sammendrag:

I begyndelsen af dette århundrede udgjorde USA's og New Zealands skovvæsener ligesom det danske statsskovbrug grupper med stærkt sammenhold. De havde succes, fordi de forstod at kombinere landlige, nytteprægede og værdsatte udviklingstendenser med fremskridtsvenlige politiske tanker om en administration af Naturens goder til glæde for fremtidens samfund.

Et mørkt punkt ved deres succesrige historie og gode sammenhold var deres modstand mod at tage tilstrækkeligt hensyn til postindustrialiserin-



Inden for skovbruget kan man let komme ud for gruppetænkning – dvs. at alle har de samme holdninger og eventuelle nye anderledes ideer bliver bremset, fordi man betragter det som illoyalitet. Tegning: Jesper Dyjak.

gens¹⁾ ikke-nytteprægede betragtninger²⁾ hos en befolkning, der efterhånden kom til at bestå af byboere. Skovvæsnets folk viste også modstand mod at dele magten med offentligheden og med andre faggrupper.

I USA har man studeret og identificeret en i visse henseender farlig tilbøjelighed til at danne stolte, sammenhængende og selvsikre organisationer som f.eks. US Forest Service (USFS).

¹⁾ Post-industrialisering: Et samfund hvor de fleste arbejder i serviceerhverv frem for i industri og fremstillingsvirksomhed - som i de fleste europæiske lande.

²⁾ Ikke-nyttepræget betragtning: Befolkningen interesserer sig mere for livskvalitet, miljø frem for størst mulig produktion.

Denne tilbøjelighed kaldes *gruppetænkning* – når sammenthømrede medlemmer af en organisation undlader at bidrage med kritik eller undlader at udfordre gruppens beslutninger af frygt for at blive anset for at ville splitte gruppen eller være illoyal.

Organisationer præget af gruppetænkning er tilbøjelige til at blive stive, forudsigelige, traditions- eller vanebundne frem for at have en kritisk indstilling.

Dette ville måske ikke være et særligt problem i en stabil og forudsigelig verden. Men i en periode præget af forandring og tilpasning kan gruppetænkning kvæle nogle organisationers evne til at nå frem til en lykkelig tilpasning.

På New Zealand skete tabet af den offentlige tiltro til skovvæsenet dramatisk. Lovgivningen har her i de senere år overgivet kontrollen med de fleste naturlige skove til en ny miljøstyrelse. New Zealands statsskovvæsen mistede mere end 2/3 af skovområdet og kontrollerer nu kun plantager af indførte nåletræer.

I USA blev Miljøloven af 1970 det første større anslag fra lovgivningens side mod gruppetænkningens skyggesider.

Når man betragter USFS og dets ledelsesprincipper, er der helt klart sket store forandringer i de sidste par årtier. 1950'ernes billede af en forstmand i John Wayne stil – der på bedste måde og stort set på egen hånd tager vare på Naturens goder til gavn for samfundet – er vejet for nutidens princip om teamwork, fagene og kønnene imellem.

Som enhver forandring har de ændringer, der er sket efter Miljøloven af 1970, både fordele og ulemper. Ulempen ved et USFS, der er kønsrollemæssigt og fagligt mere sammensat, mere åbent overfor miljøværdier og offentlig indblanding, kunne blive en organisation, som var en direkte modsætning til den tidligere så stærke og respekterede organisation.

Det kunne blive et USFS, der for det første er uden tillid til sig selv eller sin opgave. For det andet kunne det være ude af stand til at finde gensidig respekt, tiltro og sammenhold indenfor en arbejdsstyrke, der er forskellig af køn, faglig uddannelse og moralbegreber. For det tredje kunne det føle sig så politisk og retsmæssigt sårbart, at det opgiver de stærke sider ved sin traditionelle professionalisme og svajer frem og tilbage efter hvordan den politiske vind blæser. – Og et sådant USFS bruger mere af sin energi til at se tilbage end til at skue fremad.

Det skal anføres, at de nævnte ulemper ikke alene skal forbindes med den gamle stab i USFS. Også nye ansatte må lære at tilpasse sig den organisation, de træder ind i. De må for at blive mere modtagelige, effektive og bedre medlemmer af arbejdsgrupper udvikle andre holdninger – f.eks. over for det flersidige skovbrug og andre tværfaglige områder. Heri vil indgå erkendelse af de værdinormer og den professionalisme, som kolleger og overordnede er i besiddelse af.

De fordelagtige muligheder, som Miljøloven af 1970 giver, er, at en organisation som det amerikanske skovvæsen USFS kunne

– blive opmærksom på og vogte sig for de skyggesider, som gruppe-

tænkning også indeholder,

- sørge for at bringe de stærke sider ved dets traditionelle virkefelter med, når nye veje skal trædes,
- lære at gøre plads også for det flertydige og komplekse i en ny mangesidig og åben organisation, som skal tage hensyn til naturens mangfoldige økosystemer og til det byprægede post-industrialiserede samfund, som samtidig skal tilgodeses.

En tilsvarende problematik kan genfindes i Danmark, også indenfor den nyoprettede Skov- og Naturstyrelse.

Gruppetænkningens hypotese

Den amerikanske sociolog Janis's forestillinger om gruppetænkning gælder for grupper eller organisationer, der hører sammen sådan som sportshold, foreninger eller offentlige eller private organisationer.

Sådanne stærke sammenhængende grupper er ofte karakteriseret ved at

- 1) medlemmerne ønsker at høre til og forblive i gruppen,
- 2) medlemmerne identificerer sig positivt med gruppen,
- 3) der udvikles en "vi-følelse", hvor medlemmerne ser sig selv som enestående og særlige og anser andre for at være "udenfor",
- 4) det er almindeligt, at medlemmerne (ofte ubevidst) tilstræber samstemmighed og enighed indenfor gruppen,
- 5) pral og "rygklapperi" er almindeligt,
- 6) munter kritik eller latterliggørelse bruges ofte til at holde medlemmernes meninger og opførsel under kontrol.

Det meste af alt dette er normal hensigtsmæssig adfærd i en gruppe.

Læg mærke til, at Janis ikke siger, at gruppe-sammenhold er dårligt og skal undgås (grupper kan ikke fungere som en enhed uden et betydeligt sammenhold). Gruppe-solidaritet har mange gode og ønskelige virkninger, såsom korpsånd og fællesskab om et ædelt formål.

Men der er en skyggeside ved gruppesammenhold, som man bør erkende og vogte sig for. De mere betydningsfulde af disse potentielt farlige egenskaber ved gruppetænkning vil blive beskrevet herunder og sammenholdt med USFS i 1950'erne og 60'erne. Dengang var det en organisation fortrinsvis bestående af hvide mandlige forstmænd, der endnu ikke havde mødt de miljømæssige og kønsrollemæssige revolutioner, der kom i 1970'erne.

Kendetegn på gruppetænkning

De følgende fem kendetegn på gruppetænkning har både potentielle fordele og ulemper for etablerede gruppers evne til at tilpasse sig og til at få succes. Der er vekselvirkninger mellem disse kendetegn.

Illusion om høj moral

Enkeltpersoner og grupper kan godt lide at tro på, at deres hensigter og adfærd er gode, og at de tjener et ædelt formål. Dette gælder især indenfor erhverv som læger, ingeniører, lærere og forstfolk.

Selve navnet Forest Service antyder også et ansvar for landet og folket. Organisationen og dens karismatiske grundlægger *Gifford Pinchot* retfærdiggjorde dens eksistens som et offentligt anliggende ved at bekæmpe de onder, der truede Amerika i form af over-udnyttelse af skoven, brande og erosion.

USFS blev da også grundlagt i den moralistiske "Progressive Political Era", mens Teddy Roosevelt var præsident – med denne periodes sammenbrud af syndikater og større hensyntagen til offentlighedens interesser. De ansatte fik ry for at ofre sig for disse fremskridtsvenlige idealer ved hårdt arbejde og uden brug af korrupsion.

I 1950'erne og 60'erne stod USFS som en helte-organisation både i de ansattes og i offentlighedens øjne. Bl.a. kom det til udtryk i flere bøger i 1960'erne. Nogle få år senere blev der skrevet andre og mere kritiske bøger om USFS med meget svidende angreb på dets moral, professionalisme og offentlige "tjeneste".

Omverdenen har ofte helt stereotype (stivnede) forestillinger om, hvordan f.eks. ingeniører, forstmænd og landskabsarkitekter indenfor USFS er. USFSs syn på "andre" – f.eks. ferskvands- og vildtbiologer i statens tjeneste, californiske turister eller miljøaktivister – er ofte endnu mere præget af stereotype forestillinger, bygget dels på kendsgerninger dels på myter.

Det er en almindelig menneskelig reaktion at sætte folk i bås, når oplysningerne om dem er mangelfulde. Sparsomme kendsgerninger knyttes i vore tanker sammen med opdagede (forventede) forhold og resulterer i generaliseringer.

Hvis det erkendes, at billedet af andre er ufuldstændigt og ikke tilbunds-gående – og vi går forsigtigt frem, mens vi prøver at erstatte fantasien med kendsgerninger – sker der nok ikke meget skade ved at sætte folk i bås.

Men det bliver værre, når nogle fag-



I de "gode gamle dage" var skovbrugets opgave at levere træprodukter, men skovens folk må nu konstatere, at store dele af befolkningen har helt andre ønsker til skoven – friluftsliv, dyreiagttagelser, naturvandringer osv.

grupper forledes til at tro, at de virkelig kender andre grupper, selvom de kun har utilstrækkelige og forvrængede oplysninger, og de så holder op med at søge ny viden om og forbindelse med de andre.

Beslutninger retfærdiggøres

Forklaringer og retfærdiggørelse udgør en del af almindelig menneskelig adfærd. Men det bliver et problem for gruppen, når medlemmerne blokerer for en kritisk tankegang ved monotont at gentage uangribelige begrundelser for næsten hvad som helst.

Forklaringerne er ofte tæt knyttet til illusionen om moralen ved at give en fornemmelse af retfærdighed, der så igen kan retfærdiggøre trufne beslutninger.

Flersidet skovbrug f.eks. kan ses som et rummeligt og respekteret USFS princip. Skønt det er vedtaget ved lov og udgør et i almindelighed hensigtsmæssigt forvaltningsprincip, er det tilstrækkeligt bredt og uklart til at begrunde næsten en hvilken som helst beslutning. Bevidst eller ubevidst kan det bruges til at undertrykke en eventuel debat om en hel række af forstlige alternativer både i og uden for USFS.

Beslutningstagerne i USFS er universitetsuddannede, de modtager ikke noget direkte overskud eller procenter i forhold til de beslutninger, som de tager, og – da de oftest kommer fra en anden del af landet – er de mere uvil-

dige i deres syn på lokale interesser.

Dette hjælper dem med at betragte (forklare) deres faglige optræden som afbalanceret og til gavn for landet langt frem i tiden. I modsætning hertil kan lokale enkeltpersoner eller organisationer, særinteressegrupper eller offentligheden betragtes som værende selviske, kortsynede, med hovedvægten på lokale interesser og uden faglig uddannelse og indsigt.

Når faggrupper betragter sig selv som enestående og bedre end andre, sker det, at de bevidst eller ubevidst kan blive overlegne, kølige og "alfa-derlige." Det er en af gruppetænkningens farligste skyggesider.

Illusion om at være usårbar

Når organisationer er sammentømrede, har succes og hele tiden stiver hinanden af, kan der opstå en falsk sikkerhedsfornemmelse. Når grupper føler sig så sikre, udvikler de almindeligvis ikke holdninger, værdier eller alternativ taktik, som ellers kunne have hjulpet dem til at klare uventede forandringer.

Forsøg fra udenforstående på at trænge igennem en sådan selvtilfredshed bliver ofte mødt med forbavelse, forskrækkelse eller en eller anden bagstræberisk reaktion.

I 1950'erne og 60'erne modtog USFS relativt lidt kritik fra offentligheden eller fra kongressen. USFS skrev selv ordlyden til de mange af de

love, som angik dem selv, som f.eks. loven om vedvarende udbytte og loven om det flersidige skovbrug fra 1960.

"Mindguarding"

Som bodyguards beskytter indflydesrige personer mod fysisk overlast, beskytter "mindguards" ledere mod at møde splittelse, kritik eller modsigelse. Disse vogtere kan være enkeltpersoner eller grupper, der blokerer for eller bortfiltrerer forstyrrende oplysninger til de overordnede – såsom Hitlers stab under Anden Verdenskrig eller Præsident Johnsons stab under Vietnamkrigen.

"Mindguarding" indenfor en organisation kan udføres bevidst og utvetydigt ved direkte censur. Mere almindeligt optræder det indirekte og i en god mening ved at tilbageholde eller fortolke modsigende eller urovækkende oplysninger.

De kilder, hvorfra der kommer oplysninger i modstrid med gældende overbevisninger, sættes ofte i bås: De betragtes i almindelighed som uafbalancerede, uvidenskabelige eller egoistiske. Somme tider er det rigtigt at forkaste sådanne oplysninger og derved øge gruppens succes på langt sigt. Somme tider er det ikke.

Miljølovens konfontation med gruppetænkning

The National Environment Policy Act – Miljøloven – var den første lov, som

Præsident Nixon underskrev i 1970, idet han forkyndte, at nu "begyndte der et tiår helligt hensynet til miljøet". Loven var en direkte konfrontation med de tilbøjeligheder til gruppethænkning, som de føderale naturforvaltninger stod for – faglige monokulturer, som oftest holdt deres beslutningsprocesser bevogtet og kontrolleret indenfor egne vægge.

Miljøloven krævede, at enhver føderal regeringshandling, der kunne få "væsentlig indflydelse" på miljøet, skulle underkastes en analyse af konsekvenserne for miljøet. Denne analyse

1) skulle udføres af mange faggrupper indenfor natur- og samfundsvidenskab,

2) skulle tage alle vigtige økologiske, økonomiske og samfundsmæssige sider i betragtning, og

3) skulle integrere offentlighedens fulde og retmæssige engagement i planlægningen og beslutningsprocessen.

Et krav om "en detaljeret udtalelse om de miljømæssige konsekvenser af foreslåede handlinger" (snart kendt som miljø-konsekvensudtalelsen) fjernede i løbet af nogle måneder illusionen om usårbarhed. Denne procedure gjorde styrelser som USFS åbne og sårbare overfor offentligheden, pressen, særinteressegrupper og retsalene.

"Mindguarding" blev meget vanskelig. Den rolige, uafhængige, usårbare epoke i 1950'erne og 60'erne skulle senere erindres med nostalgi af ældre USFS-folk som de gode gamle dage – dengang da organisationen havde et klart formål, en ensartet arbejdsstyrke og offentlighedens kærlighed.

Nye faggrupper ansættes

Der krævedes videre en "systematisk tværfaglig arbejdsgang, som ville sikre integreret brug af natur- og samfundsvidenskab og hensynet til miljøets herlighedsværdier ved planlægningen og i beslutningsprocessen".

Det medførte ansættelse af mange nye typer USFS-folk (f.eks. vildtbiologer, landskabsarkitekter og økonomer), og dette medførte igen, at der hævdede sig røster om udfordring inde fra i USFS. Folk fra forskellige fag blev sat sammen i tværfaglige grupper, der tilførte USFS's planlægning og ledelse en større faglig bredde og kyndighed. Ansættelsen af folk fra disse nye fagområder betød, at de forskellige miljøværdier i den almindelige amerikanske kultur i 1970'erne blev bedre repræsenteret i USFS.

De nye skulle komme til at virke

som "formidlere for forandring" ved at tilføre USFS flere nuancer og gøre de negative konsekvenser af gruppethænkning mindre. Helt klart tilførte de også USFS ekspertviden og kyndighed indenfor vildtbiologi, landskabspleje og vedligeholdelse af vandforsyningsområderne.

Når man bliver sat til at skabe alternativer og dernæst forudsige og analysere deres konsekvenser, så er det meget svært at forklare og retfærdiggøre de gode gamle dage. Takket være de tværfaglige grupper og offentlighedens indblanding skete der sædvanligvis en stadig udveksling og konfrontation med andres vurderinger og konklusioner. Mange af USFS's normer, traditioner og forvaltningsformer blev anset for uhensigtsmæssige og forkerte for 1970'erne – alt dette ramte illusionen om den høje moral.

Miljølovens anslag mod "at sætte folk i bås" er ikke så let at kommentere. Generaliserende forestillinger om andre mennesker er ofte bygget på uvidenhed og isolation fra f.eks. andre faggrupper eller fra den offentlige mening.

I dag er denne isolation og mangel på medvirken udefra stærkt reduceret indenfor USFS. Forstfolk, landskabsarkitekter, vildtbiologer og ingeniører er i kontakt med hinanden hver uge, og alle må arbejde tættere sammen med offentligheden og må dele magten med den indenfor de rammer, som samfundet sætter.

Man vil stadig sætte folk i bås – og sommetider vil de udfordringer og konflikter, som opstår under arbejdet med miljø-konsekvensudtalelserne trække skellene stærkere op. Men disse forestillinger om andre vil ikke længere være baseret på isolation og afstand.

Udviklingen af nogle USFS-traditioner siden miljøloven

Den første bog om USFS skrevet af Gifford Pinchot beskriver en virksomhedsrolle, der var fuld af offentlig ansvarlighed og faglig service. Den model, som lederens rolle er bygget efter i denne bog, er den barske professionelle individualisme: Selvtilstrækkelig dygtighed, forståelse for sit område, hårdt arbejde og omsorgsfuld interesse for, hvad der tjener samfundet ("førsteimestilen").

Dette berettigede USFS's tradition for at vise tillid til og uddelegere magt til det lokale distriktspersonale. Sådan et billede af en skovmand, der var individualist, veluddannet, erfaren og venlig var det almindelige over størstedelen af USA. Dengang nød professiona-

lismen i almindelighed og USFS's professionelle stab i særdeleshed offentlighedens fulde tillid og respekt.

Publikationer, der er udsendt fra USFS i 1985 viser en markant ændring fra den stærke "førsteimester". Det afgørende i dag er gensidig afhængighed og samarbejde indenfor de integrerede grupper:

"Vi vil alle komme til at arbejde mere sammen end før. Vi skal samordne vores kunnen og særlige talenter ... arbejde sammen og sammen lytte til de mennesker, som vi er sat til at tjene".

"Teamwork er en nødvendighed i dagens komplicerede og specialiserede verden ... ved at bruge vores personlige dygtighed og evner effektivt kan vores arbejde indebære stor gevinst for gruppen og for os selv som enkeltpersoner".

Loyalitet over for USFS ændret

Lad os betragte en af de USFS-traditioner, der har undergået forandringer siden 1970: Loyaliteten overfor USFS.

Unge (1-3 år i USFS) og erfarne (6-12 år i USFS) blev spurgt, hvilke "holdninger og værdier USFS belønnede bedst". Hovedparten af svarene (85%) hørte til følgende tre kategorier:

- 1) loyalitet overfor USFS,
- 2) produktionen eller arbejdsmoralen, og
- 3) det at komme godt ud af det med folk i almindelighed og med hinanden i en gruppe (i nævnte rækkefølge efter hyppighed).

Loyalitet overfor ens virksomhed er af almen værdi, og den forventes af ansatte i de fleste offentlige og private, religiøse og verdslige foretagender. En vis gruppeloyalitet er nødvendig både for en gruppes igangværende arbejde og for dens evne til at tilpasse sig på længere sigt.

Men overdreven loyalitet overfor ens arbejdsplads har ofte stor indflydelse på gruppethænkningens motivation og udøvelse.

F.eks. er vildtbiologer og arkæologer nye typer i USFS's stab. De er ikke blevet ansat, fordi tidligere ledere har ment, at det var en god ide. De er ansat først og fremmest, fordi Miljøloven og anden lovgivning fra 1970'erne krævede, at USFS skulle give naturforvaltningen flere facetter.

Ligesom det var tanken bag sammenlægningen af Fredningsstyrelsen og Skovstyrelsen i Danmark skulle de virke som "forandringsformidlere". Deres opgave var at få styrelsernes prioritering af opgaverne og administrationsformerne til at udvikle sig, så

de bedre afspejler de behov og værdier, som hører hjemme i et bypræget post-industrialiseret samfund.

Som "forandrings-formidlere" må disse ansatte ofte udfordre styrelsesbeslutninger og traditioner, men sådan adfærd kan blive opfattet som illoyal. Tilsvarende gælder for allerede ansatte, f.eks. ved sammenlægning af eksisterende styrelser.

Man fandt også, at unge vildt- og ferskvandsbiologer i USFS identificerede sig stærkt med og følte sig mere knyttet til deres arbejde end deres kolleger blandt forstfolk og distriktsbestyrere. Desuden var ca. halvdelen af de nyansatte kvinder.

Det øger yderligere den splittelse, som "forandrings-formidlerne" møder, når de tilstræber effektivitet i arbejdet, respekt for andre på samme niveau og succes i karrieren på langt sigt: Hvordan kan de nye faggrupper på een gang være loyale overfor den lovgivning fra 1970'erne, som de skal tjene, være loyale overfor deres fag og deres køn og på samme tid blive betragtet som loyale medlemmer af USFS's arbejdsgrupper?

Som samvittighedsfulde mænd og kvinder fra forskellige fagområder må disse nye ansatte ofte stå ansigt til ansigt med og kritisere traditionelle forudsætninger, værdier og fremgangsmåder indenfor USFS.

Alle faggrupper må tilpasse sig

Disse vilkår hører dog med til udviklingen, fordi gamle etablerede traditioner for, hvad der er loyalitet overfor organisationen ændres langsomt. Mange ældre, overordnede USFS-folk begyndte deres karriere i perioden efter Anden Verdenskrig, da de holdninger og den optræden, der blev anset for loyal overfor USFS, var temmelig snævert defineret.

Mange af disse ældre har dog tilpasset sig de udfordringer og løfter, som hører til tiden efter Miljøloven; de har været medforfattere til og støttet de nye tiltag såsom filosofien om "integreret naturforvaltning".

Selvfølgelig skal USFS's organisatoriske opbygning ikke bære hele skylden for problemerne med at tilpasse sig tiden efter Miljøloven og bære den fulde byrde heraf.

"Forandrings-formidlerne" må også selv tilpasse sig. Vildtbiologerne f.eks. må udvikle holdninger og virksomme fremgangsmåder for at kunne klare sig godt inden for det flersidige skovbrug og andre tværfaglige områder.

Herved vil de bedre blive i stand til at værdsætte gruppeeffektivitetens og kompromis'ets kunst, og således blive mere åbne overfor kollegers og overordnede værdinormer og forskellige forslag uden at nedvurdere den værdi og professionalisme, som disse mennesker er i besiddelse af.

For at hjælpe denne udvikling har USFS 1986-87 udarbejdet en serie korte kurser for nye ansatte for at gøre bl.a. vildt- og ferskvandsbiologer mere modtagelige, effektive og til bedre medlemmer af arbejdsgrupperne og til bedre "forandrings-formidlere".



Patu Allgripen 30

**electronic processor
med fældehoved**

PATU 30 suppleret med fældehoved, mekaniserer det tungeste arbejde i skoven. Fældning, kvistning, kapning og bunklægningsmanøvreres fra førerhuset.

Patu Allgripen kraner og bogievogne

PATU kran type 425, 505, 550 og 750: rækkevidde fra 4,25 m til 7,5 m, løftekapacitet 2,5 ton/m til 3,6 ton/m.

PATU bogievogne type 65, 75, 85 og 90: lasteevne 7, 8 og 10 ton. Type 90 med hydraulisk drift.

PATU 2 og 4 ton spil.

PATU udkørselstang.

Vi har samtlige maskiner på lager, samt komplet reservedelslager, og vore montører er veluddannet i PATU's produkter.

Brødbæk & Co. A/S

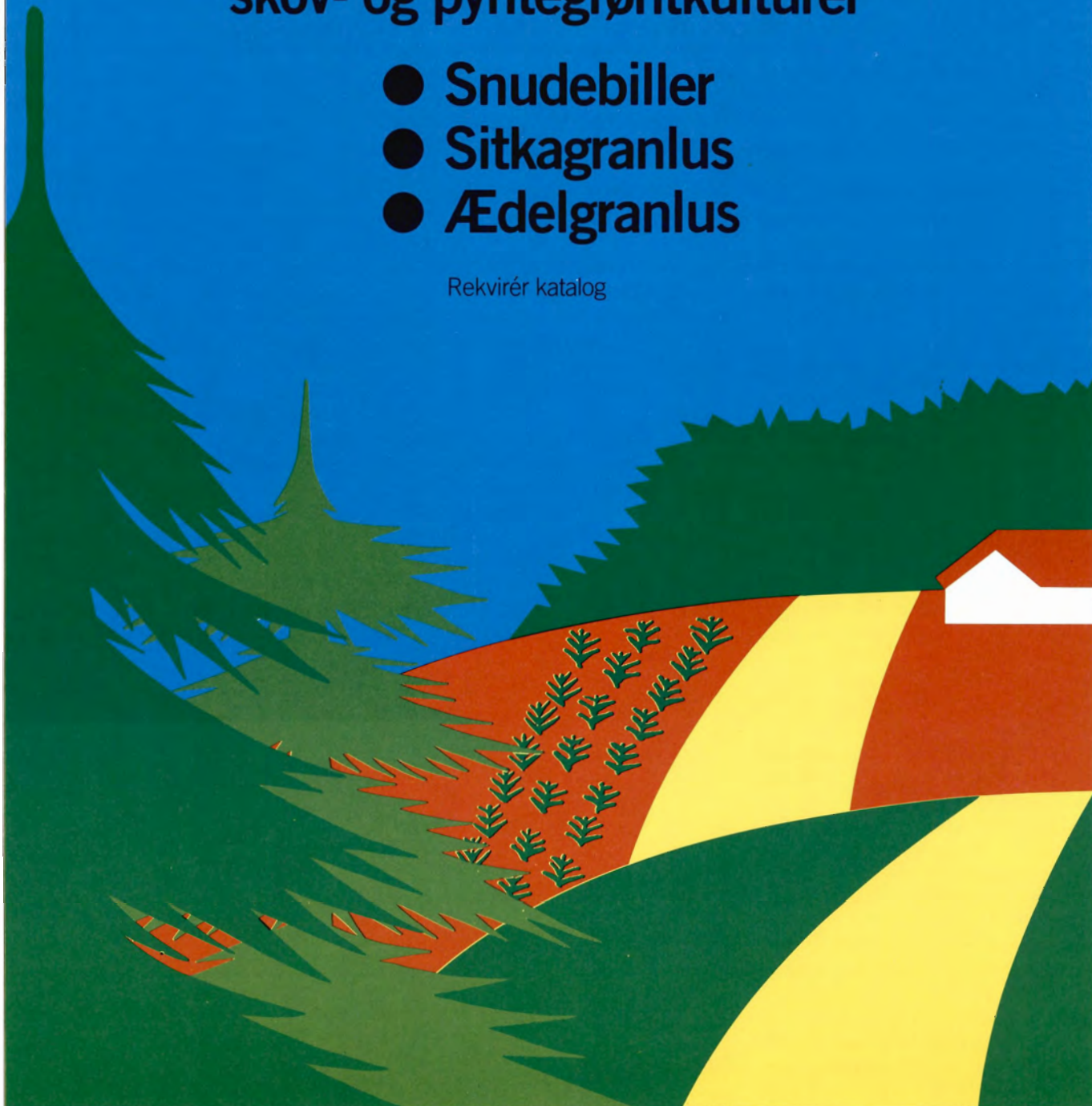
Mølgårdvej 1
7173 Vonge
Tlf.: 05 80 35 99

SUMICIDIN[®] FL

Til bekæmpelse af skadedyr i
skov- og pyntegrøntkulturer

- Snudebiller
- Sitkagranlus
- Ædelgranlus

Rekvirér katalog



NORDISK ALKALI BIOKEMI A/S

Islands Brygge 91
Postbox 1810
2300 København S
Tlf. 01 57 61 00

Jyllandsafdeling:
Alstrup Allé 10
8361 Hasselager
Tlf. 06 28 14 44

© Varemærke registreret af Sumitomo Chemical Co.

Det gamle træ - en sjælden biotop

Løvskoven bliver monoton og dyre- og plantelivet forarmes, hvis vi ikke passer på de gamle træer. Naturfredningsrådet foreslår, at de sikres i forbindelse med den nye skovlov.

Af BENT AABY og HENRIK ENGHOFF, (medlemmer af Naturfredningsrådet).

Gamle træer eller modne bevoksninger med spredte døde og væltede træer tiltaler mange mennesker. Det ved reklamefolk godt, og de bruger motiverne i forbindelse med produkter eller ideer, der skal markedsføres. Men gamle træer har ikke blot en stor skønhedsværdi, de har også stor biologisk betydning.

Mange af de tusinder af insekterarter, der findes i Danmark stiller strenge krav til deres levested, ja nogle kan kun leve på én bestemt planteart. De strenge krav gør, at mange insekterarter er følsomme for ændringer i naturen.

500 billearter lever på døde træer

Det gælder bl.a. de insekter, der er knyttet til gamle og døde træer. I Sverige er alene 880 billearter knyttet til døde træer og de derpå levende svampe.

I Danmark har vi ikke en tilsvarende opgørelse, men vi kan give et par eksempler: Ud af 264 billearter fundet i naturskovaer i Draved Skov er 84 arter knyttet til dødt træ og deres svampe. I Jægersborg Dyrehave, som er den bedst kendte billelokalitet i Danmark, fandt højesteretsdommer Victor Hansen i løbet af 66 år 775 sjældne eller halvsjældne billearter – heraf er omkring 250 arter knyttet til helt eller delvist udgåede træer og deres svampe.

Alt i alt har vi nok op imod 500 billearter, der er afhængige af denne biotop – og dertil kommer så utallige mængder af småsommerfugle, fluer, hvepse, mosskorpioner m.m.

De pågældende insekter lever i træernes bark og ved. I modsætning til bladædende insekter, der sagtens kan leve på unge træer, er de bark- og vedlevende arters krav først opfyldt, når træet har nået en ofte betydelig størrelse og alder. I træets hulheder eller bag barkflager er der levesteder for mange smådyr i den blanding af træsmuld, dyreekskremitter m.m., der samler sig her.

Hul-rugende fugle lever i gammel skov

For mange fugle er træer med hulhe-

der ligeledes en livsnødvendighed. Det gælder musvit, blåmejse, sortmejsse, sumpmejse, topmejse, træløber, rødstjert, broget fluesnapper, stær, natugle, hvinand og mange flere. Disse hulrugende arter kan ikke som spætterne lave deres redehul selv, men er henvist til at yngle i gamle spættehuller, sprækker eller andre hulheder, hvor også flagermus kan holde til.

Hul-rugende fugle findes sjældent i unge og mellemaldrende løvskove. Først når træerne bliver godt hundrede år, rykker disse fugle ind, og tætheden stiger i takt med bevoksningens alder. I en 200-årig bøgeskov er tætheden af ynglefugle nået op på 18-20 par pr. ha. Heraf er omkring halvdelen hul-rugende.

Mange undersøgelser i forskellige bevoksningstyper har vist, at tætheden af hul-fugle ikke bestemmes af fødeudbud eller konkurrence fra andre arter, men alene er afhængig af antallet af redemuligheder. Og de er størst i gammel løvskov.

Naturfredningsrådet foreslår, at hvis man får tilskud til at dyrke løvskov, skal der efterlades nogle få træer i hver bevoksning – og gerne de forstligt set ringeste træer. Herved sikres levesteder for sjældne fugle- og insekterarter.

Mosser og laver på gamle træer

Stammernes flora af mosser, laver og svampe ændres, når træerne bliver ældre eller svækkes. Pude-Krogtand og Almindelig Fladmos er eksempler på mosser, som særligt er knyttet til gamle træer, og på bøg ses Almindelig Fladmos ofte, hvor der er barkskader.

Glinsende Kernelav vokser mest på gammel bøg, Grå Dugskivelav mest på gammel eg, og Almindelig Lungelav træffes på gammel eg, bøg og flere andre træer. Desuden er der påvist en række sjældne laver på gamle træer i naturskove i bl.a. Himmerland og Djursland. Endelig lever en mængde svampearter i døde eller gamle svækkede træer.

Mange arter i tilbagegang

Gamle træers særlige videnskabelige og biologiske betydning er således vel-dokumenteret. Trods den erkendelse er vi idag vidne til, at gamle træer bliver stadig sjældnere. Døde træer og nedfaldne grene er også sjældenheder i skovbilledet. Den moderne skovdrift levner ikke sådanne træer store chancer, fordi fældningen sker, når det er





Det udgåede gamle bøgetræ i Sundby Storeskov på Lolland er levested for spætter og talrige insekter.

økonomisk mest lønsomt, og det er længe inden, træerne viser svækkelsestegn af betydning.

Skovens aldersmæssige forarmning afspejler sig klart i flora og fauna. Mange af dødt-træ-insektarterne, som tidligere var almindelige, er idag meget sjældne eller ligefrem udryddelsestruede. Det gælder f.eks. flere smelderarter (biller) og en lille sommerfugleart, der her i landet så at sige udelukkende er fundet på Kongeegen i Jægerspris Nordskov.

Den store, imponerende Eghjort er muligvis uddød i Danmark. På dens sidste kendte lokalitet, Æbelø, fredede man billen, men ødelagde dens levested – desværre ikke et enestående tilfælde.

Skovens bestand af hul-rugende fugle er også lav og har i nyere tid været i klar tilbagegang. En af de arter, det især er gået dårligt for, er hulduen. Den har tidligere været udbredt, og tilbagegangen hænger givetvis sammen med den rationelle skovdrift. Der findes nu kun en beskedent bestand, knyttet hovedsagelig til naturskove, dyrehaver og herregårdsparker med gamle løvtræer.

I mange egne er store svækkede træer så sjældne og står nu så spredt, at man kan frygte, at visse bestande af smådyr isoleres. Vi har – måske uden at vide det – fjernet de mellemstationer eller bindeled, der er nødvendige for udveksling af individer fra én lokalitet til en anden.

Isolerede dyrebestande er sårbare. Blandt andet derfor er det vigtigt, at gamle træer bevares – også efter deres død – for træruinernes rolle som levested er på ingen måde udspillet.

Det illustreres af den yderst sjældne smelder *Ampedus nigerrimus*. Den blev i 1920'erne fundet i den da døde Jomfru-Eg ved Guldborg på Lolland. I 1980 lykkedes det at finde resterne af Jomfru-Egen, og her levede smelderens endnu, selvom egen havde været død i over 50 år.

Gamle træer repræsenterer danske provenienser

Foruden at være levested for mange dyr og planter har gamle træer også en egenverdi. Bøg bliver 2-300 år og nogle steder endnu ældre. Et træ med så høj en alder vil normalt være fremkommet ved selvforyngelse og er derfor en direkte efterkommer af de bøge, der indvandrede til landet for ca. 3.500 år siden.

Også gamle ege, linde, aske osv. kan tit føre deres stamtavle tilbage til de naturskogsbevoksninger, der dækkede landet i forhistorisk tid. De tilhører danske provenienser, som gennem tusinder af år har tilpasset sig områdets skovklima, jordbundsforhold m.m.

Indenfor skovbrugsvidenskaben erkender man vigtigheden af de genressourcer, som de gamle træer repræsenterer, og bl.a. Nordisk Ministerråd har påpeget, at disse værdier skal bevares.

Mange gamle træer er enten flerstammede – har en bugtet og uregelmæssig stammebasis – eller har en stamme, der pludselig forgrener sig i 2-3 m højde – eller har andre former for stammebygning, der viser, at træerne tidligere har været udsat for menneskelig påvirkning. Træerne kan altså vise, hvordan området tidligere udnyttedes.

Der er kort sagt ingen tvivl om, at gamle træer har en betydelig rekreativ, biologisk, genetisk og kulturhistorisk værdi. Disse samfundsmæssige goder må i langt større udstrækning end hidtil bevares i vor skovnatur.

Støtteordninger bør omfatte gamle træer

Hverken i forslaget til ny skovlov eller i forslag til ny naturfredningslov – som begge behandles af Folketinget i foråret – er der bestemmelser, der sikrer, at disse goder bevares. I skovlovens løvskovstøtteordning siges det endda i lobemærkningerne, at gamle træer ikke beskyttes direkte, men at ordningen sigter mod, at der fortsat vil komme gamle træer, når blot der etableres unge bevoksninger.



Eremitten er en stor bille, der kun lever i gamle træer. Den er truet i hele sit udbredelsesområde og vil formodentlig blive fredet i Danmark inden længe. Ole Martin foto.

Denne intention kan ikke tillægges særlig stor betydning, fordi man forventer, at der bliver en stigende efterspørgsel efter løvtræ i de kommende år, set i forhold til nåletræ. Så presset på de gamle træer bliver næppe mindre end idag.

Det ville ellers være naturligt, at netop denne ordning om økonomisk tilskud til fremme af løvskov sørgede for de gamle træer. Det fremhæves nemlig klart, at ordningen skal sikre en række samfundsmæssige goder, der ikke i tilstrækkelig grad vil blive beskyttet, hvis skovdriften alene skal baseres på rent privatøkonomiske hensyn.

Hvis støtteordningen skal opfylde intentionerne om at sikre samfundsmæssige goder som bevaring af et rigt og alsidigt dyre- og planteliv, må ordningen indeholde bestemmelser, der giver skovens truede arter bedre levevilkår.

Naturfredningsrådet har derfor foreslået, at skovejere, som forudsætning for at få tilskudsmidler, lader f.eks. 2 løvtræer pr. ha blive stående urørt, også efter deres død. En 120-årig bøgeskov på ret god bund (bonitet 2) har et stammetal på ca. 120 stk. pr. ha. To træer vil således kun udgøre 1-2% af bevoksningen.

De tilbageblevne træer skal mindst være jævnaldrende med de afdrevne træer, ellers skal der ikke stilles krav til dem, således må det gerne være de økonomisk dårligste træer, der efterlades. Deres beliggenhed er ligeledes mindre væsentlig, derfor kan der eventuelt anvises gamle træer i andre løvtræbevoksninger (excl. skovbryn), hvis det ikke er muligt at udpege træer indenfor det område, hvortil der søges støttemidler.

En sådan bestemmelse vil være et stort skridt i retning af at sikre skovens ikke-materielle værdier – også i fremtiden.

Vækstmodeller i skovbruget

- fra IUFRO-Konferencen "Forest Growth Modelling and Prediction" 1987.

IUFRO's udvalg for produktionsforskning afholdt 23. - 28. august 1987 en konference i Minnesota. Hovedtemaet var forstlige vækstmodeller. Forfatteren deltog i konferencen og videregiver her oplevelser og indtryk.

Af J.P. SKOVSGAARD, Skovbrugsinstituttet, KVL.

Minnesota har i tidens løb tiltrukket mange skandinaver: Området ligner nemlig Skandinavien på mange måder. Her er frugtbar landbrugsjord og vidtstrakte skove, en behagelig sommer – lidt varmere end vores – og et godt skiføre om vinteren. Og så er Minnesota ikke blot de 1.000, men "de 10.000 søers land".

Her har både lolliker og lapper følt sig "hjemme". Som gæst føler man sig også hjemme: I Minnesota taler man engelsk (amerikansk) med skandinavisk accent.

Den direkte anledning til mit besøg i Minnesota var IUFRO-konferencen "Forest Growth Modelling and Prediction" i byen Minneapolis. Ca. 300 skovbrugere fra hele verden deltog i konferencen, som var arrangeret af IUFRO's udvalg for produktions-

forskning (Subject Group S4.01 Mensuration, Growth and Yield) med professor, dr. Alan R. Ek i spidsen. Arrangementet bød på et righoldigt udvalg af foredrag om og præsentation af de nyeste ideer og resultater vedr. forstlige vækstmodeller.

Forstlige vækstmodeller

En model er en forenklet, abstrakt gengivelse af virkeligheden. Modellen formuleres med baggrund i teorier om, hvordan virkeligheden er indrettet, og evt. også med støtte i indsamlede observationer fra virkeligheden.

En model skulle gerne give en øget forståelse for naturens sammenhænge, men ikke nødvendigvis et fuldstændigt billede. Almindeligvis forsøger man at gøre modellen så enkel, som formål og klarhed tillader.

Et eksempel på en simpel model er den semi-logaritmiske diameter-højde model, som vi anvender ved ansættelse

af bevoksningshøjden. En mere kompleks model kunne f.eks. indeholde en beskrivelse af de biokemiske processer, der ligger bag diameter- og højdevæksten.

De forstlige vækstmodeller vedrører (i reglen) resultatet af skovtræers vækst, dvs. det resultat af biokemiske og fysiologiske processer i træerne, som gøres til genstand for træmålingsmæssige målinger.

En forstlig vækstmodel udtrykker i reglen ikke kausalitet i relation til vækstfaktorerne. Sagt på en anden måde: Modellen vedrører ikke den årsagssammenhæng, der måtte være mellem f.eks. nedbøren og volumen-tilvæksten.

Kan det bruges?

Ja. De forstlige vækstmodeller afløser de traditionelle tilvækstoversigter. Principperne er uændrede: Hovedformålet er stadig prognoser for produkti-

Det kan være svært at få en tilvækstmodel til at passe på så store træer – men de er relevante at måle for at bestemme modellernes grænser. Foto: Verdens største douglasgran på Den olympiske halvø i staten Washington. Diameter 17 fod, højde 221 fod.



Douglasgran nær trægrænsen, her den blå varietet. Foto optaget kun 20 - 30 km fra foto 1.



onen, men "værktøjet" forbedres betydeligt.

Vores tilvækstoversigter er meget summariske og anvendes ofte, hvor forudsætningerne ikke gælder. De er hyppigt konstruerede ved grafiske udjævninger og på grundlag af subjektive skøn. En matematisk formulering uden en nybearbejdning af grundmaterialet løser ikke problemet.

En moderne vækstmodel kan meget vel – for en overfladisk betragtning – ligne en traditionel tilvækstoversigt. Men den har et større potentiale. Forudsætningerne er mere klare: Udarbejdet ved hjælp af matematiske udjævningsfunktioner er det subjektive skøn reduceret mest muligt, og det er muligt at kontrollere og justere beregningerne.

Skovbrugets beslutningsgrundlag øges med en sådan ny generation af computer-baserede vækstmodeller. Modellerne kan let tilpasses lokale forhold og kan løbende revideres, det er enkelt at sammenligne effekten af forskellige driftsformer og behandlinger, dimensionsklassevise tilvækster og udbytter fremgår direkte, osv. Indtil videre har computere hovedsagligt været brugt til databehandling og ikke som et værktøj til at udvide beslutningspotentialet. Her åbnes også nye døre.

1987-konferencen

"Hi, How are you"? Jo tak, vi to danske – Per Holten-Andersen og jeg – befandt os godt imellem 298 ukendte ansigter med næsten ligeså mange kendte navne. De var der allesammen – i hvert fald amerikanerne, som naturligt nok dominerede billedet en smule.

Ugen bød på ca. 135 foredrag fordelt til godt 25 emnegrupper, ca. 30 poster-præsentationer + nogle møder (poster: En opslagstavle hvor et projekt kan illustreres). Så indsatsen blev nøje prioriteret. Her i "skovbrugsforskningens nærbutik" kunne man i løbet af kort tid få belyst næsten alle tænkelige og utænkelige aspekter ved vækstmodellering.

Og som afslutning på hele foretagendet havde særligt interesserede den sidste dag mulighed for at få støvet teorierne lidt af på en ekskursion til nogle træer, der gror rigtigt og ikke blot simulerer vækst.

The State of Art

Europæisk skovbrug og skovbrugsfilosofi er i høj grad centreret omkring en ret intensiv drift af bevoksningensheden, som iøvrigt ofte er mere eller mindre ensaldrende. Vi har i århund-

reder interesseret os for den rette drift af skov og fik tidligt gjort skovbrugsvidenskaben eksperimentel.

Den amerikanske tankegang vedrører derimod ekstensiv drift af store skovområder, og faste prøveflader er et relativt nyt begreb.

Disse forskelle præger forskningens arbejdsmetoder og teoridannelser. Europæiske skovbrugsforskere arbejder ofte med observationsmateriale, som er akkumuleret igennem generationer, og nye teoridannelser sker under påvirkning af disse mange målinger. Amerikaneren kigger lidt på skoven, får en ide – og så går han ud og samler data ind, skræddersyet til lejligheden.

Et eksempel på et aktuelt emne af almen interesse er udviklingen af dimensionsklassevise tilvækstoversigter/funktioner for bevoksningers tilvækst. Kernen i problemet er modellen for diameterfordelingens udvikling. Når den er fastlagt, anslås volumenfordelingen ved hjælp af en højderegression og den simulerede diameterfordeling.

Tidligere tyede man ofte til normalfordelingen, men siden midten af 1970'erne har Weibull-fordelingen vundet indpas. Weibull-fordelingen er lettere at arbejde med end normalfordelingen; den er fleksibel, og dens parametre er meningsfyldte. Inden længe er de første tilgængelige danske dimensionsklassevise oversigter på markedet.

En lidt anden boldgade er biologisk funderede modeller. De kan korrigeres for fænomener, som påvirker tilvæksten: Tørke, gødskning, afløvning osv. Der ligger en spændende udfordring i at gøre den dimensionsklassevise tilvækstoversigt biologisk funde-

ret – vel at mærke i en sådan grad, at det er anvendeligt for praktikerne, uden for få eller for mange variable.

Her tangerer vi de såkaldte integrerede modeller, som omfatter skovhvelheden. Detaljerigdommen svulmer op, og overskueligheden svinder hen.

Krav til modellen

Hvis en forstlig vækstmodel skal være af praktisk nytte, må den være brugervenlig. Det er altså et krav, at den er let at gennemskue og enkel at benytte. En model er ikke bedre end de forudsætninger, den bygger på. Det er derfor også et krav, at forudsætningerne er klare og praksisnære.

Disse krav bør være ufravigelige. Mange moderne modeller indeholder udviklede matematiske udtryk, og det kan synes at være et åbent spørgsmål, om modellens ophavsmand selv forstår dens indhold.

Nogle amerikanske foredragsholdere glimrer ved en teknisk sublim kombination af "giftige" matematiske formler præsenteret på et lysbillede med en flot Rocky Mountain udsigt og en gæv cowgirl som baggrund. Det kan være underholdende, og man falder ikke så nemt i søvn over integralerne.

Men selv det bedste videnskabelige entertaintalent får vel i længden svært ved at retfærdiggøre underholdningsværdien – enten skæmmer (matematik)modellen udsigten, eller også distraherer (foto)modellen formlerne.

Tak til ...

Min deltagelse i konferencen var finansielt støttet af Eides Legat, Licentiatforeningens Studiefond og KVL's Skovbrugsfond.

Køb af savværks- tømmer

Kontant betaling

**FAXE LADEPLADS
SAVVÆRK ApS**
4654 Faxe Ladeplads
Tlf. (03) 71 61 73



Siden 1896
**HJORTSØ
PLANTESKOLE**

4470 Svebølle
Tlf. 03 49 30 20* og 03 49 30 40
Indehaver: P.V. Pedersen

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



Træ til tiden når træerne står ude om natten

Vejrliget vanskeliggør udslæbning og besigtigelse af råtræet - og dermed "træ til tiden".

Af lektor E. RIISGAARD PEDERSEN, Skovbrugsinstituttet.

Efter ca. 5 års kampagne fra især løvtræindustriens side for at højne skovenes forståelse for nødvendigheden af aftalte løbende leverancer er budskabet vel ved at være "sevet ind".

En vis frustration kan dog ikke undgås, når de ofte af skovene fremhævede problemer også viser sig at holde stik. Man kan med god ret udvide den gamle folketingssentens til: At næst efter seksualdriften er jernbanedriften den vanskeligste at styre, og umiddelbart herefter kommer skovdriften.

Den økonomiske politik, herunder især den globale, samt naturens luner, har de seneste 2 år påvirket baggrunden for løvtræ til tiden-tanken så meget, at den i praksis stadig kun er en god idé. Dollarens kursfald samt skattereform og kartoffelkur har via møbelindustrien påvirket efterspørgselen på bøg i negativ retning, så der stort set ikke har været noget ønske fra savværkerne om sommerskovning.

I samme periode har man indført prisnedslag, hvis skovene skulle formaste sig til at tilbyde et parti bøg i april - maj - juni uden leveringsaftale. Disse forhold har ikke virket befordrende for indførelse af en ny arbejds-gang i skoven.

Hvad naturen angår, gav den os i 1986/87 en rigtig fimbulvinter med megen sne og hård frost, hvilket dels hæmmede selve skovningsarbejdet, men nok især påvirkede udslæbning og afhentning.

I indeværende vinter har vejret været perfekt til skovning, og hele vinter-skovningen har kunnet klares i januar-februar. Men p.gr.a. manglende frost samt megen væde har træet mange steder ikke kunnet køres ud, og det, der blev kørt ud, har ikke kunnet afhentes p.gr.a. vejenes manglende bæreevne.

Endelig har efterspørgselen ikke været særlig stærk til dels begrundet med stormfald i England og Frankrig - hvilket har svækket efterspørgselen på dansk træ - ligesom danske savværker har importeret råtræ fra stormfaldet til konkurrencedygtige priser.

Efter ovennævnte mere generelle problemer med en jævn løvtræleverance kommer de mere jordnære, men derfor ikke mindre frustrerende, daglige besværligheder med træets afsætning. Plankekævler af løvtræ handles stadig efter kundebesigtigelse. Dette af nogle forældet-stemplede princip finder jeg stadig har sin berettigelse ikke mindst ved de værdifulde træarter som eg, ask og ær, men også i stigende grad ved bøg. Det skyldes at flere savværker er begyndt at fokusere på enkelte sorteringer, der pris- og kvalitetsmæssigt passer til deres specielle produktion.

Den gamle type bøgesavværk, som køber A-B-C-kævler i alle dimensioner, er ved at være en sjældenhed. Derfor er det vigtigt for kunden ved besigtigelse at sikre sig, at det indkøbte træ ligger indenfor den af ham ønskede kvalitets- og prisramme, ligesom den jævnlige personlige kontakt

med skovens folk gør det muligt for ham at argumentere herfor og eventuelt at justere aflægningen fremover.

Netop i år har naturens luner påvirket besigtigelsen og dermed afsætningen af løvtræet på Farum distrikt (min personlige "sandkasse"), i en sådan grad, at situationen den 20. marts er den, at der ligger for små 1.000.000 kr. råtræ, som skulle have været faktureret løbende igennem februar og marts.

I denne periode har der været aftalt datoer for besigtigelse med 7 kunder, men p.gr.a. sygdom eller snelæg (i marts) har alle aftaler måttet ændres, nogle indtil flere gange. Snelægget består af 5 cm frossen tøsne, som ikke kan fejes af. Som et kuriosum kan nævnes, at en af vore kunder p.gr.a. alder helst kun vil i skoven i stille solskinsvejr med et passende antal plusgrader.

Skønt jeg selv er fortaler for "træ til tiden"-tanken, må jeg erkende, at selvom skoven i planlægningsfasen kan være nok så positivt indstillet, er vi i den sidste ende underlagt den økonomiske politik og ikke mindst naturens luner i disses mangfoldighed. Dette skal ikke afholde skovene fra i teorien at gå ind for tanken om jævne, løbende leverancer, men de må være forberedte på frustrationer under den praktiske udførelse.

Vi er ved at have en moderne træindustri med tryk på industri, men en tilsvarende skovindustri får vi aldrig, i hvert fald ikke så længe træerne står ude om natten.



Den megen væde og manglende frost i denne vinter har besværliggjort udslæbning af træ.

AS GRØNTKLIPPER

Maskinen, der fortsætter, hvor andre må give op

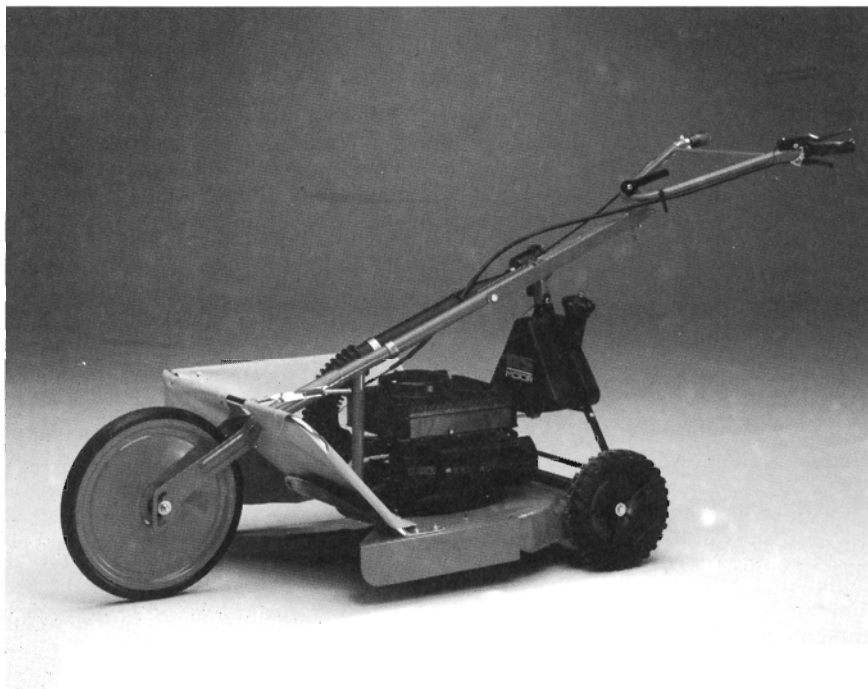
AS grøntklipper slår meter-højt græs, ukrudt og krat.

Denne maskine er særdeles velegnet for amter, kommuner og skovbrug.

Græsset og ukrudtet bliver slået og skåret i stykker på samme tid.

AS grøntklipperen har en klippebredde på 65 cm og en robust totaktsmotor på 6 DIN hk (4,4 kW). Gummielementer og glidekoblingen beskytter motoren og kniven mod sten og lignende, samt hindrer vibrationer i styret (hvide fingre).

AS grøntklipperen viser, hvad den kan på skråninger, i ujævnt terræn og i tilsyneladende uigennemtrængeligt krat. Selv disse vanskeligheder klares med den gennemprøvede fremhjulsdraft.



Motor: 165 ccm AS to-taktsmotor.
Ydelse: 6 DIN hk (4,4 kW) ved 4500 omdr./min.
Udstyr: Snorkelfilter, sikkerhedskobling, afvibreret, 3 forskellige klippehøjder, justerbar højde på styr, selv-kørende.

Nærmeste forhandler anvises.

Importør:

kvalitetsprodukter fra
Agama

DANMARK A/S



DREJERVEJ 28 - 7490 AULUM - TLF. 07 47 23 55

Vil dansk privatskovbrug overleve?

Forfatteren mener, at løvtrædyrkning i visse områder af landet kan være den bedste måde at sikre de kombinerede land- og skovbrugsejendomme i privat eje.

Af PER HOLTEN-ANDERSEN, Skovbruksinstituttet.

En hokus-pokus strategi

”Plant nåletræ. Det, der spares i kulturudgift (20-25.000 kr./ha før skat) i forhold til plantning af løvtræ, betales der skat af, og restbeløbet placeres i indeksobligationer. Herved fås en sikker forrentning af den sparede efter-skat kulturudgift på ca. 2% (realt efter skat), og skovbruget kører forsvarligt videre som nåletræskovbrug”.

Denne besnærende strategi havde en varm fortaler ved det sidst afholdte Symposium (29. Forstlige Symposium, 14-16. februar: »Administration af kombinerede land- og skovbrugsejendomme«).

Symposiets emne var imidlertid *ikke* skovbrugets rentabilitetsforhold. Under diskussion af tankegangen på Symposiumet indskrænkede jeg mig derfor til at karakterisere strategien ved, at den - konsekvent gennemført - ville medføre langsom udhuling af skovbrugets og dermed godsernes egenkapitaler. Yderligere debat blev der ikke om sagen. *Ved nærmere eftertanke vil jeg karakterisere strategien som direkte farlig.*

Jeg har derfor valgt - efter aftale med »fortaleren« samt Symposiumets arrangører - at bringe følgende uddybning.

Lad først »fortaleren« komme til orde

»Fortaleren« for strategien anførte, at mens erhvervsmæssig skovdrift kan afkaste 0-3 usikre procent, vil en indeksobligation afkaste 2 sikre procent (alt i reale størrelser efter skat).

Hvis det er korrekt, at de 0-3% er usikre og de 2% er sikre, synes strategien fornuftig.

1) Vækstområder

I givet fald vil »fortaleren« få ret i bestemte dele af landet. Figur 1 viser en vækstzoneinddeling af Danmark. Denne zoneinddeling er blevet anvendt til at illustrere, i hvilke egne af landet løvtræ kan forventes at være nåletræ økonomisk jævnbyrdig eller overlegen (se bl.a. Helles, Jensen & Jensen, 1987).

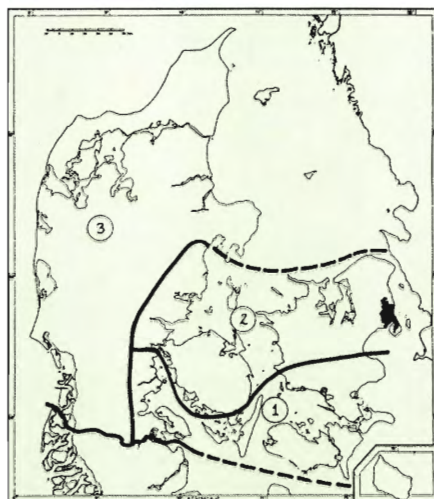


Fig. 1. Danmark inddelt i 3 vækstområder. Se teksten for forklaring.

Zone 1 er karakteriseret som et område, hvor der i store træk er økonomisk jævnbyrdighed mellem de to træartsgrupper. I zone 2 er der store områder, hvor løvtræ og nåletræ er jævnbyrdige, mens det i zone 3 ikke vil være driftsøkonomiske forhold alene, der vil kunne fremme løvtrædyrkingen.

Indenfor hvert af de 3 vækstområder er der naturligvis »lommer«, hvor afvigende jordbunds- og klimaforhold medfører, at ovennævnte grove retningslinier ikke er gældende.

Det er således sandsynligt, at »fortaleren« får ret i område 3 og dele af område 2, hvis indeksobligationen virkelig afkaster 2 sikre procent i realrente efter skat. Usikkerhed omkring indeksobligationens afkast samt fremtidige støtteforanstaltninger til plantning af løvtræ kan dog også medføre, at han ikke får ret selv i disse områder.

2) Prisforventninger

Forventningerne til træpriseres fremtidige udvikling kan slå fejl. Hvis træpriserne i det lange løb falder i realværdi, kan »fortaleren« få ret ikke blot i område 3 og dele af område 2, men sandsynligvis også i resten af område 2 og eventuelt hele område 1 - alt afhængigt af realprisfaldets styrke samt af hvor sikre de 2% realafkast fra indeksobligationen er.

I de beregninger, der er foretaget over de relative økonomiske styrkeforhold mellem løvtræ og nåletræ (se bl.a. Jensen & Jensen, 1986; Holten-Andersen, 1986b), er der som udgangspunkt regnet med, at nettopriserne (d.v.s. bruttosalgspriser - omkostninger) bevarer deres nuværende realværdiniveau.

Men det kan gå omvendt

1) Prisforventninger

Træpriseres realværdi kan komme til at undergå en generel stigningstakt - og det er mest sandsynligt, at det vil være de bedste kvaliteter af løvtræ, der vil stige mest. I så fald vil »fortaleren« hverken få ret i område 1, eller i hovedparten af område 2.

Hvis løvtræpriserne (bruttosalgspriser - omkostninger) til eksempel stiger 1% realt pr. år i gennemsnit over en om drift (eks. 100 år), er det ikke urealistisk, at en løvtræplantning mod nu at give ca. 2% forrentning, vil give 3% i afkast (realt efter skat).

At det ikke er småbeløb, der tales om, ses af regneeksemplet i tabel 1. Person 1 ønsker at placere den sparede kulturudgift (eks. 20.000 kr. -50% skat = 10.000 kr.) sikkert til 2% (realt efter skat).

Tabel 1. Eksempel med alternative placeringsmuligheder af 10.000 kr.

Person	I	P	Realværdi efter 30 år		Realværdi efter 100 år	
			kr.	rel.	kr.	rel.
1	10.000 kr.	2%	18.100	100	72.500	100
2	10.000 kr.	3%	24.300	134	192.200	265

Person 2 har ligeledes 10.000 kr., han ønsker at placere. Han vælger dog skovbrugsinvesteringen, der viser sig at afkaste 3% (realt efter skat).

Hvis de 10.000 kr. bindes i 30 år, vil person 2 få 34% større realafkast efter skat end person 1. *Det svarer stort set til arveafgiften for overdragelse fra far til søn!* Bindes beløbet i 100 år vil person 2 få 165% større realafkast efter skat end person 1. Det ses, at den »sikre« placering kan blive nok så dyr endda.

2) Vækstområder

Men det kan også være, at der slet ikke er noget beløb at placere - at problematikken er helt uaktuel.

En af grundene til at løvtræ - her specielt bøg - anses for jævnbyrdig eller sågar overlegen i forhold til nåletræ i område 1, er blandt andet de gunstige selvfornyelsesmuligheder i dette område.

Hvis selv- eller naturfornyelse og eventuelt komplettering ved indplantning er realistisk, er der ikke 20-25.000 kr./ha til forskel i kulturudgift (før skat) mellem en løvtræ- og nåletrækultur. I gunstige tilfælde er der *ingen* forskel. Og dermed ingen difference at placere i indeksobligationer.

3) Hvor sikker er den »sikre« investering

Endelig kan der stilles spørgsmålstegn ved, hvor »sikker« afkastet af den såkaldt »sikre« investering i indeksobligationer er. For det første er *størrelsen* af indeksobligationens realafkast ikke generelt 2%, men afhængig af beskattningen. For det andet er afkastet ikke »sikret« indenfor den *tidshorizont* vi ser på (en omdrift).

Det er i en række artikler påpeget (Holten-Andersen, 1986a, 1986b, 1988), at investeringer i skovbrug generelt - og løvtræ (contra nåletræ) specielt - bliver desto mere fordelagtige, jo højere marginal indkomstskatteprocent investoren har.

Lad os som eksempel se på, hvordan det nuværende skattesystem påvirker fordelagtigheden af investering i skovbrug contra indeksobligationer.

»Fortalerens« 2% afkast af en indeksobligation gælder kun ved 50% marginal beskatning. De 2% reduceres til knap 2% ved 56% beskatning, ca. 1.5% ved 68% beskatning og lige over 1% ved 78% beskatning (68% beskatning af kapitalafkast vil, under skattereformen, kun kunne komme på tale for personer omfattet af de såkaldte overgangsregler).

Derimod er det procentiske afkast i skovinvesteringen *uafhængigt* af skattesatsen (se Holten-Andersen, 1988,



Forfatteren mener, at løvtrædyrkning i visse områder af landet kan være den bedste måde at sikre de kombinerede land- og skovbrugsejendomme i privat eje.

p. 27). Det er altså fortsat 0 - 3% uafhængigt af skovejernes indkomstbeskatning.

»Fortalerens« strategi er derfor næppe fordelagtig for en højt beskattet person - en kategori hvori langt de fleste skovejere befinder sig.

Inddragelse af formueskatten ændrer ikke billedet for »fortalerens« strategi - tværtimod. Befinder vores ejer sig på skatteloftet, vil han betale 78% i marginal indkomstskat, og de »sikre« 2% er altså reduceret til lige over 1%, mens det procentiske skovbrugsafkast stadig er uafhængigt af skattesatsen.

Befinder vi os *ikke* på skatteloftet, bliver det endnu værre. Ved 56% (eller 68%) beskatning afkaster indeksobligationen ikke engang til formueskatten (2.2%), mens skovbrugsafkastet, som følge af de nugældende vurderings- og nedslagsregler, stort set er upåvirket af formueskatten.

Men skattesystemet ændres jo nok. Hvis skattetrykket i samfundet imidlertid øges permanent (i form af indkomst- og formueskatter), vil skovinvesteringen blive relativt mere fordelagtig. Man kan også forestille sig, at skattefriheden for indekssdelen af indeksobligationers afkast kunne blive fjernet. Herved vil efter-skat realrenten af indeksobligationer kunne blive negativ, som tilfældet er med almindelige nominelt forrentede obligationer.

Endelig er man inde i en genplaceringsrisiko, når indeksobligationen til sin tid udtrækkes eller udløber. Vores tidshorizont er jo ikke blot obligations-

løbetiden på 30 år, men en hel omdrift (60-120 år). Det nuværende afkastniveau gælder kun for dagens kursniveau (indeksobligationer handles ikke til pari).

Der er altså både variation i størrelsen af indeksobligationens afkast som følge af *beskattningen*, samt usikkerhed for afkastets fremtidige niveau som følge af *genplaceringsrisikoen*.

Samtidig er det eneste, der grundlæggende vil kunne ændre skovbrugsinvesteringens fordelagtighed, hvis retten til straksafskrivning for kulturinvesteringer afskaffes. Jeg er dog klar over, at »fortaleren« næppe ønsker, at udviklingen skal gå så langt for at få ret.

Skovdyrkning, løvtræ og overlevelse

Indenfor vækstområde 1 og dele af vækstområde 2 er der ovenfor omtalt en række økonomiske argumenter for og imod at dyrke et nåletræbaseret skovbrug, og placere de sparede kulturudgifter udenfor skovbruget i indeksobligationer, modsat at dyrke et mere løvtræbaseret skovbrug.

Argumenterne for og imod bygger alle på (usikre) antagelser om fremtiden. I relation til fremtiden er intet sikkert. Det bør derfor understreges, at et »enten løvtræ eller nåletræ« er der ikke tale om. Almindelig risikospredning taler for et både og.

Imidlertid er en rendyrket gennemførelse af »fortalerens« strategi (i område 1 og dele af område 2) efter min

mening den sikre vej til det private skovbrugs død. Hvorfor?

Det har i nogle årtier været indpodet i rygmarven, at skovbrug nærmest var en filantropisk foretelse med kronisk dårlige afkast. I en række artikler i de seneste år er det blevet påvist, at dette ikke generelt er korrekt (se f. eks. Risvand, 1982). Selvfølgelig findes ejendomme med ringe afkast. Som i andre erhverv findes også indenfor skovbruget ejendomme med dårlig ledelse. Sådanne ejendomme vil med tiden skifte ejere.

Det har også været »god Latin«, at skovbrugsformuerne skulle »aktiveres« - således at forstå, at den bundne vedkapital skulle nedbringes, da den gav et alt for ringe afkast i skoven.

Jeg er ikke fortalere for opsparring i rødmarvsfyldte, aldrende bøgebevoksninger. Men det kapital- og vedmassefattige skovbrugs problem er, at det mangler alle de bevægelsesmuligheder et vedmasserigt skovbrug besidder. Et vedmassefattigt skovbrug kan ikke opfylde skovbrugets overordnede formål på de kombinerede land- og skovbrugsejendomme.

Vedmasse i skovbruget medfører nemlig mulighed for skattefri opsparring, udligning af skatteprogressionen, tilpasning af skovbrugets afkast til andre driftsgrenes op- eller nedgange, mulighed for mere eller mindre smertefri generationsskifteoverdragelser m.v.

Råtræpriserne stiger generelt med inflationen - men det sker typisk i spring, og med store udsving. Kun det vedmasserige skovbrug har mulighed for at udnytte konjunkturerne positivt - at skove gode kvaliteter når priserne er i top, og blot foretage bevoksningspleje og udtyndinger når priserne er i bund. Men det kræver vedmasse og egenkapital.

Vil man have vedmasse - og frihed - i vækstområde 1 og dele af område 2, kommer man ikke udenom at dyrke løvtræ. Det er ikke løvtræ for løvtræets skyld, men løvtræ af hensyn til de mål der alene kan opnås ved en solid løvtrædyrkning på disse jorder.

Løvtrædyrkingen bør således i høj grad fremmes, også ud fra økonomiske kriterier. En opretholdelse og/eller udvidelse af løvtræandelene på de private ejendomme i område 1 og dele af område 2 kan være den sikreste vej til bevaring af disse ejendomme i privat eje på længere sigt.

Lad os i tankerne gennemgå de større private ejendomme i område 1 og 2, og forestille os, hvilke der vil eksistere på de nuværende ejeres hænder om 1 à 2 generationer?

De ejendomme, der straks udskiller sig som +ejendomme, er dem der har fulgt den solide skovdyrknings vej - stor løvtræandel, pæn vedmasse, produktiv skov. Her blev bøgemassernes store »inaktive« kapitaler ikke realiseret til 60'ernes diminutive spotpriser. Man fulgte den solide skovdyrknings vej.

Det er gennem skovdyrkingen, at værdierne produceres. Derefter skal vedmassen afsættes, og den frigjorte kapital placeres - men den skal nu engang først produceres. Det er på tide, vi får udbredt den viden og opfattelse, at god skovdyrkning og god skovøkonomi går hånd i hånd. Det er en strategi til overlevelse og efterlevelse.

LITTERATUR:

Helles, Finn; Jensen, L. E.; Jensen, S. F., 1987: Vurdering af offentlige midler til styring af udvik-

lingen i det private løvskovsareal. Dansk Skovforenings Tidsskrift, s. 1-40, 1987.

Holtén-Andersen, P., 1986a: Skattemæssige afskrivninger på skovbrugets investeringsgoder. Dansk Skovforenings Tidsskrift, s. 14-42, 1986.

Holtén-Andersen, P., 1986b: Er bøgens overlegenhed et nyt fænomen? SKOVEN 8, p. 334-336, 1986.

Holtén-Andersen, P., 1988: Indkomstkattens indflydelse på investeringsvalg i skovbruget. SKOVEN, s. 24-27, 1988.

Jensen, L. E.; Jensen, S. F., 1986: Økonomien i bøg og gran i det sydøstlige Danmark. Særtryk af artikler fra SKOVEN, 1985-1986. Udleveres gratis så længe oplag haves.

Risvand, J., 1982: Debatten om kulturudgifterne - 25 år efter klimax. Dansk Skovforenings Tidsskrift, s. 236-248, 1982.

Produktion:

Dansk tømmer,
planker, brædder og lægter

Købes:

Nåletræ
til bygningstømmer

A/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

Skærbækvej 12 - DK-7400 Herning
Tlf. 07-12 41 88

Forstplanteskolen, Verninge

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet.

Forlang prisliste

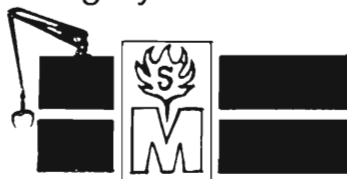
Indehaver: Ole van Tol

Tlf. 09 75 12 88

Salgs- og Servicearbejde på skovbrugsmaskiner udføres overalt i Danmark (mange års erfaring).

Speciale: Hydrauliksystemer
FMV Kraner
Spil
Flisfyr og Flishuggere
Knækstyring til vogne

Salg af FMV kraner og vogne, flishuggere
og -fyr - samt rotorere til alle skovkraner.



Svend Meldgård

Frisenvoldvej 13 - Frisenvold
8900 Randers
Salg - Service - Reparation
Tlf. 06 - 44 52 75 - Bil tlf. 049 - 7 80 30

Debat:



Ær kan godt blive et problem

Af H. BRYNDUM og H.A. HENRIKSEN.

Dalsgård Jensen og Elingård-Larsen har i Skoven nr. 3 1988 p. 92-93 kommenteret vore betragtninger vedrørende hugst i ær (samme hefte p. 89-91).

På grund af forskellig anvendelse af hugststyrkebetegnelser og nogle meningsforskelle m.h.t. tolkningen af forsøgsresultaterne fra hugstforsøget på Orenæs er sagen ikke så let at overskue. Iøvrigt forstår vi slet ikke, hvad Dalsgård Jensen og Elingård-Larsen egentlig vil sige med de sidst fremførte oplysninger om dette forsøg.

Det konkrete holdepunkt, der bliver tilbage, er den – i og for sig ganske rimelige – af Dalsgård Jensen og Elingård-Larsen anbefalede ”optimale” stamtalsafvikling.

Man må imidlertid betænke, at medens det for nåletræernes vedkommende er muligt at give nogle fornuftige hovedretningslinier for optimal bestandspleje, er det langt mere tvivlsomt m.h.t. løvtræerne. Navnlig fordi bevoksningernes kvalitet er så forskellig. Det gælder både bøg, eg og – ikke mindst – ær. Dette er det essentielle i vore betragtninger.

Som et eksempel har vi omtalt – og afbildet – en ær-bevoksning i Nødebo Holt. Trods visse skavanker er der – gennem passende hugstindgreb – rettet så meget op på den, at udviklingen tegner helt pænt.

Dalsgård Jensen og Elingård-Larsen finder imidlertid, at den er så ringe, at man slet ikke skulle have benyt-

tet den. Men hvad skulle man så have gjort? Det var jo ikke nogen tilsigtet situation, der forelå i 1965: En tæt, ”Vorwuchs”-agtig opvækst under gammel bøg, der skulle forynges.

Vi så dengang ikke andre rimelige muligheder end at benytte opvæksten efter rodsætning (Nødebo Holt hørte dengang til Skovbrugsinstituttets undervisningsskov). Helt at udrydde ær-opvæksten og lave en kunstig kultur havde vel været teknisk muligt, men kostbart. Og man kan vel ikke adskille økonomiske og dyrkningsmæssige overvejelser. Det er to sider af samme sag.

Situationen – som den var i 1965 – er ikke altid just ønskværdig, idet man bliver temmelig bundet i sine dispositioner. Situationer i lighed med denne – der slet ikke er usædvanlige – opstår ved, at spontan ær-opvækst indfinder sig, længe før man vil afvikle bøgen.

Det er et problem, man må være opmærksom på, hvis man indbringer ær i skove, hvor den ikke allerede findes i betydende omfang. Dens tidlige og ofte rigelige frøbæring kan på lidt længere sigt godt skabe problemer.

Husk!!

**ring til Skovtrim på tlf. 08 95 63 37
eller biltlf. 049 7 12 89**

Skovning, udkørsel m. v. udføres hurtigt og professionelt



Uforpligtende tilbud gives – vi kommer overalt i landet

SKOVTRIM

v/ Kaj Poulsen . Tryvej 153 . Try . 9750 Østervrå



Litteratur:



Det forstige Forsøgsvæsen i Danmark.

SØREN FL. MADSEN: Vedmassefunktioner ved forskellige aflægningsgrænser og nøjagtighedskrav for nogle vigtige danske skovtræarter. Bind XXI, hæfte 2, side 41-242. (Beretning nr. 350).

Baggrunden for denne store beretning er, at der i dag er et klart behov for at udtrykke formtals- og vedmassefunktioner i form af matematiske ligninger, idet de passer langt bedre til nutidens datamatteknik end tabeller og diagrammer, som hidtil har været benyttede.

Der er tidligere udfærdiget en lang række vedmasse- og formtalstabeller og diagrammer. Men der fremkommer stadig flere måleresultater, og flere træarter medtages, således at nøjagtigheden stadig øges. Douglas og grandis har f.eks. hidtil ikke foreligget selvstændigt beskrevet.

Forf. anfører ligeledes, at formtal for salgbar masse har langt større interesse for det praktiske skovbrug end totalmasseformtal, som hidtil har været det almindeligste.

Dette er begrundelsen for, at der nu er udarbejdet nye vedmasse-/formtalsfunktioner for følgende 8 træarter: Bøg, eg, ask, sitka, douglas, japansk lærk, ædelgran og grandis. Funktionerne gives i form af algebraiske ligninger, først og fremmest med diameter og højde som indgangsparametre. De er udarbejdet for både totalmasse og salgbar masse med 5, 7 og 10 cm som aflægningsgrænse.

Grundmaterialet er yderst righoldigt, idet det omfatter samtlige målinger af prøvetræer – opmålt efter den såkaldte relativmetode – på Forsøgsvæsenets faste prøveflader.

Resultatet af alle disse mange og overordentlig komplicerede analyser og beregninger er fremlagt i tabeller og figurer af ensartet form og nummerring.

Forfatteren slutter med en grundig diskussion af resultaterne.

Stammesidefunktioner

Denne beretning er parallelt løbende med og en videreførelse af beretning nr. 338 af samme forfatter, se Forsøgsvæsenets bind XXXX, hæfte 1, si. 95-140: Overensstemmende stammeside- og

Vedmassefunktioner



Der er nu udarbejdet vedmassefunktioner for 8 af de vigtigste træarter på matematisk form. Med udgang for diameter og højde kan man finde massen for tre forskellige aflægningsgrænser.

vedmassefunktioner for fem forskellige nåletræarter.

Sidstnævnte beretning behandler stammesidefunktioner for sitka, douglas, japansk lærk, ædelgran og grandis. En stammesidefunktion udvikles på grundlag af stammesidemålinger og tilknyttes vedmassefunktionen under den betingelse, at den totale stammemasse beregnet ved omdrejning af stammesidefunktionen er lig den totale stammemasse.

Resultatet af denne beretning består i opstilling af faste koefficienter i stammesidefunktionen, tabel 2 og 1, udregnet efter en af forfatteren opstillet matematisk formel (7) for de oven for anførte 5 nåletræarter.

Disse faste koefficienter er direkte anvendelige i den nutidige datamatteknik.

Forf. har anført 3 eksempler herpå med forskellig højde og diameter og givet en grafisk og tabellarisk fremstilling heraf.

N.E. Holten

Planter til skov og hegn

**PETER SCHIØTT'S
PLANTESKOLE**

7361 Ejstrupholm
Tlf. (05) 77 25 52

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

John Rolskov's Planteskole I/S

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

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

Prisliste tilsendes efter ønske.

Skovplantekulturene står under
Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.

Tænk venligst på Deres medarbejdes 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
Telefax 09 67 13 81

Novopan 1986/87

Uddrag af årsberetningen ved HENRIK ZELTNER, Dansk Skovforening.

Hovedtal	1985/86		1986/87	
	mio. kr.	Indeks	mio. kr.	Indeks
Nettoomsætning	306	100	289	94
Dækningsbidrag	94	100	97	103
Resultat før skat	14	100	12	86
Samlede aktiver	285	100	265	93
Egenkapital	100	100	107	107
Antal medarbejdere	331	100	314	95

Spånpladeforbruget i Danmark faldt med ca. 10% i forhold til foregående år. På baggrund af denne kraftige tilbagegang betegnes årets resultat før skat som tilfredsstillende.

Leverancerne til møbelindustrien er fortsat hårdt ramt af den lave dollarkurs, og de ved årsskiftet øgede leverancer til byggeri og inventarindustri blev i årets løb afløst af stagnation og tilbagegang.

De danske fabrikker har med en uændret produktion øget deres andel af det reducerede danske marked, selvom priskonkurrencen fortsat er blevet skærpet. Importen fra Sverige og Tyskland er stærkt reduceret, imens belgiske spånpladeindustrier opnår store leverancer af standardplader til marginalpriser.

Produktionskapaciteten i Pindstrup har været fuldt udnyttet hele året, men den meget hårde vinter har resulteret i en mindre reduktion i den totale produktion. Produktionen er nu omlagt til kun at omfatte formaldehydfattige E 1-plader.

Afsætningen af BODEX-krydsfiner reduceredes med ca. 10% som følge af den faldende byggeaktivitet, men gode råvareleverancer fra Norge sikrer fortsat rentabiliteten.

Afsætningen af VIBOPAN-produkter på det danske marked blev påvirket negativt af "kartoffelkuren" eftervirkninger. Samtidig er der investeret i udviklingen af et nyt sortiment, hvorved indtjeningen er mindske. Det ny sortiment forventes dog i de kommende år at bidrage til en øget afsætning af VIBOPAN-produkter i Danmark samt det nære udland.

Råvarer

Forsyningen af råtræ og savværksflis har været rimelig på et stabiliseret prisniveau, hvorved det har været muligt at opretholde lagre til sikring af driften i vinterperioden.

Investeringer

I 1988 påbegyndes behandlingen af investeringsplanerne for de nærmeste års omfattende udskiftning af det største spånpladeanlæg samt videreudbygningen af forædlingskapaciteten.

Året resultat

Årets resultat før skat udgør 12,5 mio. kr.

(14,3 mio. kr.). Efter fradrag af hensættelse til udskudt skat på 5,8 mio. kr. samt tillæg af frigjort opskrivningshenslæggelse (1,5 mio. kr.) og overførsel fra sidste år (1,5 mio. kr.), opnås slutresultatet på 9,7 mio. kr., der af bestyrelsen foreslås overført til næste år.

Egenkapitalen er forrentet med 12% (14%), hvilket er på niveau med markedsrenten. Selvfinansieringsgraden ligger på 40%.

Ejerforhold

Det oplyses, at følgende tre aktionærer ejer mere end 10% af aktiekapitalen:

Lønmodtagernes Dyrtidsfond,
PENSAM og
PKA.

Forventningerne til 1987/88

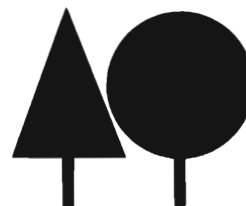
Regeringens nuværende økonomiske politik forventes videreført, hvilket bevirker, at der ikke skabes basis for stigende forbrug og byggeaktivitet. Omlægningen af møbel- og inventarindustriens eksport vil fortsætte i et stærkt konkurrencepræget marked, der næppe giver basis for et øget spånpladeforbrug. Det faldende spånpladeforbrug og den skærpede konkurrence gør det ikke muligt i 1987/88 at nå et resultat på niveau med 1986/87.

SKOV- OG LÆPLANTER

Planteskolen er tilsluttet
Herkomstkontrollen
med skovfrø og planter.

Prisliste sendes gerne.

AARESTRUP PLANTESKOLE
v/Kurt Christensen - Aarestrupvej 162 - 7470 Karup
Tlf. 06 - 66 17 90



Vi køber primært

B og C kævler i bøg.

Vallø Stifts Savværk

4681 Herfølge - telf. 03 68 33 13

TRÆTRANSPORT overalt

MED



MED



MED SIKKERHED

MED

**RØNNEDE
LAST A/S**

Industrivej 62 - 4683 Rønnede
Telex 40659 ROENLA-DK
Tlf. 03 71 15 25

Aktuelle vejledende priser for råtræ

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævler	11.6.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 22/87	11.6.1987	
Svellekævler	30.9.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 38/87	30.9.1987	
Bundgarnspæle	11.11.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 47/86	12.11.1986	
Eg				
Kævler	8.12.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 44/87	8.12.1987	
Bundgarnspæle	11.11.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 47/86	12.11.1986	
Ask				
Kævler	8.12.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 44/87	8.12.1987	
Bundgarnspæle	11.11.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 47/86	12.11.1986	
Ær				
Kævler	11.6.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 22/87	25.10.1985	
Andet løv				
Kævler		Skoven-Nyt 1988 nr. 1 c	11.6.1987	
Nåletræ				
Savværks-tømmer, vest	25.1.1988	Skoven-Nyt lb.nr. 6/88	25.1.1988	
Savværks-tømmer, øst	25.1.1988	Skoven-Nyt lb.nr. 6/88	25.1.1988	
Kassetræ	8.3.88	Skoven-Nyt lb.nr. 13/88	2.6.1987	
Lameltræ	5.2.1988	Skoven-Nyt lb.nr. 9/88	1.10.1987	
D.K.I.-Træ	25.1.1988	Skoven-Nyt lb.nr. 6/88	25.1.1988	
Imprægnerings-master	18.11.1985	Skoven-Nyt lb.nr. 32/86	18.11.1985	
Piloteringspæle		Skoven-Nyt 1988 nr. 1 c	1.1.1988	
Træ til Novopan				
Træindustri A/S	2.3.1988	Skoven-Nyt lb.nr. 13/88	7.3.1988	
Brænde, pæle, lægter m.v.		Skoven-Nyt lb.nr. 38/87	28.9.1987	

Vildtforvaltningsrådet

Vildtforvaltningsrådet er et rådgivende organ i forbindelse med jagt- og vildtspørgsmål. Rådet er nedsat i henhold til Loven om jagt- og vildtforvaltning. Formanden er udpeget af landbrugsministeren, mens de øvrige 10 medlemmer repræsenterer en række organisationer:

Professor Per Olesen, Skovbrugsinstituttet, Landbohøjskolen (formand).
 Forpagter Gustav Rønholt, Dansk Jagtforening.
 Landsformand Frede Petersen, Landsjagtforeningen af 1923.
 Ingeniør Jørgen Vesterdahl, Dansk Strandjagtforening.
 Økonomichef F. Hjorth Kristensen, Danmarks Naturfredningsforening.
 Skoleinspektør Christian Hjorth, Dansk Ornitologisk Forening.
 Civilingeniør Torkil Laursen, Friluftsrådet.
 Gårdejer Thomas Overgård, De danske Landboforeninger.
 Husmand Niels Aage Mols, Danske Husmandsforeninger.
 Afd. bestyrer Johs. Keiding, Naturfredningsrådet.
 Hofjægermester V. Bruun de Neergaard, Dansk Skovforening (næstformand).
 Fuldmægtig Maiken Schmidt, Landbrugsministeriet (juridisk tilfornodnet).

Sekretariat: Landbrugsministeriets Vildtforvaltning, Strandvejen 4, 8410 Rønde.
 Tlf. 06 37 25 00.

Rådet er således bredt sammensat af repræsentanter for de kredse, der har direkte interesse i vildtets forhold. Dets opgave er at rådgive landbrugsministeren og Vildtforvaltningens administrator i spørgsmål om vildtforvaltning og i spørgsmål om prioritering af de vildtbiologiske forskningsopgaver.

Specielt hvad vildtreservater angår, behandler rådet kun principielle spørgsmål, idet der er nedsat et særligt udvalg til at varetage de praktiske spørgsmål.

Vildtforvaltningsrådet har endvidere nedsat et faunaudvalg, der skal udarbejde langsigtede målsætninger (formanden er V. Bruun de Neergaard).

Som eksempel på de sager, der har været behandlet i rådet i de sidste par år, kan nævnes:

Lov om hjortefarme, indfangning af vildt, vildtreservaternes fremtid, regulering af skadevoldende vildt, marginaljordens anvendelse, jagttider, jagtudøvelse på små arealer og begrænsning af jagten fra motorbåd, prioritering af vildtforskning, forvaltningsplaner for en række fuglearter (først gæs), opdræt og udsætning af jagtvildt.

sf



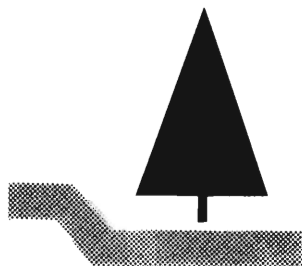
AKKERUP PLANTESKOLE
 5683 HAARBY
 Telefon (09) 73 10 58

Skov-, læ- og hækplanter

Tilbud afgives gerne.
 Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Alt i nåletræsplanter

Prisliste tilsendes gerne.
 Tilbud ved større partier.
 Tilsluttet Herkomstkontrollen.



ØRTING FORSTPLANTESKOLE

Forstkandidat Anker Gold
 Horsensvej 201 - 8300 Odder
 Telefon (06) 55 41 07

Kort nyt

Træer i Københavns gader

Der er en stor og varieret træbestand i de københavnske gader. Stadsgartnerens kontor har fornylig opgjort træbestanden til 17.741 stk., som fordeler sig således på træarter:

Lind	5.968 (34%)
Elm	4.461 (25%)
Ær	1.670 (9%)
Røn	1.301 (7%)
Hestekastanje	1.099 (6%)
Ask	1.001 (6%)
Platan	950 (5%)
Poppel	193 (1%)

– og de sidste 1.100 træer er øvrige arter. Man bemærker at de to almindeligste skovtræer – bøg og eg – ikke bruges nævneværdigt, mens de to næste i rækken – ask og ær – godt kan finde anvendelse i byen i et vist omfang.

Bøger og tidsskrifter til salg

- (2) J.E.V. Boas: Lærebog i Zoologien 1920
 (4) J.E.V. Boas: Dansk Forstzoologi 1923
 (2) Chr. Vaupell: De Danske Skove 1863
 (1) A. Dengler: Waldbau auf Ökologischer Grundlage 1930
 (1) Eug. Warming: Dansk Plantevækst, 3. Skovene 1916-19
 (1) C. Ferdinandsen og C.A. Jørgensen: Skovtræernes Sygdomme 1938-39
 (1) Carl Mar: Møller: Træmålings- og Tilvækstlære 1951
 (2) O.G. Petersen: Forstbotanik 1920
 (1) Strasburger, Noll, Schenck, Schimper: Lehrbuch Der Botanik 1923
 (1) Albert Pilat: Pilze 1954
 (1) N.K. Hermansen: Forelæsninger i Skovbrugets Driftsøkonomi 1-3, 1977, heftet
 (1) Stig Agger-Nielsen: Kompendium i Finansiering 1977, heftet
 (5) C. Lütken: Den Langenske Forstordning 1899, heftet
 (1) Eiler Worsøe: Stævningssskovene 1979, heftet
 (4) C.D.F. Reventlow: Forslag til en Forbedret Skovdrift 1879
 (1) C.D.F. Reventlow: Grundsätze und Regeln für Den Zweckmässigen Betrieb Der Forsten 1934, heftet
 (1) C.D.F. Reventlow: A Treatise On Forestry 1960, heftet
 (1) Udgivet af Dansk Skovforening: Danmarks Skove 1938

- Kvalitetsbetegnelse: (1): Særdeles god
 (2): Normal brugttilstand
 (3): Mindre god
 (4): Dårlig - restaurering ønskelig
 (5): Dårlig - restaurering nødvendig

Hvor intet andet er anført, er bøgerne indbundne.

Priserne på bøgerne er vejledende vurderingspriser. Bøgerne sælges for højeste rimelige bud – plus forsendelsesomkostninger – ved henvendelse til:
 F. Biilmann, tlf. 09 22 70 52 bedst mellem kl. 9 og 10 samt efter kl. 17.

Kort nyt

Sportshuggerklub

Skovarbejdere fra Midt- og Vestsjælland har nu samlet sig i en Sportshuggerklub, og 8. marts var der stiftende generalforsamling i SiD's afdeling i Stenlille.

Den nye klubs formål er bl.a. "at give skovarbejdere samt deres familier og venner muligheder for at samles omkring skovarbejdernes særlige miljø på en uforpligtende måde, således at nye venskaber og erfaringer opstår".

Men der ligger også et stort konkurrence-element i foreningen, eftersom man vil arrangerer forskellige konkurrencer, og endelig vil man også forsøge at bevare lidt af fagets historie ved bl.a. at indsamle og bruge gammelt skovarbejder værktøj. En museums-samling er således under udarbejdelse hos Mogens J. Madsen i Bringstrup.

Ved den stiftende generalforsamling var der kommet 13 personer, og efter at have vedtaget de nye vedtæg-

ter blev *Ove Frydenlund*, Langtved, valgt til formand. Kasserer blev *Karin Jørgensen*, Skjoldenæsholm, mens de øvrige bestyrelsesmedlemmer blev *Brian Petersen*, Dianalund, *Flemming Stolze*, St. Merløse, *Arne Jørgensen*, Skjoldenæsholm og *Erling Christensen*, Tølløse.

Man kan enten melde sig ind som enkeltperson formedelst 40 kroner eller i et familiemedlemsskab til 60 kroner. Også foreninger og firmaer har mulighed for at melde sig ind, og her er taksten mindst 100 kroner.

Dansk Skovhuggerklubs første offentlige arrangement bliver regionsmesterskaberne for Sjælland og Øerne i skovhugst. Det foregår den 23. april i Rygaard skovdistrikt ved Kr. Sonne-rup. Disciplinerne bliver præcisions-fældning af træer, håndtering af værktøj og maskiner, og alt under iagttagelse af den strengeste sikkerhed.

Dagbladet, Ringsted



Februar 1988

Februar har i lighed med de foregående måneder været usædvanligt nedbørsrig med nedbør mere end det dobbelte af normalen, især i Jylland. Temperaturen var især i sidste halvdel af måneden betydeligt over normalen. Det har været usædvanligt blæsende, dog uden at der er målt vind af stormstyrke.

Marts er fortsat i næsten samme spor med en nedbør på 78 mm (normalt 34 mm). Det er igen Jylland der har fået mest - 88 mm (normalt 35) - og Øerne har "kun" fået 55 mm (normalt 30). Regnen er især faldet i sidste halvdel af måneden. Temperaturen har været normal, bortset fra uge 11, hvor det var godt 1 grad koldere.

Der er kommet supplerende oplysninger om vejret i januar. Landsnedbøren på 117 mm var klart højere end den hidtidige rekord på 102 mm målt i 1984. Soltimetallet på 17 timer var det næstlaveste registreret. Endelig har der d. 2. januar været målt en temperatur på Als på 11,4 grader - kun 0,4 grader fra den absolutte varmere rekord for en januar.

Amt	Februar		1/3-31/3 Målt
	Målt	Normal	
Nordjyllands	87	35	64
Viborg	101	39	76
Århus	83	38	68
Vejle	105	44	94
Ringkøbing	112	45	96
Ribe	107	45	115
Sønderjyllands	105	45	101
Fyns	62	37	67
Vestsjællands	60	33	54
Nordøstsjælland	60	35	49
Storstrøms	66	36	51
Bornholms	92	39	54
Landsgennemsnit	88	39	78

Temperatur °C	29/2-4/4		
	Målt	Normal	Målt
Middel	2,4	- 0,3	1,9
Absolut minimum	-2,5	-10,0	-5,8
Absolut maximum	6,9	6,7	9,1
Antal soltimer	41	65	98
Antal frostdøgn	11	19	18
Antal graddage	409	484	527
Hyppighed af vindstyrke %	Større end el. lig flg.:		
Styrke 6 (hård vind)	37	14	16
Styrke 8 (hård kuling)	4,5	2	0,4
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	S,SW	SW,W	SE,NW



**- en traktormonteret
minigrader til effektiv
vejvedligeholdelse**



Redskabet kan sideforskydes og planerbladets angrebsvinkel indstilles både vertikalt og horisontalt. Dybgående reguleres hydraulisk.

Med påsatte tænder kan vejens slidlag rives op for efterfølgende planering og opbygning af ret profil.

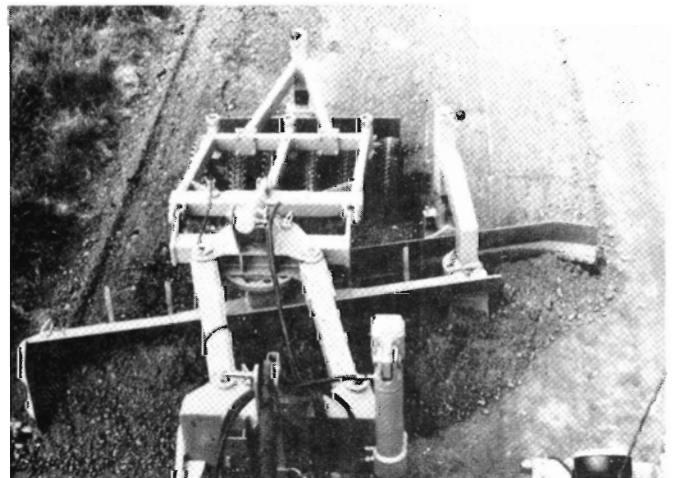
Arbejdsbredde: 225 cm.

Vægt: 750 kg.

PÖMA minigrader efterlader en perfekt ny vejbane med ønsket profil - uden slag og huller.

Ved regelmæssig brug holdes vejmaterialer på kørebanen. Vejkontoen bliver pænere!

I den nyeste udgave er redskabet udstyret med gummihjul til komprimering af den nye vejbane og et højdeindstilleligt skjold med vulkanoliste til at fordele materialet på vejmidten.
Vægt 1100 kg.



Skovmas ApS

DK-8870 Langå Tlf. 06 46 14 11