

# SKOVEN

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

# 12

---

# 87



# SKOVEN 12/87 Indhold:

## Beskedent fald i hugsten 1986

Hugsten blev på 2,2 mill. m<sup>3</sup> - et fald på 2,4% i forhold til 1985. Den lavere hugst ses især inden for løvtræet, på Øerne og i de små skove.

## Vestjysk Skovdyrkerforening stiftet

På en stiftende generalforsamling d. 10. december stiftedes en ny skovdyrkerforening - for første gang i 30 år. På selve dagen modtog man indmeldelser for over 1200 ha skov.

## EDB-nyt: Test af programpakken Framework II

Beskrivelse og vurdering af et administrativt EDB-program, som indeholder bl.a. tekstbehandling, regneark, grafikudtegning m.m.

## Æren - det fejreste træ

Æren er et godt træ for træindustrien, for det har et lyst ved, som ikke mørkner. Råtræet skal være af god kvalitet og med smalle årringe.

472

474

477

480

## Fremtidens natur

Skov- og Naturstyrelsen mener at et nøgleord i dansk skovbrug fremover bliver flersidigt skovbrug, men styrelsen lægger betydelig vægt på produktionssiden.

## Studietur til Polen

Polsk skovbrugsforskning ligger generelt på et højt niveau. Et af de store problemer er den omfattende forurening i den sydvestlige del af landet, hvor ædelgran og rødgran er helt på vej ud af skovbruget. Der forskes også i frøhvile, marvens fysiologiske aktivitet, indavl m.v.

## Svag forbedring i tyske skoves sundhed

Arealet med skader i Vesttyskland er generelt faldet en smule i 1987. Der er dog stigende skadeshyppighed blandt løvtræer og i de nordlige dele af landet.

Stikordsregister til årgang 1987 er indsat mellem side 482 og 483.

482

487

492

## Kortere artikler:

Leder	467
Om forsidebilledet	468
Nyt sorterings-reglement	471

Kort nyt: Vandreture, stormfald	479
Forskerseminar om skovsundhed	483
Kvinder i skovbrug	484
Litt. i noter: Løvskov, Brændehugst	494

Litt. i noter: Tropeskovene	496
Råtræpriser	498
Bøger til salg	499
Klimastatistik oktober	499

## Personalia:



### Nyt ansigt i Skovteknisk Institut

Ingeniør *Carsten Kortegård* (40) er pr. 1.12.87 ansat i Skovteknisk Institut. Carsten Kortegård er uddannet tekniskumsingeniør på produktionslinjen og har været ansat på Gremo International, hvor han har forestået udviklingen af Gremos skovmaskinprogram.

Carsten Kortegårds arbejdsopgaver kommer især til at ligge inden for maskinvedligeholdelse, udvikling og afprøvning af maskiner. Med Carsten Kortegårds ansættelse håber instituttet at kunne styrke sin indsats over for skovbrugsejendommene og skovmaskinfabrikkerne med henblik på at bidrage til en velfungerende maskinpark i skovbruget.

### Landbrugsministeriet

Forstkandidat *Bjørn Ejlersen*, Skovteknisk institut, tiltræder 1.1. 1988 en stilling som sekretær i Landbrugsministeriets 1. afdeling, 3. kontor. Han vil her sammen med forstkandidat Chr. Lundmark Jensen være beskæftiget med kontorets skovbrugssager, som bl.a. omfatter skovbrugets erhvervsøkonomiske og strukturpolitiske forhold - herunder støtteordninger - Hedeselskabet samt læplantning.

### Palsgård Savværk

Fra nytår har Palsgård Savværk A/S og Palsgård Træindustri A/S ansat *Søren Frimand* (44) som direktør.

Søren Frimand er ingeniør fra Odense Teknikum og har en baggrund i salg og teknik i områder beslægtet med træindustri.

### Vestjysk Skovdyrkerforening

På den stiftende generalforsamling 10. december på restaurant Søens Perle i Holstebro valgtes en bestyrelse på fem personer, som kort efter konstituerede sig. Bestyrelsen omfatter:

Gårdejer *Bendt A. Sloth*, Overgård pl. (Formand).

Gårdejer, landbrugslærer *Peter Havskov*, Lystlund pl.

Ingeniør *Carl Ejner Møller*, St. Gråsand pl.

Skovfoged *Bjarne Jensen*, Løvstrup pl.

Fhv. fabrikant *Erik Rasmussen*, Lønborg pl. (Næstformand).

### Skov- og Naturstyrelsen

Forstkandidat *Jørgen Skyum*, Skovteknisk Institut, har pr. 1.12. 1987 tiltrådt en stilling i driftsplankontoret, Skov- og Naturstyrelsen. Han vil her stå for udvikling af nye EDB-systemer til bl.a. korttidsplanlægning på styrelsens ejendomme samt deltage i kontorets øvrige driftsplanelægning.



### Salgschef for Skovmaskiner

*Henrik Bo Andersen* er ansat som salgschef for traktorer og skovmaskiner hos Scantrac Danmark A/S i Kolding, som importerer og markedsfører Valmet traktorer, skov- og entreprenormaskiner.

Henrik Bo Andersen er 43 år, og uddannet som cand. agro, suppleret med HD i afsætningsøkonomi. Han har tidligere bl.a. været beskæftiget hos Volvo Danmark A/S som produktchef for traktorer.

Som salgschef får Henrik Bo Andersen ansvaret for salget af Valmet traktorer og skovmaskiner i Danmark.

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

**REDAKTION:**

Søren Fodgaard  
(ansvarshavende)  
Lene Loving  
(annoncetegning)  
Træffetider:  
Daglig fra kl. 8.30 - 16.30  
undtagen onsdag (lukket).

**REDAKTIONSUDVALG:**

Kammerherre  
V. Bruun de Neergaard  
(formand)

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  
januar nummer må indleveres  
inden 1. januar - og gerne før.  
Eftertryk med kildeangivelse tilladt.  
Tilmeldt Dansk Oplagskontrol.  
Kontrolperiode 1.7.86 - 30.6.87.  
Oplag: 3673.

Medlem af  
 **Dansk  
Fagpresseforening**

Forsiden:



Juletræet på  
Københavns Rådhus-  
plads er fra  
Gribskov.

**DECEMBER 1987**

19. årgang

Tryk:  
Juelsminde Bogtryk/Offset  
Telefon 05 69 38 11



## Løvtræ er life-style

På nu-dansk kan man fristes til at udtrykke, at løvtræ er "life-style". Løvtræ er in – som en markant del af skovproduktionen og skovbilledet.

Regeringens skovlovsforslag vil ved inciterende midler medvirke til sikring af løvtræ i de eksisterende skove. Vi afventer en tilplantningslovgivning, der også vil medføre at løvtræ bliver en del af skovbruget på de landbrugsjorder, der skal plantes til.

Der udvikles og forskes inden for løvskovens kulturmetoder, f.eks. ved et samarbejdsprojekt hvor bl.a. Skov- og Naturstyrelsen, Skovbrugsinstituttet, Skovteknisk Institut, skovejende fonde og Dansk Skovforening deltager.

Vi har for nylig ved et møde hos landbrugsminister Laurits Tørnæs understreget vigtigheden af, at kvaliteten i planteskolernes produktion sikres bl.a. igennem en effektiv Herkomstkontrol. Med forventningen om en stigende planteefterspørgsel i forbindelse med en stigende agerjordstilplantning har vi peget på forskning bl.a. hos Hedeselskabet, hvor man ser muligheden for nye formeringsmetoder bl.a. i eg.

Markedsføringsgløser som "life-style" og "in" har tæt relation til træindustriens produktion og afsætning. Vi kan blot nævne de lyse træsorters plads i møbelmoden, og de ganske høje kvalitetskrav der herfra stilles til råtræfarve og -kvalitet. Krav der – hvor de er ekstreme – rammer indtægtsmulighederne både i skoven og på savværket. Opmærksomheden bør henledes på de muligheder, der gennem en forstlig forsvarlig løvtrædrift eksisterer for at undgå de allerværste eksempler på alderdomsbetinget misfarvning såsom rødkærne i bøg og askens brun-kærne.

Savværkerne gør en stor indsats på et vanskeligt marked, og skovene har måttet acceptere omfattende prisfald for at understøtte denne indsats.

Det er vores håb, at vi nu gennem prisnighed for alle løvtræarter har et godt udgangspunkt for en fornuftig afvikling af sæsonen samt mulighed for en ny samlet fremgang.

Det er ikke kun i det meget langsigtede skovbrug, at løvtræ er life-style, men også hos vores kunder i træindustrien.

Det er fundamentalt for dansk løvskovbrug, at der findes industrier, der kan udvikle og forbedre anvendelsen af vores råtræ. Relationerne til møbelindustrierne er specielt vigtige i denne sammenhæng. Det er dog også nødvendigt for løvskoven, at der findes en virksomhed som Junckers Industrier A/S, der som råvareunderlag har udgangspunkt i de råtrækvaliteter, der dominerer den danske løvskov.

Vi kan konstatere, at den virksomhed, der idemæssigt har rod i skovbrugets store afsætningskrise i 30-erne, er udviklet til at besidde en international position, hvor hovedsagelig dansk råtræindkøb for 110 mio. kr. omsættes til en produktionsværdi på mere end 600 mio. kr., en eksport på over 300 mio. kr. og en beskæftigelse på over 1.000 medarbejdere.

I en tid med svigtende konkurrenceevne for dansk industri har Junckers Industrier A/S igennem life-style-orienteret afsætning af gulve til såvel boliger som sportshaller etableret sig på ganske mange eksportmarkeder. Dette kan ses som en af grundene til, at virksomheden har overlevet den seneste børskrise som et af de mest stabile papirer.

Løvskoven er en livsstil med et langsigtet perspektiv, og med i denne livsstil hører også industriens og skovbrugsvirksomhedernes overlevelsesmuligheder.

### Godt Nytår

1988 bliver et skovpolitisk meget afgørende år. Vi sender Dansk Skovforenings medlemmer de bedste ønsker for en god jul og et godt nytår. Et år, hvor der bliver god brug for samarbejde og information, der kan give de politiske beslutningstagere det bedst mulige grundlag.

*Vilhelm Bruun de Neergaard / Jens Thomsen*

## Om forsidebilledet

I hele december er de fleste større byer juleudsmykket med store juletræer, granguirlander, træer i butiksvinduet som dekoration – foruden naturligvis udsalgssteder for træer og klippegrønt. På denne side bringer vi nogle spredte indtryk fra københavnske gader.

Træer og guirlander opfylder i virkeligheden to funktioner: De er naturligvis smukke at se på – men hvad der næsten er bedre for skovbruget – det bringer folk i stemning og minder dem om at til julen hører også forskellige produkter af gran – som de så forhåbentlig køber senere hen til sig selv.

Forsiden viser Juletræet fra Rådhuspladsen. Det er leveret fra Trustrup skovpart på Esrum skovdistrikt og er i år 21 meter højt. Det er 54. gang at Gribskov leverer et træ til Københavns Rådhusplads – men nu er det også slut, fortæller skovrider *Lars Toksvig* til Skoven.

– Vi har kunnet hente træer fra vore mange moser, hvor der hist og her står selvsåede graner, som får god plads omkring sig. Men i de tørre somre i 70'erne tørrede mange moser ud, og det gik hårdt ud over træerne. En del af rodnettet må være skadet, og de står nu og bliver mere og mere tyndløvede selvom vandstanden er steget igen til det normale niveau.

– I en række år har vi kunnet imødegå dette ved at fælde flere træer og sætte ekstra grene ind i det træ der stilles op, så det alligevel får grene helt til jorden. I år gik der således 15 træer til for at få det ene på Rådhuspladsen. Men nu er det slut, og der går 10-20 år før vi kan være med igen, slutter *Lars Toksvig*. sf



Figur 1. På Illums Bolighus hænger granguirlander ned ad facaden.



Figur 2. På Strøget er der – som en af de få gader – guirlander med ægte gran i. Til venstre ses en stribe træer på en gesims til Illums bygning.



Figur 3. Også Magasin kan være med – ved hovedindgangen fra Kongens Nytorv står to store træer på 10-12 meter.

**PICKPINE®** 

**NYHED** **El-hydraulisk**

**BRÆNDEKLØVER**

– til normal stikkontakt. Arbejdstryk 7 ton.

---

Fremtidens brændekløver, lille-let og handy kan lev. i flere mod. m. benzin eller elmotor større mod. for anhængertræk m. benzin eller 380 v elmotor arbejdstryk 12,5 ton.

Nærmeste forhandler anvises på tlf. 08 16 17 33  
ASPERA MOTORS - ØSTERBRO 37b - 9000 AALBORG



# Jonsered 535

RED/WHITE  
PRO-TEAM DYNAMITE



## Ved køb af 1 stk. RED/WHITE

giver Pro-Team for din brugte kædesav min.

2 års garanti og fældeskade forsikring  
Masser af sikkerhed  
Varme i håndtag  
Anti VIB kæde

pris excl. moms

- Kædebremse
- Sikkerhedsskærm
- Afvibrering

- Elektronisk tænding
- Justerbar oliepumpe
- Fangtap for kæde

- Højrehånds beskyttelse
- Gasspærre
- Choker/startautomatik

Importør:

**Agama**   
DANMARK A/S

Drejervej 28 · 7490 Aulum · Telefon 07 47 23 55

### Tekniske data 535

Cylindervolume	50,8 cm <sup>3</sup>
Effekt ved 9000 omd./min.	3,1 hk (2,3 kW)
Vægt, incl. 15" sværd og kæde	5,7 kg
Bremsetid, kædebremse	0,1 sek.
Indhold brændstoftank	0,5 l
Indhold olietank	0,33 l
Sværdlængder	30-46 cm (12"-18")

**990,-**

**3.990,-**

Anviser nærmeste Pro-Team forhandler.

## Skovbrugsrådgivere til Nicaragua

Danida har i 1982 indgået aftale med Nicaragua om at bistå de nicaraguanske myndigheder med et frøforsyningsprojekt inden for skovbrugssektoren.

Som led i aftalen søger Danida til snarlig udsendelse to rådgivere til den nicaraguanske skovfrøbank.

Man har modtaget følgende oplysninger om stillingerne:

### 1. FORSTKANDIDAT

#### *Opgaver:*

Rådgiveren skal i samarbejde med skovfrøbankens nationale stab og de eksterne rådgivere og konsulenter medvirke aktivt ved gennemførelsen af følgende opgaver og aktiviteter:

- Udvælgelse, registrering, afgrænsning og beskrivelse af de prioriterede frøkilder samt udvælgelse og beskrivelse af plustræer til forædling;
- iværksættelse af et forædlingsprogram for fyrrearterne, bl.a. ved udvælgelse og etablering af frøavlsbevoksninger og frøplantager;
- anlæggelse og pasning af proveniens- og enkeltfrøforsøg;
- registrering og udarbejdelse af anlægsrapporter;
- måling, vurdering, sammenskrivning og publicering af data og resultater;
- forberedelse og afholdelse af kurser og forelæsningsfor teknikere og studerende fra henholdsvis det nicaraguanske skov- og miljødirektoratet IRENA (Instituto Nicaraguense de Recursos Naturales y del Ambiente), skovteknikerskolen INTECFOR (Instituto Técnico Forestal) og landbrugsuniversitetet ISCA (Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias).

#### *Kvalifikationer:*

Forstkandidateksamen; gode engelskkundskaber; kendskab til spansk er ønskeligt. Ansøgere med erfaring i forsøgsvirksomhed, gerne fra arbejde i Latinamerika, vil blive foretrukket.

For begge stillinger gælder følgende:

#### *Personlige egenskaber:*

Fleksibilitet, tolerance, tilpasnings- og samarbejdsevne samt evne til at arbejde selvstændigt og udvise initiativ inden for projektets rammer.

#### *Tjenestested:*

Managua. Der må påregnes megen rejseaktivitet i landdistrikterne.

#### *Ansættelsesforhold:*

Ansættelsen vil være for en periode af to år. Lønnen, der er skattefri, fastsættes efter kvalifikationer og anciennitet. Fri ud- og hjemrejse, også for ægtefælle og børn. Fri syge- og ulykkesforsikring m.v. Danida kan tilbyde undervisning i spansk samt eventuelt efteruddannelse efter behov.

Ansøgningsfrist: 15. januar 1988.

Ansøgningskema kan rekvireres via Danidas automatiske telefonsvarer, telefon 01 92 09 88 (hverdage klokken 9-16), ved tydelig opgivelse af navn, adresse og postnummer samt journalnummer 104. Nicaragua. 6.

### 2. SKOVTEKNIKER

#### *Opgaver:*

Rådgiveren skal i samarbejde med skovfrøbankens nationale stab og de eksterne rådgivere og konsulenter medvirke aktivt ved gennemførelsen af følgende opgaver og aktiviteter:

- Indsamling, udvinding og opbevaring af frø og vegetativt materiale af fyrre- og løvtræarter;
- forsyning af frø til de nicaraguanske skovplantningsprogrammer samt forsendelse af frø til eksport;
- kontrol og vedligeholdelse af køretøjer, maskiner, udstyr og lignende;
- kontrol med lager og materialer til forbrug;
- undervisning og instruktion af teknikere fra det nicaraguanske skov- og miljødirektorat IRENA (Instituto Nicaraguense de Recursos Naturales y del Ambiente) samt elever fra skovteknikerskolen INTECFOR (Instituto Técnico Forestal).

#### *Kvalifikationer:*

Skovtekniker- eller forstkandidateksamen; gode engelskkundskaber; kendskab til spansk er ønskeligt. Ansøgere med erfaring i indsamling, behandling, opbevaring og analyse af skovfrø samt kendskab til planteskoledrift, gerne fra arbejde i Latinamerika, vil blive foretrukket.

**Danida**

Udenrigsministeriets departement for internationalt udviklingssamarbejde  
Asiatisk Plads 2  
1448 København K

## Nye sorterings-reglement for uafkortet nåletræ?



Af skovrider T. BRÜEL, formand for Danske Skoves Handelsudvalg.

I "Skoven" nr. 11/1987 efterlyser repræsentanter for Træindustrien et nyt sorterings-reglement for uafkortet nåletræ. Det anføres fuldstændig korrekt, at det nugældende system er næsten udelukkende beskrivende og derfor ikke objektivt målbart.

Det ideale sorterings-reglement bør

1. udvise *entydige relationer mellem skæreudbytte og kvalitetsklasse/dimension* og vil således være ideelt for prisafgrænsninger.

2. være *objektiv* (og nemt!) *målbart* i sin inddeling ved præcise definitioner af krav til rethed, knaststørrelse, afsmalning, årringsbredde, barktykkelse og evt. andre parametre enkeltvis og i kombination. Herved vil eventuelle divergenser køber/sælger imellem kunne afgøres objektivt.

Et udvalg bestående af 5 repræsentanter fra savværkerne og 5 fra skovene (heriblandt undertegnede) forsøgte ved en række møder/undersøgelser fra 1983 til 1985 at undersøge mulighederne for at forbedre det nugældende sorterings-reglement i retning af ovenstående ideal-krav.

Dette arbejde førte ikke til entydige og brugbare resultater og blev derfor stillet i bero indtil videre.

På underskriveren efterlod det følgende indtryk:

1. *Det er uhyre tidskrævende* for ikke at sige *umuligt* (jvf. svenske millionkroner-forsøg) på basis af prøveskæringer at etablere blot nogenlunde tætte korrelationer mellem diverse parametre – for slet ikke at tale om parametre i varierende kombinationer – på den ene side og skæreudbyttet på den anden.

2. Sådanne relationer (selvom de kunne fastlægges) vil kun have *momentan værdi* og hurtigt blive slået i stykker af ændret salgsmønster/muligheder/priser/-nicher på færdigvare markedet.

3. På trods af de åbenbare mangler ved det *nugældende sorterings-reglement* viser prøveskæring baseret herpå, at standard-skæreudbyttet er klart stigende med stigende kvalitetsklasse. Systemet *virker altså* – stort set.

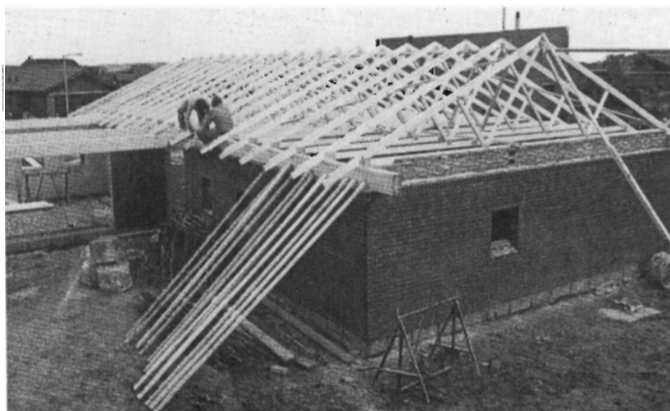
4. Uafkortet tømmer er en *massevarer*, for hvilken en generel beskrivende kvalitetssortering som den nuværende er tilfredsstillende. Har et savværk en nicheproduktion, hvortil uafkortet tømmer med bestemte kvalitetsparametre skønnes fordelagtig, ja så åbner den mellem Træindustrien og Danske Skoves Handelsudvalg indgåede aftale dateret d. 30. sept. 1985 (se f.eks. "Skovenyt" 1986 10 d) mulighed for at be-

lønne/straffe sådanne specielle parametre.

Fra savværksside har det fra tid til anden været nævnt, at indførelsen af nogle målbare parametre (også selvom skæreudbyttet ikke kan korreleres hermed) dog havde den fordel, at man kunne afgøre tvivlsspørgsmål om kvalitet/pris køber og sælger imellem. Men det ville da være mærkværdigt, hvis prisen på råtræ skulle hænge på mm-opgørelse af parametre om hvis værdi på skæreudbyttet intet kan siges. Iøvrigt er et savværk jo fuldstændig frit stillet til ikke at acceptere et parti råtræ, hvis klassificeringen ikke findes tilfredsstillende.

Måske kan man via det stigende antal elektroniske måleanlæg, som i disse år indføres på savværkerne, *ad åre få empiriske sammenhænge* mellem nogle simple parametre (rethed, afsmalning og måske andre) og skæreudbyttet. I så fald vil der være al mulig grund til at tage hele sagen op igen, evt. i kombination med andre undersøgelser.

Men vi skal ikke smide det "snavsede" vand ud før vi har noget, der er rene.



*Det er vanskeligt at skabe en klar sammenhæng mellem råtrækvalitet og færdigvare – og sådanne relationer ændres til stadighed af markedssituationen.*



# Beskedent fald i hugsten i 1986

Hugsten er fortsat faldende efter det ekstraordinært høje niveau efter stormfaldet i 1981. Således var den totale hugst i 1986 ca. 2,2 mio. m<sup>3</sup>, svarende til et fald på 2,4% i forhold til 1985.

Af MORTEN STORM PEDERSEN, Dansk Skovforening.

Hugstopgørelsen fra Danmarks Statistik for 1986 foreligger nu på grundlag af indberetninger fra samtlige skove større end 50 ha samt fra et udsnit af de mindre skove.

Heraf fremgår det, at hugsten i 1986 var 2,19 mio. m<sup>3</sup> mod 2,25 mio. m<sup>3</sup> i 1985. Hugstens fordeling til træarter, effekter og landsdele fremgår af tabel 1. Den totale hugst er på 727.000 m<sup>3</sup> løvtræ og 1.468.000 m<sup>3</sup> nåletræ.

Der er tale om et fald i hugsten for samtlige træarters vedkommende, størst for eg og andet løvtræ, hvor hugsten er faldet henholdsvis 6,9% og 6,8% i forhold til 1985. Mindst er faldet i nåletræhugsten, nemlig 1,5%. Totalt udgør faldet 2,4% i forhold til hugsten i 1985 og må således betegnes som beskedent (se figur 1).

Figur 2 viser hugsten fordelt efter ejendomsstørrelse. Det fremgår, at der er sket et fald i hugsten i såvel skove mindre end 50 ha som skove over 250 ha på henholdsvis 5,0% og 2,6%. I skove mellem 50 og 250 ha er hugsten derimod steget med knap 2%.

Gennemsnitshugsten er stort set uændret i forhold til 1985, nemlig 3,0 m<sup>3</sup>/ha i småskovene, 5,8 m<sup>3</sup>/ha i skove mellem 50 og 250 ha og 6,4 m<sup>3</sup>/ha i skove over 250 ha (beregnet på grundlag af de bevoksede arealer opgjort af Danmarks Statistik i 1976).

**Tabel 2: Procentvis ændring i hugsten fra 1985 til 1986 fordelt til ejendomsstørrelse og landsdel.**

	Øerne	Jylland	I alt
< 50 ha	-9,7	-4,4	-5,0
50 - 250 ha	-0,1	2,7	1,9
> 250 ha	-3,7	-1,7	-2,6
I alt	-3,5	-1,6	-2,4

**Tabel 3: Procentvis ændring i hugsten fra 1985 til 1986 fordelt til træarter og landsdel.**

	Øerne	Jylland	I alt
Bøg	-1,5	-5,0	-2,6
Eg	-8,6	-1,9	-6,9
Andet løv	-1,1	-15,6	-6,8
Nål	-5,3	-0,2	-1,5
I alt	-3,5	-1,6	-2,4

## Størst fald i hugsten på Øerne

Betragtes hugstens fordeling til Jylland og Øerne må det konstateres, at

det største fald er sket på Øerne, fra 906.000 m<sup>3</sup> i 1985 til 874.000 m<sup>3</sup> i 1986 eller 3,5%. I Jylland er det absolutte

**Tabel 1. Hugstens fordeling på effekter og ejendomsstørrelse. Enhed: 100 m<sup>3</sup>.**

	Øerne	Jylland	Hele landet			I alt
			Skovens størrelse			
			Under 50 ha	50 - 250 ha	250 ha og derover	
<b>Bøg</b>						
Finér- og savværkskævler	1149	423	126	237	1208	1572
Industrikævler	1136	430	90	154	1322	1566
Industritræ	207	195	22	30	351	402
Andet gavnt træ	18	7	4	5	16	25
Gavnt træ i alt	2510	1055	242	426	2897	3565
Brænde i alt	811	418	205	228	796	1229
Skovflis i alt	11	12	3	10	11	23
<b>I alt</b>	<b>3332</b>	<b>1485</b>	<b>450</b>	<b>664</b>	<b>3704</b>	<b>4817</b>
<b>Eg</b>						
Finér- og savværkskævler	182	72	18	34	202	254
Industrikævler	142	47	11	21	156	189
Industritræ	35	28	3	3	87	63
Andet gavnt træ	28	22	4	3	43	50
Gavnt træ i alt	387	169	36	61	459	556
Brænde i alt	160	88	42	32	175	248
Skovflis i alt	3	5	-	-	8	8
<b>I alt</b>	<b>550</b>	<b>262</b>	<b>78</b>	<b>93</b>	<b>641</b>	<b>812</b>
<b>Andet løvtræ</b>						
Finér- og savværkskævler	172	77	28	47	174	249
Industrikævler	168	83	19	40	192	251
Industritræ	108	125	17	23	193	233
Andet gavnt træ	10	14	8	5	10	24
Gavnt træ i alt	458	299	73	115	569	757
Brænde i alt	578	275	225	140	487	853
Skovflis i alt	21	7	2	5	22	28
<b>I alt</b>	<b>1058</b>	<b>581</b>	<b>299</b>	<b>261</b>	<b>1078</b>	<b>1638</b>
<b>Nåletræ</b>						
Tømmer, bånd, spær	1484	3602	638	788	3661	5086
Lægter, stager, stakitter	30	96	16	14	95	126
Industritræ	2053	5417	1034	1123	5314	7470
Andet gavnt træ	18	115	46	27	60	133
Gavnt træ i alt	3585	9230	1734	1952	9130	12815
Brænde i alt	169	979	608	174	366	1148
Skovflis i alt	44	669	43	94	575	713
<b>I alt</b>	<b>3798</b>	<b>10878</b>	<b>2384</b>	<b>2220</b>	<b>10072</b>	<b>14676</b>
<b>Løv- og nåletræ i alt</b>						
<b>1986</b>	<b>8738</b>	<b>13206</b>	<b>3211</b>	<b>3238</b>	<b>15495</b>	<b>21944</b>
<b>Løv- og nåletræ i alt</b>						
<b>1985</b>	<b>9062</b>	<b>13416</b>	<b>8382</b>	<b>3882</b>	<b>15914</b>	<b>22478</b>

Industrikævler bruges til gultværfabrikation, mens industritræ bruges til cellulose, spånplader, kasser m.v.



fald på 21.000 m<sup>3</sup> i 1986, svarende til 1,6%.

Af tabel 2 fremgår den procentvise ændring i hugsten fra 1985 til 1986 fordelt efter ejendomsstørrelse og landsdel. Det ses her, at faldet er mest markant i skove under 50 ha på Øerne, medens man har oplevet en beskedent stigning på 2,7% i de mellemstore skove i Jylland.

Bøgehugsten udgjorde i 1986 482.000 m<sup>3</sup>, og nedgangen i bøgehugsten fordeler sig stort set ligeligt mellem gavltræ og brænde. Finér- og savværkskævlernes andel af hugsten er steget en smule på bekostning af industri-kævler og industritræ.

Det kan desuden bemærkes, at flis-hugsten, der blev halveret fra 1984 til 1985, igen er steget fra 1.100 m<sup>3</sup> til 2.300 m<sup>3</sup> i 1986.

### Faldende gavnlræandel i eg og nål

Gavnlræandelen i egehugsten er fra 1985 til 1986 faldet fra 74% til 68%. Fordelingen mellem de enkelte gavnlræeffekter er stort set uændret.

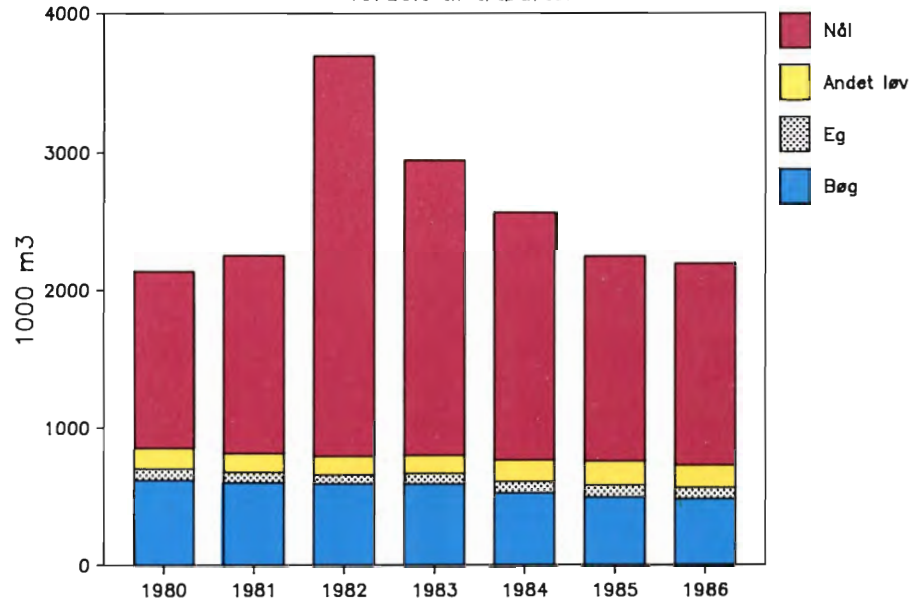
Også i nåltræhugsten kan der konstateres faldende gavnlræandel fra 90% i 1985 til 87% i 1986. Tømmerandelen udgør fortsat 35% af totalhugsten. Dette er markant lavere end før 1981, hvor der var ca. 50% tømmer.

Betragtes den relative ændring i hugsten fordelt til træarter og landsdele (tabel 3) bemærkes, at faldet i hugsten er ujævnt fordelt mellem landsdelene. Hugsten af bøg og andet løvtræ er først og fremmest gået tilbage i Jylland, medens hugsten af eg og nåltræ har vist den kraftigste nedgang på Øerne.

Figur 1.

### Hugsten 1980-1986

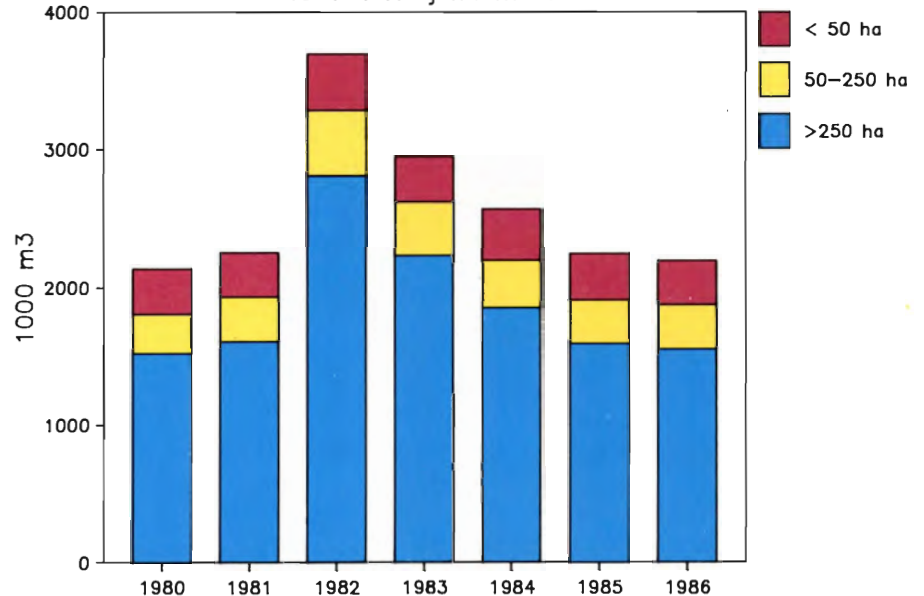
fordelt til træarter



Figur 2.

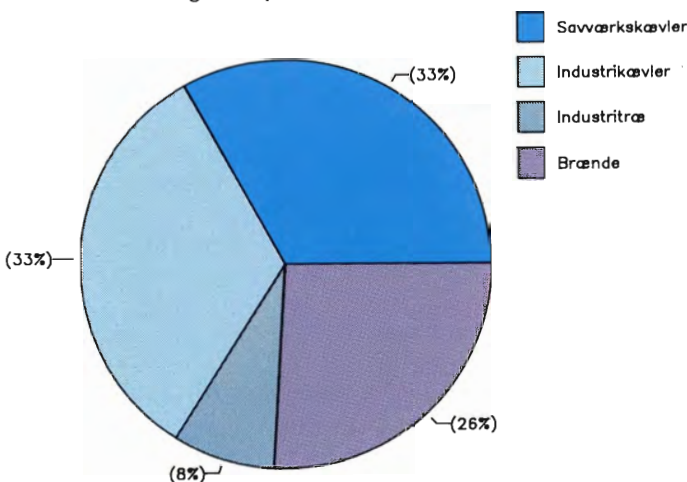
### Hugsten 1980-1986

fordelt til ejendomsstørrelse



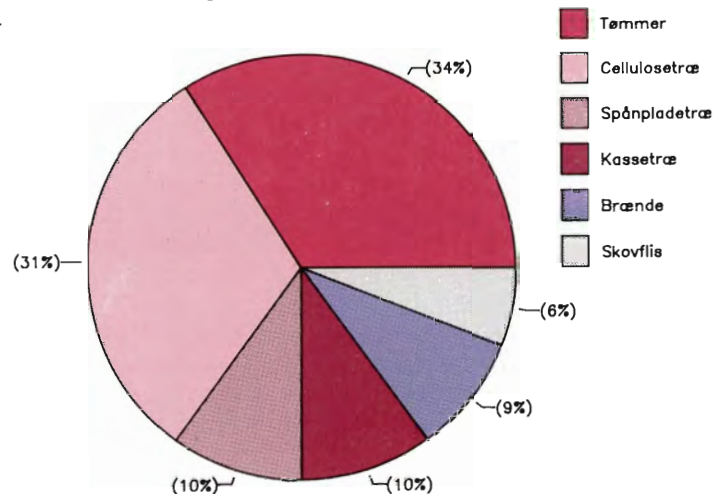
### Bøgetræ

Hugstens procentiske anvendelse 1986



### Nåltræ

Hugstens procentiske anvendelse 1986



# Vestjydsk Skovdyrkerforening stiftet

På den stiftende generalforsamling indmeldte 42 skovejere med 1225 ha skov sig. Baggrunden for oprettelsen er at man ønsker at skovejerne skal kunne vælge mellem to firmaer til skovpasning.

– Her i Ringkøbing amt er størstedelen af skovarealet 1. generations tilplantninger på mellem 30 og 50 år. Som statens tilsynsførende i en del af området kommer jeg i mange skove, og jeg ser her et stort behov for tynding og pleje af skovene.

Det var for skovrider *J.E. Handberg*, Klosterhedens statsskovdistrikt, en af grundene til at han havde anbefalet at der blev etableret en skovdyrkerforening i Vestjylland. Udtalelsen faldt på den stiftende generalforsamling i Vestjydsk Skovdyrkerforening, som fandt sted i Holstebro den 10. december. Handberg var inviteret med som dirigent (og han indmeldte sig iøvrigt senere med sin egen skov).

– En anden grund til at oprette en forening er at jeg mener at der overalt i landet bør være en valgmulighed for skovejeren når han skal have sin skov passet. Jeg vil godt understrege, at vi alle her i Vestjylland skylder Hedeselskabet meget, men der bør være en mulighed for at vælge mellem to organisationer, sluttede skovrider Handberg.

I generalforsamlingen deltog 59 vestjyske skovejere (samt 11 repræsentanter for andre skovdyrkerforeninger og pressen). Inden aftenen var omme havde den ny forening modtaget indmeldelser fra 42 skovejere med ialt 1225 ha skov tilknyttet. Foreningen vil herefter ansøge om statstilskud til konsulentens løn.

## Ejes og ledes af medlemmerne

Initiativet til stiftelsen af foreningen var kommet fra De danske Skovdyrkerforeninger i samarbejde med entreprenørfirmaet DT Skovservice i Holstebro.

Skovdyrkerforeningernes formand, skovejer *Evald Nygård*, Galten, fortalte om en lokal skovdyrkerforenings virksomhed og sagde bl.a.:

– Jeg mener at styrken i vores form for forening er at den ejes og ledes af medlemmerne. Hvert medlem bestemmer selv hvilke ydelser de vil modtage.

– Vores virksomhed har traditionelt



*Ved den stiftende generalforsamling i Vestjydsk Skovdyrkerforening var der mødt 59 skovejere. Med den ny forening har skovejere over hele landet mulighed for at få bistand fra en skovdyrkerforening.*

især omfattet vejledning, men i de fleste foreninger har vi også en entreprenør afdeling, som tilbyder at udføre arbejder i skoven. I dette tilfælde vil vi dog kun stille konsulenten til rådighed, idet vi går ind i et samarbejde med DT Skovservice, som allerede passer en række skove i området. Men der er kun tale om et samarbejde, for vore medlemmer kan få udført arbejdet af andre entreprenører, ligesom DT Skovservice kan arbejde for andre end vore medlemmer.

– Alle landets 15 skovdyrkerforeninger tæller ialt over 6.000 skovejere eller over 1/4 af landets skovejere. Foreningerne er gået sammen i De danske Skovdyrkerforeninger med et sekretariat i København. Sekretariatet har et beskedent omfang – og det laver ikke flere opgaver end det bliver bedt om.

*Esper Thygesen*, den ene af de to indehavere af DT Skovservice fortalte om firmaet. Det er startet i 1980 med entreprenørvirksomhed og har senere også taget råtræhandel op. De havde efterhånden følt et behov for en uvil dig rådgivningsorganisation, så de selv

kunne koncentrere sig om entreprenøropgaverne. Derfor havde de valgt at gå ind i et samarbejde med skovdyrkerforeningerne.

## Hvor meget hæfter man for?

Efter disse indledende foredrag var der gennemgang af forslagene til vedtægter og kontingent, og undervejs var der en livlig debat. Der var bred enighed i forsamlingen om det væsentlige i at der var en valgmulighed for skovejeren. Der var også stor respekt om Hedeselskabets arbejde, og der faldt ingen uvenlige ord om selskabets virksomhed.

Der var spørgsmål omkring reglerne for optagelse af selskabsplantager, som har mange enkeltejere. Mange interesserede sig for hvor meget de kan komme til at hæfte for – det er fastsat til 2 gange det årlige kontingent plus tilsynshonorar. Disse blev senere fastsat til 250 kr. pr. medlem plus 20 kr. pr. ha, hvis man har haft besøg af konsulenten. En 20 ha plantage hæfter således højst for 1300 kr. Gæld herudover må banken og andre kreditorer hæfte

for.

Efter gennemgang af disse mange tunge emner var der lejlighed til at tygge over sagen over en kop kaffe, mens der blev indsamlet indmeldelser. De nyindmeldte medlemmer godkendte herefter forslagene til vedtægter og kontingent eenstemmigt. På opfordring fra skovrider Handberg blev der dog indføjet et "d" i Vestjy(d)sk. Der blev valgt en bestyrelse, en foreningsrevisor og folkevalgte revisorer.

Og efter to en halv times debat var foreningen så stiftet – og det er første gang i 30 år at der er blevet grundlagt en ny skovdyrkerforening. Herefter forestår ansættelse af en konsulent og godkendelse af vedtægterne i Landbrugsministeriet for at opnå tilskud.

sf



**AKKERUP PLANTESKOLE**  
5683 HAARBY  
Telefon (09) 73 10 58

### Skov-, læ- og hækplanter

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

## Før fældning ....

Opstamning og topkapning af overstandere.

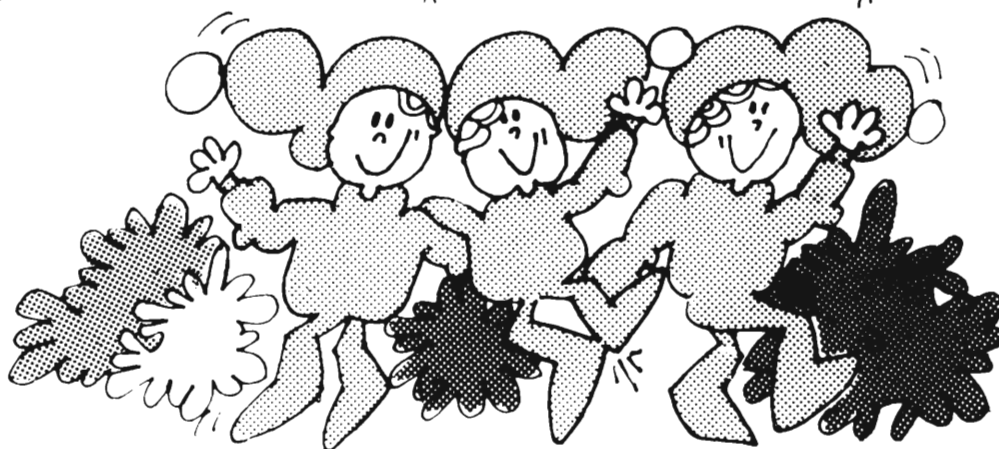
Hurtigt, effektivt, skåner underskoven.

Pyntegrøntklipping i store højder – Kogleplukning.

## EGELUND TRÆPLEJE

v/ALLAN BO JENSEN

Vejrphuse 32 - 5471 Søndersø - Tlf. 09 83 17 76 - Biltlf. 042 90 776



**Vi ønsker vore kunder  
glædelig jul og  
godt nytår**



# KAJ DANIEL HANSEN

AUT. KLOAKMESTER

HERSLEVVEJ 25 - 5900 RUDKØBING

TELF. 09 57 15 87

Biltlf. 049 63887



# Den enestående plantebeskyttelse Somerford

Giver bedre vækstbetingelser gennem

- \* højere luftfugtighed
- \* højere lufttemperatur
- \* højere kuldioxidkoncentration

Giver en slagfast beskyttelse mod

- \* vildtskader
- \* frost
- \* tørke
- \* stærk vind
- \* konkurrerende vegetation

Markedets bedste planteværn for

- \* skovbrug
- \* løvtræsplantninger
- \* blandskogsbevoksninger
- \* værnskov
- \* forkulturer
- \* specialplantninger
- \* læbælter
- \* parker og rekreative anlæg
- \* alléer
- \* golfbaner
- \* villahaver
- \* osv. osv.

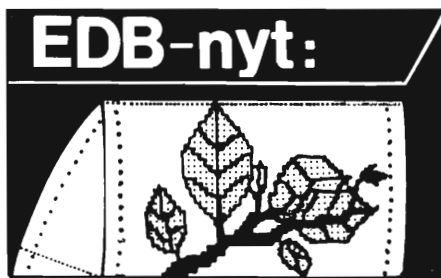


# TRINCOMTEL

Trincomtel - Trading

Strømsvej 4 - 2100 København Ø

Tlf. 01 20 40 66



# Test af programpakken Framework II

Med mellemrum vil Skovforeningen anmelde et relevant EDB-program i disse spalter. Denne gang skal Framework II omtales som eksempel på et administrativt program med mange forskellige funktioner.

Af konsulent LEIF JØRGEN MADSEN, Dansk Skovforening.

At et program er relevant vil her sige, at det i særlig grad er interessant enten i forbindelse med skovbrugets specielle driftsopgaver eller i forbindelse med de relativt små administrationer, der er normalen indenfor skov/godsdrift.

Tidligere artikler har omhandlet ESRUM (målelisteprogram, se bl.a. Skoven nr. 12, 1985) og SKOVKAT (bevoksningsregisterprogram, Skoven nr. 2, 1987). Denne gang er emnet et decideret administrativt program.

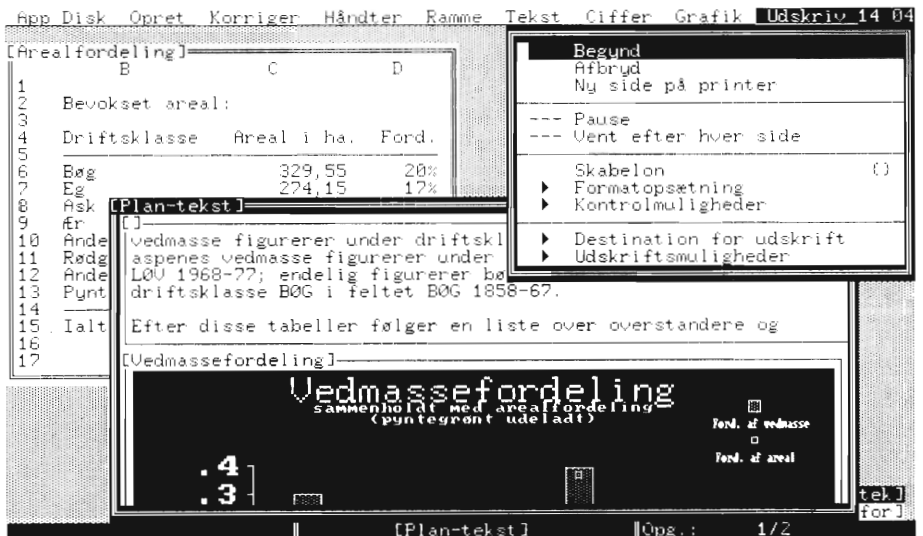
Denne artikel retter sig især mod den mindre erfarne bruger, men en del EDB-tekniske udtryk har ikke kunnet undgås. Er der tvivl om forskellige forhold, svarer Skovforeningen gerne på spørgsmål eller demonstrerer de programmer, vi har i huset.

## Integrerede programmer

At et program er integreret vil sige, at det består af forskellige dele, der kan samarbejde og/eller arbejde sideløbende. Framework II er et sådant program: Det indeholder tekstbehandling, regneark, database, grafik m.m. Regnearket kan hente sine data i databasen. En graf kan tegnes efter regnearkets beregninger. Hele molevitten kan herefter sættes ind som del af en tekst.

Normalt er det forbundet med større eller mindre vanskeligheder at kombinere enkeltprogrammer af forskelligt fabrikat. En af de store fordele ved et integreret program er, at denne barriere er overvundet. Endvidere er enkeltprogrammer naturligvis forskellige m.h.t. deres betjening. De integrerede programmer vil derimod have ligheder i betjeningen af de enkelte delprogrammer.

I Framework er dette princip fulgt særligt omhyggeligt. Et eksempel: Et bogstav eller et helt ord i en tekst skal slettes, to felter i et regneark skal slettes, en hel database på skærmen skal slettes, en fil på disketten skal slettes



Begunder udskrift af markerede ramme(r)

Skærbillede, der viser Frameworks "skrivebord". Til venstre skimtes noget af et regneark. Midtfor ses en ramme, der i forbindelse med en tekst indeholder grafik. Til højre er udskriftsmenuen rullet ned.

osv. I alle tilfælde er proceduren den samme: Udpeg det, der skal slettes og tryk på Delete-knappen.

Denne konsekvente linie gør, at har man blot lært noget af Framework, kan man ofte regne ud, hvordan en anden situation tackles.

## Kort om Framework

Når programmet kaldes, dukker der en tom "skrivebordsplade" op på skærmen. Her opretter man et dokument (kaldes: en ramme), der kan være beregnet til tekst, regneark, database osv., eller man henter et gammelt dokument frem, der skal arbejdes videre med.

Der kan være flere dokumenter på skrivebordet på én gang, og de kan ligge hen over hinanden eller være adskilte. Se figuren.

Ved siden af "skrivebordet" har man sine arkivskuffer (= disketter og harddiske). Herfra hentes dokumenterne, og her kan de gemmes til senere brug.

Øverst på skærmen ses en linie med overskrifter til grupperne af kommandoer. Ved at vælge en overskrift – f.eks. "Grafik" – ruller et gardin ned med menuen over kommandoer, der vedrører grafik. Nogle af valgene kan evt. være overskrift til en undermenu med mere specifikke kommandoer. Tastaturets 10 funktionstaster bruges til særlige aktiviteter: "Hjælp", "Kopiér", "Flyt" m.v.

## Arbejdsform

Framework er et utroligt omfattende program. Alligevel er det tilfredsstillende at arbejde med ikke blot for den erfarne bruger, men også for den mindre erfarne (derfor denne anmeldelse).

Den nye bruger af programmet må dog først lære princippet i at arbejde i rammer (= framework). Det kan anbefales at starte med et kursus eller at gennemarbejde den medfølgende indlæringsdiskette.

I sin enkleste form arbejdes blot

med én ramme – som kan være et regneark, en tekst, en database m.v. Dette giver 2 niveauer: Arbejde *med* rammen og arbejde *i* rammen.

Arbejdet *med* rammen er f.eks. at navngive den og at gemme den på disketten. Ved at hoppe et niveau ned, kommer man ind *i* rammen, og her kan teksten skrives, tal fyldes i regnearket osv. Med denne enkle arbejdsform kan den mindre erfarne bruger klare sig vældig fint.

En ramme kan imidlertid indeholde andre rammer, der igen kan indeholde rammer osv. Selvom dette giver flere niveauer at holde styr på, er der to fordele ved dette:

1. Man kan sammensætte en tekst af forskellige rammer med henholdsvis egentlig tekst, regneark, database og grafik (jvf. figuren).
2. Man kan lave en "sagsmappe": Til et givet projekt hører f.eks. et par regneark, en større tekstbeskrivelse samt et par breve. Hele molevitten sættes ind i én ramme, der navngives og gemmes på disken.

### De enkelte programdele

En generel regel om integrerede programmer er, at man normalt kan få flere faciliteter ved at købe særskilte programmer. Der er dog et par vigtige forbehold.

For det første gælder reglen ikke altid. IBM's Tekst Assistent har som eksempel ikke så mange faciliteter som Frameworks tekstbehandlingsdel.

For det andet gælder reglen kun, hvis der ikke integreres. IBM's PCTekst 4 har således lidt flere faciliteter end Frameworks tekstbehandlingsdel; men skal man f.eks. flette adresser i et brev med et adressekartotek i en database, er dette noget enklere i Framework.

### Tekstbehandling

Frameworks tekstbehandling kan det, som stort set alle gode programmer på markedet kan. Vigtigst er det, at man følger et princip om, at teksten på skærmen fremtræder præcis sådan, som den udskrives. Er der valgt fed skrift, kursiv, indrykning, lige højremargen osv. ses dette direkte på skærmen.

Blandt programmets faciliteter kan nævnes: Ord og afsnit kan rykkes rundt og kopieres. Søgning/erstatning af ord. Stavekontrol (dog medfølger kun en engelsk ordbog!?). Tekst og data kan hentes ind fra andre delprogrammer – herunder fletning med databaser. Printersideskift kan vises. Indholdsfortegnelse kan laves. Betinget sideskrift er muligt. "Bløde" bin-

destreger kan indsættes. Automatisk afsnitsnummerering kan vælges. Udskrift af et dokument, mens der arbejdes på et andet.

Manglernes er den uflexible tabulator, den p.t. manglende danske ordbog til stavekontrollen, og at deling af lange ord ved lineskift ikke automatisk foreslås.

### Regneark

Også regnearket ligner meget de øvrige gode regneark på markedet. En fordel er, at i stedet for at referere til f.eks. feltet C7 kan man vælge at referere til NPR.BØG (rækken NPR og kolonnen BØG).

Regneformlerne kan opbygges enkelt med almindelige matematiske udtryk eller meget komplekst med programmeringssproget FRED (se nedenfor), og der er et utal af matematiske, økonomiske og logiske funktioner til rådighed.

Regnearkets felter kan gives forskelligt antal decimaler, foranstillet møntfod, fremtræde som procenter og/eller med eksponent. Tekstfelter kan underkastes i princippet alle tekstbehandlingsfunktionerne. Tal og formler kan i øvrigt også underkastes tekstbehandlingens søg/erstat-funktion.

### Database

Databasen er til gengæld ikke særligt imponerende. "Database" er nok for flot en betegnelse – "kartotek" er bedre. Der kan hentes data fra de øvrige programdele, og der kan sorteres. Årsagen til denne fattigdom skal nok søges i, at samme softwarehus udbyder det meget stærke databaseprogram dBASE II/III, med hvilket Framework til gengæld har en meget smertefri udveksling.

### Grafer

Graferne er vældig gode. De er tillige nemme at frembringe, og man kan frit vælge akseinddelinger, titler o.l. Mere specielle tilretninger er til gengæld meget vanskelige eller umulige. Der er mange typer at vælge imellem – herunder søjle-, cirkel-, linie- og punktgrafer. Graferne kan udtegnes såvel på printer som på plotter.

### DOS-adgang

Der er en særdeles nem adgang til at udføre DOS-kommandoer, uden at det er nødvendigt at afbryde Framework først.

### Kommunikation

Framework indeholder en kommunikationsdel. Den er ikke testet, men in-

deholder mulighed såvel for kommunikation via modem/telefon som via fast ledning til anden PC'er.

### Programmeringssprog

Framework indeholder programmeringssproget FRED. Det kan anvendes, som man ville anvende et andet programmeringssprog, f.eks. PASCAL, men kan alligevel ikke siges at have berettigelse i sig selv. Derimod er det et meget kraftfuldt hjælpemiddel i forbindelse med den erfarne brugers arbejde med regneark og makroer.

### Udveksling med andre programmer

Framework kan udveksle data med andre programmers filer, hvoraf de vigtigste er Lotus 1-2-3, dBASE II/III, Word-Star og alm. tekstfiler.

### Manualen

Manualen er rimeligt god; men når man først er kommet igang, vil man sjældent have brug for den, fordi

- man kan rode rundt i menuerne, til man finder den rigtige kommando.
- man som nævnt ofte kan regne ud, hvordan man skal udføre en ny funktion p.gr.a. den indbyggede logik.
- man med funktionstasten "Hjælp" har adgang til en ret omfattende skærmvejledning, der så vidt muligt selv slår op på det aktuelle sted.
- Fejlteksterne er rimeligt informative.

Får man alligevel tastet noget forkert, har man *altid* mulighed for at fortryde den sidste handling.

### Brug af internt lager

Framework opbevarer hele det dokument, der arbejdes med, i arbejdslageret. Dette mærkes ikke ved almindeligt brug; men man skal ikke regne med, at et helt bevoksningsregister eller et komplet regnskab kan rummes med mindre et udvidelseskort til hukommelsen anskaffes.

Foreligger bevoksningslisten imidlertid som dBASE-fil, kan Framework arbejde fornuftigt med den. Et bestemt udvalg af poster, f.eks. hvor træarten er BØG og alderen over 120 år, kan således nemt hentes ind.

### Generel kritik

Framework er i forhold til sine mange faciliteter brugervenligt og let at anvende. Alene databasedelen er mædelig – til gengæld vil en kombination med dBASE III være særdeles kraftfuld (og dyr!).

Programmet er indrettet, så man kan "vokse" med det. Den mindre erfarne bruger kan ledes rundt i pro-



grammet og behøver ikke at blive forvirret over de mere avancerede faciliteter – den mere erfarne kan skyde fra hoften.

Står man overfor et større programindkøb, bør det overvejes, om ikke et integreret program er sagen. Har man

i forvejen f.eks. et tekstbehandlingsprogram, skal man dog erindre sig ulempen ved at skulle lære et nyt program at kende.

#### Pris

Vejledende udslagspris er ca. 7.500 kr.

Skovforeningen kan imidlertid til sine medlemmer formidle programmet til en pris af ca. 6.500 kr.

Der er dog også andre gode integrerede programmer på markedet, og Dansk Skovforening kan formidle de fleste til en fordelagtig medlemspris.

## Kort nyt

### Vandretursfoldere genoptrykt

Dansk Skovforening har med støtte fra Skov- og Naturstyrelsen udgivet vandretursfoldere fra 14 private skovejendomme over hele landet. Tre af disse har i en periode været udgået, men kan nu fås igen. Det drejer sig om:

Skjoldenæsholm og Bidstrup

Vallø

Corselitze

Folderne udleveres gratis på biblioteker, turistkontorer, rejsebureauer m.v.

### Stormfald i Nordfrankrig

Den meget kraftige storm natten mellem den 15. og 16. oktober førte til et betydeligt stormfald i Bretagne og Normandiet.

Værst gik det ud over Bretagne,

hvor det skønnes at 6 - 6,5 mill. m<sup>3</sup> er væltet eller 6 - 7 gange normalhugsten. Værst ramt er bevoksninger af bøg, poppel og kastanie, hvorimod ege- og fyrrebevoksninger er ramt i langt mindre grad.

Stormfaldet i Normandiet omfatter 0,5 mill. m<sup>3</sup>, hvilket udgør 70% af den årlige hugst.

Det forventes, at der indføres importrestriktioner for råtræ i regionen, ligesom der gives offentlig støtte til transport og lagring af det stormfældede træ.

Stormfaldet kommer efter al sandsynlighed til at påvirke hårdtræ-markedet ikke kun i Frankrig, men også i Tyskland og Spanien. Spanske opkøbere har allerede aflagt besøg i Bretagne for at sikre sig tilstrækkelige rå-

træmængder. Britiske og tyske opkøbere har ligeledes vist interesse.

### Stormfald i Sydengland

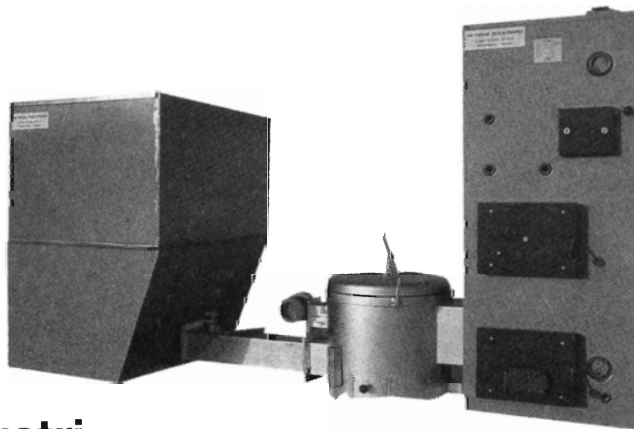
Samme storm som forårsagede et betydeligt stormfald i Bretagne hærgede også det sydlige England. Den seneste opgørelse peger på et stormfald af størrelsesordenen 3 - 4 mill. m<sup>3</sup>, hvilket er mange gange den årlige hugst i området. Det er især gået ud over løvtræet med bøg, valnød og kastanie som de værst ramte. Der findes i øjeblikket ikke nogen opgørelse over den volumenmæssige fordeling mellem disse træarter.

*Erik Elingaard-Larsen,*

*Danske Skoves Handelsudvalg*

Kilde: EUWID, nr. 47, nov. 1987.

# Swebo Flisfyr



## Fra villa til industri

- fra 65.000 kcal. til 300.000 kcal.

# Skovteam a/s

Gjerrild - DK-8500 Grenaa - Tlf. 06 38 42 55

# Æren, det fejreste ....

Æren er et godt træ for træindustrien, fordi veddet kan tåle lys uden at mørkne. En god afsætning af ær stiller dog også krav til skovene.

Af direktør KNUD SVINDING, Ferritslev Savværk A/S.

Et indlæg fra undertegnede side kan selsagt ikke handle om dyrkningsmetoder eller hugstbehandling, men udelukkende om de krav og ønsker industrien har til træsorten.

Jeg har med interesse, lidt på afstand, fulgt den debat som har fundet sted vedrørende tilvæksten af ahorn, og skovfolks forventninger hertil. Jeg har med stigende forundring noteret mig, at flere betragter træsorten som ukrudt og dermed som uanvendelig indenfor møbelindustrien.

En sådan holdning og misforståelse af æren og den rolle som den kan komme til at spille i fremtidens råvarerforsyning, vil jeg gerne være med til at ændre.

Skuer man tilbage i tiden, vil man se, at æren har spillet en stor rolle indenfor finere møbelkunst (se blandt andet skuffesider, indlæg af særlige fine træsorter i sirlige mønstre, musikinstrumenter m.m.), en rolle som absolut ikke er udspillet, hvis både skov og træindustri vil det.

Ærens fordele, fremfor mange andre hårde træsorter – herunder blandt andet bøgen – er, at den kan tåle lys uden at mørkne. Den bibeholder sin fine, lyse og sarte farve, som – rigtig anvendt – fremhæver det rigtige møbel i det rigtige design som noget værdifuldt.

Hvis skovbruget beslutter sig til at tro på æren, og tro er en betingelse, bør man efterleve følgende simple krav:

## Kvalitet

Kvaliteten af ær skal være A og B, med vedhængende C (i den bedste ende) i en diametergruppe på 30 cm og op. (Undtagelsesvist kan man gå ned til 25 cm, forudsat rene og rette småstammer velegnet til listefremstilling eller lignende).

Hvad knaster angår står det klart, at sorte ikke accepteres, hvorimod man i skuffetræ og lignende smådimensioner er nødt til at tillade de helt små lyse perleknaster i begrænset omfang.

Tilvæksten, og dermed årringsbredden, bør være af en sådan finhed at ud-



*Træindustrien ønsker kævler af ær i kvalitet A og B, og med en årringsbredde på indtil 3 mm. (Foto viser en 50-årig, noget svagt hugget ærbevoksning).*

trykket ukrudt gøres til skamme. En årringsbredde på op til 3 mm vil være at anbefale. Større bredder giver et groft billede på sideplankerne.

## Behandling

Ahornen skal behandles skovningsmæssigt (hvad tidspunkt angår), på en sådan måde, at den snehvide farve, der kendetegner den danske ær, kan bibeholdes.

Fremgangsmåden er at skovningen finder sted i tidsrummet dec./april eller ved hjælp af syrefældning. (Æren kan udmærket syrefældes). Umiddelbart efter skovning og udslæbning skal skæring og ovntørring finde sted.

Såfremt skov og træindustri i fællesskab sørger for at fremelske denne hvide farve, har vi distanceret den importerede, let gule, ahorn.

## Afsætning og anvendelse

Afsætning og anvendelse af æren er to alen ud af et stykke. Æren vil fremover blive anvendt som en estimeret del af nordisk møbelkunst/produktion, både

til stole, borde og skabsmøbler, og (som tidligere nævnt) skuffesider. Forudsætningen er naturligvis, at både skov og træindustri gør en helhjertet indsats.

## Fordel

Æren har den fordel at den – i modsætning til andre lyse træsorter (bortset fra gran) som bøg og fyr – ikke mørkner under lys- og luftpåvirkning.

## Forudsætningerne

Forudsætningerne for at æren kan få den centrale rolle, som her er postuleret, vil naturligt være, at dansk skovindustri iagttager følgende væsentlige punkter inden markedsføringen af træsorten.

1. Undersøg hvor store mængder man årligt kan love træindustrien.
2. Foretag en markedsundersøgelse gennem brancheforeningen gående ud på hvilke mængder der skal til for at skabe optimal interesse og udbytte i møbelindustrien.
3. Drag omsorg for at fremtidige leverancer bliver overholdt og æren dermed en troværdig træsort.
4. Sørg for at skovningen finder sted, efter aftale med køber, i tidsrummet dec./april eller syrefældning.
5. Lad være med at "skrue" prisen hvis interessen fra træindustriens side skulle blive stor i starten, for at hjælpe et nyt produkt på vej. (Det er så let at prise sig selv ud af markedet igen).



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 prisliste  
Planteskolen er tilsluttet  
Herkomstkontrollen med  
skovfrø og -planter*



# INTERNATIONAL FORSTSERVICE

H. L. TOXVAERD-LARSEN  
BOGENSEVEJ 175  
DK 5620 GLAMSBJERG  
09 45 14 68

GIRO 5 91 73 44

049 67 746



Vi beskæftiger os med:

- ★ Import/salg skovmaskiner
- ★ Salg af skovudstyr til discountpriser

- ★ Skovning/udskørsel af træ
- ★ Plantning/pyntegrønt
- ★ Køb af træ - også netto på rod

- ★ Flere års erfaring
  - ★ Kommer over hele landet
  - ★ Indhent uforbindende tilbud
- Og vi forhandler følgende mærker:

---

 **Nokka**

Skovmaskiner

---

**RK 66 SNORRE**

Udkørselstraktor



**Edsby**

Flishugger

---

**HULTDINS**

Kranværktøj

---

**STICO**

Pæleskræller

---

**Swebo**

Flisfyr



Skylifte



Brændemaskiner

---

**Håndværkerhytter**

Fritidshuse

---



# Fremtidens natur

Nyt hæfte fortæller om Skov- og Naturstyrelsens opgaver.

"Fremtidens natur – om at forene benyttelse med beskyttelse" er titlen på et lille hæfte, som giver et bud på Skov- og Naturstyrelsens arbejdsfelt frem til år 2000. Hæftet blev præsenteret af direktør Leo Bjørnskov ved et julemøde i Forstkandidatforeningen 1. december.

– Man kan betegne hæftet som en "ideologisk grundlov" for styrelsens arbejde. Det er blevet til på ret utraditionel vis, idet det stort set kun er lavet på direktionskontorerne. Det har ikke været ude at vende på alle vore 13 kontorer først. Hæftet sendes bredt ud og henvender sig til alle borgere, sagde Leo Bjørnskov.

Et af afsnittene omhandler skovene, idet styrelsen administrerer bl.a. skovloven og naturfredningsloven samt står for driften af statsskovene. Nøgleordet her er et *flersidigt skovbrug*, og herunder lægges en betydelig vægt på produktionssiden af skovdriften.

"Omkring 12 procent af Danmark er dækket af skov. Hvert år vokser skovarealet med mellem 1.000 og 2.000 hektar. I fremtiden skal det gå hurtigere, besluttede Folketinget i foråret.

Danmark er nemlig ikke selvforsynende med træ. De cirka 5.000 beskæftigede i skovene frembringer ganske vist produktionsværdier for godt en milliard kr. om året. Men det er kun nok til at dække en tredjedel af behovet.

Folketinget vil have flere skove – i øvrigt helst med flere løvtræer. Der er lagt op til en egentlig skovrejsning bl.a. på en del af den jord, landbruget ikke længere kan drive rentabelt. Sidst men ikke mindst har det lanceret begrebet **flersidigt skovbrug**. Det betyder, at der ganske vist skal være en mere rationel træproduktion, men at det skal ske i balance med de miljømæssige hensyn, altså naturbevaring og friluftsliv.

Det lyder måske enkelt nok. Men de træer, der plantes i dag, skal fældes og bearbejdes af maskiner og teknologi, som vi ikke aner det mindste om i dag. Det sker nemlig først om 50 - 100 år. Vi ved heller ikke, hvilken slags træ vore efterkommere til den tid foretrækker. Det stiller helt specielle krav til planlægningen.

Skov- og Naturstyrelsen skal også tage hensyn til, at statsskovene fungerer som "træbanker". Det var de under de to verdenskrige. De udjævnedes også markedet under de to store stormfald i 1967 og



*"De danske skove producerer træ. 2 mill. m<sup>3</sup> uforarbejdet træ om året. Pyn-tegrønt er en vigtig del af skovens produktion og nåletræ til juleaften. Det kræver en rationel skovdrift og moderne maskiner. Men også professionel viden om skovens natur".*

1981. Dels med hugststop, dels med trælagre.

Målet er at **fordoble skovarealet i Danmark** gennem en jævn tilplantning. Det vil sige, at der skal plantes ny skov på cirka 5.000 hektar landbrugsjord hvert år de næste 80 - 100 år.

I det åbne land er skovene også de mest stabile levesteder for planter, insekter og andre dyr. De er derfor et vigtigt element i den "grønne strategi" om naturbeskyttelse og naturgenopretning".

Oven for er gengivet de fotografier som ledsager afsnittet om skovene, inkl. den ledsagende billedtekst. Også heraf fremgår det at der tilstræbes et artsrigt skovbrug, som kan yde såvel en værdifuld produktion som friluftoplevelser.

## Brobygning og dialog

Ved julemødet gennemgik Leo Bjørnskov også kort en række af styrelsens planer og opgaver i den kommende tid.

– Vi har fået en række opgaver af regeringen – ny skovlov, marginaljordsstrategi, ændring af naturfredningslov m.v. – men vi ved også at der administreres mange love vedrørende jordbruget i Landbrugsministeriet.

*"En mosaik af træ-arter. Løvtræ veksler med nåletræ, lysåbne arealer med tætte skovbryn. Det udvikler artsrigdommen. Stabiliserer vores natur. Det flersidige skovbrug har samtidig plads til friluftslivet. 90% af den danske befolkning går tur i skoven hvert år".*

Det vil derfor være en vigtig opgave for os at prøve at bygge bro mellem Miljøministeriet og Landbrugsministeriet. Som eksempel kan jeg nævne at vi er indstillet på at tilbageholde vore nye love et stykke tid, indtil Landbrugsministeriet er klar med deres lovtækst, så alle love kan behandles under eet.

– Også på et andet punkt søger vi at fremme samarbejde. Skovbruget har en række undervisnings- og forskningsinstitutioner. Styrelsens medarbejdere har i mange tilfælde opgaver på disse institutioner, og vi vil gerne medvirke til at styrke samarbejdet mellem institutionerne. De skal ikke overføres til Miljøministeriet, men vi vil prøve at skabe en dialog om at samle disse kræfter.

Bjørnskov sluttede med at sige, at styrelsen har brug for mange nye medarbejdere i den kommende tid. Kapaciteten på skovsiden er alt for lille i forhold til de mange nye opgaver. Styrelsen ville derfor gerne – i samarbejde med f.eks. de faglige foreninger – diskutere med de relevante ministre, hvordan der kan uddannes flere på Skovskolen og Skovbrugsinstituttet.

sf

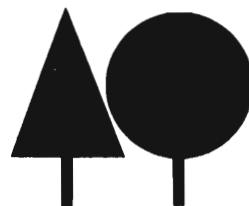
## SKOV- OG LÆPLANTER

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



# SKOVEN

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

Amalievej 20  
1875 Frederiksberg C  
Tlf. 01 24 42 66

## 19. ÅRGANG . 1987

### REDAKTION:

Søren Fodgaard (ansvarshavende)  
Lene Loving

### REDAKTIONSUDVALG:

Hofjægermester V. Bruun de Neergaard (formand)  
Statsskovrider Steffen Jørgensen  
Lektor, lic. agro. Jens Dragsted  
Skovrider Aa. Marcus Pedersen  
Forstfuldmægtig Jens Bjerregaard Christensen  
Direktør Jens Thomsen

## INDHOLDSFORTEGNELSE

### STIKORDSREGISTER

Hver artikel er anført med et eller flere stikord.

Afdelingssten	42
Affaldsknuser	182
Afsætning	
- råtræ 1987	6
Anvendelse af træ	
- limtræshal	63
- udstilling	62
Arbejdsgivermøde, nordisk	382
Asbest	82
ATP	222
Atrazin	74
Bevoksningsliste	68
Bornholm, skovhistorie	446
Brand i Kina	448
Brand- og hærværksordningen	80
Bryndum, Helge (hæder)	391
Brændehugst (bog)	494
"Byggeri for Milliarder"	62
Bøg	
- dyrkning (Orenæs)	414
- dyrkning (Sorø)	243
- dyrkning (Århus)	402
- samfundsmæssig analyse	249
- selvfornyelse	243, 288, 296, 402
Bøgearealet 1976-86	
.....	168, 238, 239, 338, 408, 409
Bøger, tidsskrifter til salg	453, 499

Chunk, lagring	105, 314
Dansk Skovforening	
- generalforsamling (ny love, nyt kontingent, sammensluttet med PS)	266
- "Skovenes Dag"	268ff
- vandreture i skov	179, 335
DGU	
- forhistorisk skov	362
- skoves sundhed	128
DSB	259, 320
DST	
- 1/87	79
- 2/87	358
- 3/87	416
- skovpolitisk betænkning	200
"Dunken afslører dig"	220
EDB	
- bevoksningsliste	68
- Framework-program	477
- MikroData 87	247
- nyheder	246, 337
- nyt IBM-system	247
- rådgivning fra DS	401
- skovplanlægning	68
- tekstbehandling	28
- tilbud	246
- vejledning for uerfaren	398
EF-forordning (luftfor.)	2
EFG-skovbrugeruddannelse	22, 361

Eg	
- dyrkning (Ravnholt)	236
- i hedeplantager (Ulborg)	342
- meristemformering	351
- vanriskapning	150
Egevikler	33
Ekstensiveringsordning	411
Elektronik	
- i skovmaskiner	321
- i traktorer	26
Elmia Wood 1987	299
England	479
Film om skovbrug	70
Finerskæring, eg	150
Flis	
- kursus i fældning til	427
Se også fyring, chunk	
Fliskaske som gødning	311
Flyfoto, infrarød	88
Formueskat	155
Forskning	
- nordisk skovteknik	163
- polsk forskning	487
Fortidsminder (bog)	421, 454
Framework (EDB)	477
Frankrig	479
Fredede områder, (bog)	436
Fredskov, se skovlov	
"Fremtidens natur"	482

Frikommuneregulativ	171	Kulsvierbog	333	Mykorrhiza	457
Frost, skader 1987	294	Kulturteknik		Naturforståelse	94
Frøavlsbevoksninger	180	- anlæg af bøgeforyngelser	288, 296	Naturfredede områder (bog)	436
Fuglefoder	410	- på demonstration	281, 373	Naturfredningslov	170
Fyr, sundhed	9	- ny kemikalieblanding	373	Naturovervågning	94
Fyringsanlæg		- mus	60	Naturskole	448
- flis	319	- nedskæring af ær	307, 373	Naturskov	242
- halm, flis, kul	344	- optrækning af ær	308	Nedskæring af ær	307, 373
- vådt træ	345	- snudebiller	172	New Zealand	434
Fældning til flis	429	Se også sprøjtning og de enkelte træarter		Nobilis	
"God skovdrift", se skovlov		Kursus i fældning	427	- bladlus	52
Graddage	463	Kvinder i skovbrug	484	- grenanalyse	38
Grannålevikler	96	Kåringsudvalg	180	- grenantal	39
"Grøn formiddag"	129	Lagring		"Nordens grønne guld"	57
"Grøn strategi"	54, 94	- chunk	105, 314	Nordisk samarbejde	114, 163, 366, 382
Hedeplantager	198, 342	- planter	156	Nordmannsgran	
Se også marginaljord		Landboret, lovsamling	129	- farvegødskning	156
Hedeselskabet		Landbrugsministeriet		- ædelgranlus	212
- struktur	134, 186	- syn på marginaljord	268, 411, 442	Norge	130
- 1986-regnskab	254	- sagsfordeling	86	Novopan 1985/86	113
Herregårdsbetænkningen	263, 264	- skovpolitisk betænkning	4	NSR	
Hjortehold, lov	253	- skovpolitisk redegørelse	190	- forklaring	366
Hugsten 1986	472	von Langensk afdelingssten	42	- årsmøde	163
Hugstatterstordning, se skovlov		Langesødemostration	281ff, 373	Off-roaders	206
Hugststyrke		LEC, 25 år	117	Opstamning	284, 373
- ved flishugst	427	Limtræshal	63	Optrækning af ær	308
- rødgran	414, 427	Love		Ordbog om træhandel	320
- ær	393, 438	- hjortehold	253	Orenæsforsøg	393, 438
Humor i skoven	220, 346	- landboret	129, 259	Orienteringsløb	72
Hunde, løse	100	- naturfredningslov	171	Overskudstræ	76
Hussvamp	16, 350	Se også skovlov, skat		Parkteknisk Institut	196, 231
Hverringe, bøgeforyngelse	296	Luftforening	156, 317	Pengetræ	417
Hærværks- og brandordningen	80	Se også skader på skov		"Plant et træ"	448
Information om skovbrug	216	Løfting, Ebbe æresdoktor	215	Plakat om styrelsen	349
Infrarød flyfoto	88	Lønssystemer	382	Planlægning	
Insekter		Løvskov		- regionalt, se skovlov	
- angreb i 1986	52	- hedeplantage	342	- skov, se skovplanlægning	
- egevikler	33	- leder	87, 467	Planteskole i Give	433
- grannålevikler	96	- temahæfte	494	Plenterwald	64
- snudebiller	172	- økonomi	275	Polen	487
- ædelgranlus	212	Se også skovlov		Præferencemåling	273
Island		Løvtræ, temaår	126, 236, 242, 342	Publikum i skovene	
- skovhistorie	101	Løvtræskovning	114	- brand- og hærværksskader	80
- studierejse	102	Marginaljord		- foretrukken skovtype	273
Jagt- og Skovbrugsmuseet		- forslag til love og støtte	153, 268, 332, 411, 442	- landbrugers syn	160
- om aktiviteter	204	- landbrugers syn	160, 320	- i naturskov	242
- udstilling	57	- landbrugsministers syn	268, 442	- præferencemåling	273
- åbent hus, træhåndværk	328	- miljøinteresser	443	Pyntegrønt	
- årsskrift 1986	20	- miljøministers syn	442	- dyrkningsvejledning	446
Jugoslavien	64	- mykorrhiza	457	- handel	195
Juletræer i gaderne	468	- rapporter (liste)	256	- klippeudbytte	38, 39
Junckers Industrier		- rapporter (sammenfatning)	443	- sæson 1986	47
- kraftværk	219	- regeringsredegørelse	106	Se også frøavlsbevoksning, nobilis, nordmann, skovlov	
- stålhagl	292	- skovplantning	106, 153, 332, 361, 443	Pyntegrøntsektion	
- 1986-regnskab	218	- Skov- og Naturstyrelsens syn	381	- sammensluttes med DS	266
- spildevand	313	- Struktur- og Planudvalg	153, 411	- sektionens generalforsamling	195
- ær til gulve	439	- økologisk kortlægning	276	Radiatafyr	430, 434
Kemikaliepåfyldning	176	Maskindemonstration		Radioaktivitet i vildt	40
Klima 1986 og skader	294, 334	- Elmia	299	Radioen	129
Klimastatistik		- Langesø	281ff, 373	Regnskabsoversigter 1986	270
- november 1986	43	Merhugstfradrag	71	Rodfordærver	354
- december 1986	83	MF-traktorer	26	"Røde træarter"	430
- januar 1987	131	MikroData 87	122	Rødgran	
- februar 1987	183	Miljøhandlingsplan	54	- hugst	414
- marts 1987	223	Miljøministeriet		- råtrækvalitet	430
- april 1987	259	- "grøn strategi"	94	- samfundsmæssig analyse	249
- maj-juni 1987	323	- lovgivning i 1987	54	- sundhed	9
- juli 1987	367	- syn på marginaljord	268, 442	Råtrækvalitet	
- august 1987	419	Miljøår, europæisk 1987-88		- rødgran	430
- september 1987	463	- præsentation	178	- ær	439, 440
- oktober 1987	499	- skovture	179, 335	Saltnedslag	156
Konsulentvæsen, se skovpol. bet.		Motorsave		Samfundet og skoven (bog)	352
Kraner	281, 299	- standarder	223	Samfundsmæssig analyse	249
Krangrab, forbedring	356	- udvikling	364	Save, se motorsave	
Krybskyttebog	331	Musegift - afværgning	60	Savværksbranche, se træindustri	
Kulde (vind/temperatur)	412				

Schweishunderegister	460	- Skovforenings syn	135, 227, 266, 423	Svovludslip	317
Selektivmetoden (til løvtræ)	307, 373	- skovforordning 1670	145	Tekstbehandling	28
Selvfornyelse, teknik	243, 288, 296, 402	- skovkanter (debat)	235	Tilplantning, se marginaljord	
Sikkerhedsbukser i vask	305	- Skov- og Naturstyrelsens syn	380	Traktorer	
Sikkerhedsrunder, tests	405	Se også bølgearealet		- på demonstration	281, 299, 373
Sikkerhedsudstyr, sprøjtning	74	Skovmaskindemonstration		- filtre	120
Simazin	74	- Elmia	299	- MF, med elektronik	26
Sitkagran		- Langesø	281ff, 373	- udkørselst.	110
- råtrækvalitet	430	Skovningsmaskine		- Valmet H 800/810	165
- sundhed	9	- på demonstration	281, 299, 373	Trametes	354
Skader på skov		- elektronik	321	Tropeskove (bog)	496
- aluminiumioner	175, 234, 318	- løvtræ	114	Træindustrien	
- EF-forordning	2	- ny, terrængående svensk	118	- debatmøde	312, 384, 387
- forskningsprojekt	156	- TUIKO	359	- hugst 1986	472
- forår/sommer 1987	334	Skovnævnet, se skovlov		- hugstplanlægning	50
- infrarød flyfoto	88	Skovplanlægning		- internationalt marked	6, 385, 387
- jyske statsskove 1986	9	- EDB-system	68	- interview	50, 340
- løvtræer, Draved skov	128	- lærebog	352	- Junckers 1986	218
- nordiske forskers syn	198	- økologisk kortlægning	450	- leder ved årsskiftet	3
- i Polen	487	Skovplantning		- markedsforventninger 1987	6
- seminar arr. af styrelsen	483	- landbrugers syn	160	- markedsorienteret ledelse	384
- "Skovdød" udg. af DN 174, 175, 2345, 318		- støtte	153, 332	- nordisk træindustri	327
- Skovforenings syn	174	Se også marginaljord		- Novopan 1985/86	113
- Skov- og Naturstyrelsens syn	381	Skovpolitisk Betænkning	4, 200, 232	- råtrækvalitet (gran m.v.)	430
- Ulborg	156, 198	Skovpolitisk redegørelse	187, 190	- råtrækvalitet (ær)	439, 440, 480
- Vesttyskland 1986	58	Skovskolen		- råtrælagring	406
- Vesttyskland 1987	492	- kurser	170	- samarbejde med skove	50, 387, 430
- vinter 1987	294	- årsskrift 1985	20	- sorteringsreglement	430, 471
- økologisk stabilitet	276	Skov- og Naturstyrelsen		- stålhagl	291, 292
Se også frost, insekter, luftforurening, saltnedslag, storm, svampe		- ny adresse	241	- udviklingsmuligheder (rapport)	203, 312, 384, 387
Skadedyr		- hæfte om fremtidens natur	482	- uudnyttet industritræ	76
- mus	60	- indvielse	346	Træressourcer, uudnyttede	76
- status 1986	52	- interview med ledelse	378ff	Træskomager	325, 328
Se også vildt		- plakat	349	Uddannelse	
Skader på skove		- ny struktur	348	- EFG	22, 361
- brand, hærværk	80	- styrelsens politik	378ff, 482	- optagelseskriterier	365
Skat		- udbytte 1985	18	- skovskolekurser	170
- formueskat	155	Skovtilsyn, se skovlov		Udkørselstraktorer	
- leder	48, 371	Skovture		- på demonstration	281, 299, 373
- merhugstfradrag	71	- på lydband	183	- test	111
Skovbrugermøde	156, 157	- i miljøår	179, 335	- Valmet H 800/810	165
Skovbryn, se også skovlov		Slangerulle til sprøjtning	177	Udmåling, elektronik	321
Skovdyrkerforeningerne		Skytte-Lars	331	Udstilling om	
- film	70	SNS	366	- byggeri	62
Vestjydsk S.	474	Snudebilleforsøg	172	- nordisk skovbrug	57
- 1986	255	Sommerens vej	419	Ungarn	124
Skovdød, se skader på skov		Sorteringsregler for råtræ	430, 471	Urskov	128, 242, 362
Skovdød, vesttysk 1986	58	Spil		Urter (lærkespore, kodriver)	192
"Skovdød" bog udg. af DN 174, 175, 234, 318		- nye krav (Igland)	404	USA	
Skoves sundhed, se skader på skov		- standarder	223	- NV-Amerika	108
Skovfogedoverenskomst	155	Spindelvæv (bog)	360	Valmet	
Skovforordning 1670 (forside)	145	Sportshal af træ	63	- H 800/810	165, 281, 373, 369
Skovflåt	257, 351	Sprøjtelift	121	Vandreture	179, 335
Skovhistorie		Sprøjtning		Vandretursfoldere	316, 479
- afdelingssten	42	- atrazin	74	Vanriskapning	150, 236
- Bornholm	446	- fyldetank, opbevaring	357	Vestjydsk Skovdyrkerforening	474
- i forhistorisk tid	362	- informationsblade fra SI	176	Vesttyskland	58, 492
- fortidsminder	454	- kemikaliepåfyldning	176	Vildt	
- Krybskyttebog	331	- slangerulle	177	- afværgemidler	131
- Kulsvierbog	333	- sikkerhedsudstyr	74	- jagtleje i Ungarn	124
- træhåndværk	328	- simazin	74	- løse hunde	100
Se også Jagt- og Skovbrugsmuseet		- traktorfilter	120	- radioaktivitet	40
Skovhistorisk Selskab		Stammerevner	156	- schweishunde	460
- medlemsskrifter	20	Standarder for skovmaskiner	223	Vind/kuldepåvirkning	412
- årsmøde	240	Statsskove (kortbog)	436	Vækstrør	208
Skovkat (planlægning)	68	Statsskovvæsenet, se Skov- og Naturstyrelsen		Vådomeråder	171
Skovlov		Stormfald i Frankrig, England	479	Økologisk kortlægning	276, 450
- erhvervsregler	90	Studietur til Polen, arr. af FAO	365	Økologisk stabilitet	276
- forberedelse	5, 54	Stålhagl	291, 292	Økonomi	
- formålsparagraf (jura)	90	Svampe		- løvtræ : nåltræ	275
- lovudkastet, indhold	140, 227, 426	- hussvamp	16, 350	- i privatskovbrug 1986	27C
- løvskov (leder)	87	- mykorrhiza	457	Ædelgranlus	212
- miljøministers syn	268	- rodfordærver (trametes)	354	Ær	
- Naturfredningsforenings syn	146	Sverige		- anvendelse af veddet	439, 440, 48C
- samordning med love	90	- Elmia Wood 87	299	- bekæmpelse mek. - kemisk	307
		- ny skovningsmaskine	118		



- bekæmpelse v. optrækning	308
- dyrkning (Orenæs)	414, 438
- dyrkningskrav	372, 414
- hugststyrke	372, 393, 414, 438
- leder	372
- tysk tilvækstoversigt	396

## FORFATTERREGISTER

Register over årgangens forfattere. Desuden er medtaget forfattere til anmeldte bøger samt personer omtalt i forbindelse med interviews e.l.

Andreassen, R.	382	Hedegård, H.M.	426	Neckelmann, J.	156
Bak, P.	236	Helles, F.	232, 249, 352	Nielsen, H.	234
Bang, C.	38, 39	Holberg, B. Schall	4, 190	Nielsen, S.K.	108, 122, 246, 337
Baumann, P.	268	Holstener-Jørgensen, H.	175, 334	Nissen, I.	22
Bejer, B.	9, 52, 172, 212, 235, 294	Holten, N.E.	38	Nymand, T.	438
Berner, G.	174	Holten-Andersen, P.	275	Nørgård, E.	360
Bernstorff, F.	195	Honoré, S.	26, 110, 118, 165 182, 206, 281ff, 299	Olesen, P.	150, 231
Bille-Hansen, J.	156	Hooge, J.	387	Pape, J.	196, 208, 231
Billeschou, A.	361, 378ff	Hougård, S.	384	Pedersen, A.P.	487
Bjørnskov, L.	378ff, 454, 482	Hovmand, M.	156	Pedersen, M. Storm	270, 398, 472
Blöndal, S.	101	Jakobsen, H. Houmann	319	Petersen, Fl. Bo	120, 291, 307, 308
Bosø, G.	28	Jensen, F. Søndergård	160, 273	Petersen, P.	42
Brenøe, P. Tutein	163	Jensen, L.E.	338	Plum, P. Munk	408
Bruun de Neergaard, V.	48, 87 135, 187, 227, 263, 266, 371, 423, 467	Jensen, N.P. Dalsgård	393, 396	Poulsen, P.A.	450
Brüel, T.	50, 267, 327, 471	Jensen, S. Fløe	338	Rafn, J.	180
Bryndum, H.	9, 391	Johansen, Fl.	292, 384, 439	Rasmussen, A.	406
Bråkenhielm, S.	198	Johnsen, I.	198	Rasmussen, K.	318
Buhl, H.	18, 71, 106, 129, 140 168, 171, 239, 252, 268, 332, 409	Jørgensen, E. Laumann	346	Refn, J.	238
Bundgård, N. Juhl	200	Karlog, P.	484	Reventlow, O.	296
Bækkelund, J.	50	Kilkkki, P.	352	Risør, V.	320
Bøllehuus, E.	74, 82, 223, 299, 305, 357, 427	Kisbye, G.	484	Rolev, A - M.	208
Baagøe, J.	204	Kjølby, V.	446	Røge, J.	6
Baadsgaard-Jensen, J.	76, 105, 114, 314	Knuth-Wintherfeldt, H.	80	Raae, K.	255
Christensen, Chr.	94, 268, 442, 448	Koch, N. Elers	160, 273, 483	Sarantola, O.	382
Christensen, P.	60, 74, 121 172, 176, 177, 212	Kofman, P.	311, 427	Schimmelmänn, H.O.	155
Clausen, J.T.	64	Kvitzeau, B.	170	Skude, M.	414
Dahl, K.	436	Larsen, J. Bo	276	Skytte-Lars	331
Ditlevsen, B.	361	Lerdorf, H.	157	Skyum, J.	321
Elingård-Larsen, E.	58, 68, 393, 479	Leth-Espensen, B.	238	Stahlschmidt, P.	196, 231
Fenger, S.	195	Liedholm, H.	198	Staugård, S.	176
Frederiksen, T.	33	Livbjerg, A.	484	Svinding, K.	50, 480
Fog, O.	50	Løfting, E.	215	Thomsen, J.	48, 54, 87, 135, 155, 187 227, 263, 327, 371, 385, 423, 467
Fogstam, I.	434	Løwe, G.	412	Træindustrier, Danske	50, 430
Frisk, Å.	382	Madsen, D.	457	Tørnæs, L.	442
Geil, L.	124	Madsen, L.J.	401, 477	Wagn, O.	354
Ginnerup-Nielsen, M.	259	Madsen, P.	288, 296	Weirsøe, S.	313
Hansen, C.	484	Madsen, P. Brun	402	Wirén, E.	352
Hansen, E.	312	Mikkelsen, M.	440	Wulff, H.	90, 129
		Munkøe, J.C.	436	Yde-Andersen, A.	9
		Münster-Swendsen, M.	96	Østergård, K.	47

# Forskerseminar om skovenes sundhed

Oplæg til bedre samarbejde omkring forskningen herhjemme.

Miljøminister *Christian Christensen* åbnede 30. november et forskerseminar om luftforureningens indflydelse på de danske skove.

– Vi er alle enige om, at luftforurening er en trussel, som vi må tage alvorligt og bestræbe os på at bekæmpe. Det må ske *både* ved at reducere luftforureningen ved dens kilder og ved at forøge vores viden om luftforureningens virkninger, så disse kan imødegås, sagde miljøministeren.

– Derfor er det et godt initiativ, som Skov- og Naturstyrelsen, Naturfredningsrådet og Landhusholdningsselskabets Akademiråd har taget med dette arrangement.

– Vi har i dag kun en begrænset viden om, hvordan luftforureningen virker på skovene. Den eneste måde at øge vores viden på er gennem forskning. Derfor er det vigtigt, at forskere med mellemrum mødes, udveksler ideer og bliver orienteret om, hvad andre arbejder med.

– Også politikerne har et stort behov for at få et bedre beslutningsgrundlag. Der skal ikke herske tvivl om, at både regeringen og Folketinget er meget positivt over for at støtte dette område, sluttede miljøministeren.

## Mødets forløb

Mødet var kommet i stand for at alle danske forskere, der arbejder med skovenes sundhed kunne mødes, udveksle oplysninger og finde ud af hvordan man skal komme videre.

Forud for mødet havde alle deltagere, der arbejder aktivt med forskningsområdet kort beskrevet hvad de arbejder med, og hvad der mangler af viden inden for deres felt. På selve mødet gav 7 forskere derpå en sammenfatning af disse oplysninger inden for hver sit afgrænsede område.

Mødet mundede ud i en skriftlig anbefaling fra et panel af fire forskere, (Bo Larsen, Vesttyskland; G. Abrahamsen, Norge; H. Ericksson, Sverige og Ejvind Hansen, Center for Jordøkologi i Danmark). Disse fire havde på grundlag af det skriftlige materiale og indlæggene på mødet udarbejdet deres fælles anbefalinger for det videre arbejde.

– Mødet forløb generelt meget tilfredsstillende – man kunne fornemme et gryende samarbejde mellem for-

skere der ellers ikke har snakket meget sammen, siger skovrider *Niels Elers Koch*, Skovdyrkningskontoret, til Skoven. Der kom en række klare prioriteringer – nogle emner fandt man var tilstrækkeligt behandlet, men på andre felter var der store huller, som man skal se på i de kommende år. Og der var et klart ønske fra forskerne om at vi arrangerede nogle opfølgende temamøder.

Elers Koch tilføjer at resultaterne af mødet præsenteres for offentligheden ved et større møde i januar.

Ved samme lejlighed forventer man at have resultaterne fra registreringen af skovenes sundhedstilstand i Danmark i 1987. Der er dels tale om den undersøgelse, som har været gennemført af Statsskovvæsenet i samarbejde med bl.a. Forsøgsvæsnen i en række år (sidst beskrevet i Skoven nr. 1, 1987), men også en undersøgelse, som har været gennemført i de fleste europæiske lande efter fælles retningslinjer.

Vi vender tilbage til dette emne i Skovens februarnummer. *sf*

## SYSTEM „Jernhesten”



### Ideel til:

- Småtømmerskovning
- Skovning af 3 m

### Diverse transport:

- Pyntegrønt
- Planter m.m.

### Teknik:

- 5 og 7 hk HONDA
- Bæltestyling
- Lynskift frem/bak
- Fældbar banke
- Spil og lys

Udførlig 4-sidet, illustreret, dansk brochure.

Uforbindende demonstration af de forskellige muligheder.

## HENRIK A. FOG A/S

Lyngager 5-9 - 2605 Brøndby (Glostrup)

Telefon (02) 96 66 11



Opfylder skovbrugets seneste krav

Kan også fås på leasing

Få tilsendt vore specifikationer

Specialfabrik for mandskabs- og sanitetsvogne



*Arnold Jensen*

VOGNFABRIK

Lyngvej 3, 9000 Aalborg

Tlf. Aalborg 08 18 02 77

Aften 08 18 02 83



# Kvinder i skovbrug

En række kvindelige skovbrugere mødtes og diskuterede beskæftigelsesmuligheder i bl.a. statsskovbruget, samt hvordan kvinder bedre kan gøre sig gældende.

Af ANNE LIVBJERG, CHRISTINA HANSEN, PERNILLE KARLOG og GITTE KISBYE.

Weekenden d. 26. - 27. september mødtes 28 kvindelige skovbrugere i en hytte ved Ganløse, Farum. Gruppen omfattede både forstkandidater og skovteknikere samt studerende og elever.

Initiativet til sammenkomsten kom fra to skovbrugsstuderende, Agnete og Anette. Ideen kom fra lignende arrangementer i Norge og var kort og godt at mødes og snakke om det at være kvinder i skovbrugserhvervet. Der var desuden indbudt flere gæster som gav debatoplæg.

## Gerne positiv særbehandling

Leo Bjørnskov, direktør for Skov- og Naturstyrelsen, indledte med mål og visioner for styrelsen. Han sagde at det er et mål at medarbejderne bliver konstruktive initiativtagere, og at styrelsen på ingen måde bliver et restriktivt kontrolapparat.

Den nye styrelse ønsker at medvirke til en samlet effektiv naturpolitik, hvis mål er at påvirke jordbruget på en sådan måde, at disse erhverv ikke påvirker det omgivende miljø negativt.

Det flersidige skovbrug skal styrkes, og der skal således lægges vægt på både det produktive og det rekreative. Han kom i den forbindelse ind på, at den rekreative del af skovtekniker- og forstkandidatuddannelsen bør styrkes. I det hele taget skal uddannelse og efteruddannelse prioriteres højt, ligesom Leo Bjørnskov gerne ser kapaciteten udvidet.

Inden for Skov- og Naturstyrelsen ser Bjørnskov gerne en mere ligelig kønsfordeling. Han mener at der er brug for en særlig målrettet indsats, såfremt man i samfundet ønsker at fremme ligestillingen inden for en overskuelig tidsramme. En form for positiv særbehandling er nødvendig, også i Skov- og Naturstyrelsen.

Leo Bjørnskov begrundede sin holdning ved at fremhæve nogle kvalifikationer, som han mener, kvinder har i højere grad end mænd. F.eks. at kvinder generelt er bedre til at undgå unødige konflikter, ligesom arbejdsgrupper med både mænd og kvinder



Da Kirsten Olesen var blevet forstkandidat i 1960, lavede Jyllandsposten denne tegning sammen med et digt om kvinder, der "maser frem på stadig nye gebeter". Man forbløffes ved at høre om en kvinde der vil være skovrider: "Hun er vist lidt forvoven".

fungerer bedre end grupper med mænd alene.

## Kvinder mangler selvtilid

Mai Buch, tidligere kontorchef i miljøministeriet, nu i konsulentfirmaet Mercuri Urval fortsatte med et indlæg om kvindelige ledere i mandeerhverv.

Kvinder har ofte en række myter, dels om kvindelige ledere, dels om ledelse i det hele taget. Blandt myterne er lederjobbet som et 24 timers job med et tungt ansvar og en masse krav til omverdenen, og kvindelige ledere som værende følsomme, tilbageholdende og bange for at begå fejl. Mai Buch påpegede, at man som leder selv disponerer over sin tid og har mulighed for at uddelegere arbejdet.

I øvrigt fortalte Mai Buch om et lederudviklingsprogram for kvinder. Her viste det sig, at en kvinde, der er dygtig såvel fagligt som til at træffe selvstændige beslutninger, ofte mangler selvtilid. Dette skal løses af kvinderne selv ved bl.a. at tage ordet i større forsamlings, tage flere initiativer, i det hele taget gøre sig selv mere synlig.

Eftermiddagens sidste indlæg stod direktør Morten Knudsen, Teknologisk Institut for. Han var inviteret som repræsentant for privatskovbruget. Det blev en hyggelig snak om forstkandidatuddannelsen, tilsat skarpe bemærkninger. Især uddybede Morten Knudsen sin mening om fordele og ulemper ved specialisering i uddannelsen.

### Karriere og/eller familie

Efter en hyggelig festmiddag fortalte forstkandidat *Kirsten Olesen* om, hvor svært det havde været at blive accepteret som kvinde i skovbrugets verden.

Sin første praktikplads fik hun dog netop ved hjælp af sit køn: Skovrideren havde to næsten giftefærdige døtre, og var derfor ikke interesseret i at have mandlige skovbrugsstuderende boende.

Men Kirsten blev hårdt prøvet under sin praktiktid; bl.a. blev hun sat til at slå skærver i tre uger og derefter bygge vej med håndsten ..., opgaver, hendes mandlige kolleger aldrig blev udsat for.

Som færdig kandidat stod hun åbent ved sit ønske om at blive skovrider, hvilket osse kom Jyllandsposten for øre (se ill.). Erhvervets holdning til kvinder taget i betragtning, var hun klar over, at skulle det lykkes, måtte det blive i Statsskovvæsnet, hvor kriterierne dengang udelukkende var eksamensresultatet. Men da Kirsten var blevet kandidat og "stod for tur" undlod Statsskovvæsnet behændigt at søge nye kandidater.

Året efter giftede hun sig med forstkandidat Per Ole Olesen og undlod at søge Statsskovvæsnets stillinger. Hermed havde hun truffet det afgørende valg. Karriere eller familie.

I 1960 havde hun altså valgt og bestemt aldrig fortrudt. Siden da er det blevet lettere at blive accepteret som kvinde i mandeerhverv. Her skal så opfordringen fra Kirsten Olesen gives videre: Når vi nu som kvinder skal vælge, behøver det ikke være *enten* familie eller karriere; nu skulle vi kunne vælge *både* familie og karriere.

Arrangementet havde fået støtte fra Danske Forstkandidaters Forening, Danske Skovteknikers Landsforening, Foreningen af Skovbrugsstuderende, De Studerendes Råd og Skovbrugsfonden, og vi vil hermed sige tak for den økonomiske støtte fra disse sider.

### Planter til skov og hegn

**PETER SCHIØTT's  
PLANTESKOLE**

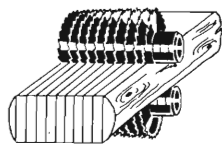
7361 Ejstrupholm  
Tlf. (05) 77 25 52

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

## AFKORTET NÅLETRÆ KØBES

Kassetræ - længde 245 cm, diameter 12 - 35 & 15 - 45

Tømmer - længde 370 cm, diameter 12 - 35 & 15 - 45



### Midtjydsk Savværk & Emballagefabrik A/S

Fynsvej 2 - 7330 Brande - Tlf. 07 18 28 00



Rekvirer brochurer  
eller få yderligere  
oplysninger på tlf.:

**05 32 01 44**

## LOFT 1680 KULTURPLOV

er udviklet til behandling af skovarealer der er helt eller delvist ryddet.

De 2 skålformede tallerkener pløjer/skraber græs-, humuslag og kviste ud til siderne.

Tallerkenerne er i stand til at bevæge sig såvel horisontalt som vertikalt for at kunne frigøre sig for svære rødder og stød.

**Præstation på grovryddet areal:**

Ca. 2500-3000 m stribe pr. time eller 2-3 timer/ha.

**Ekstra udstyr:**

Hydraulisk forskær, som letter bearbejdningen på arealer med kvas og tykt græstæppe.



TLF. (05) 32 01 44

**Maskinkompagni ApS**

POSTBOX 14 - VARDE LANDEVEJ 26 - DK-7200 GRINDSTED

Landsdækkende salg og service



## Specialist i skovgrøfte- oprensning

2 maskiner er fast i Jylland

**Fabrikation og  
salg af  
SWAN  
grøfterenser**

# Brdr. Svanebjerg

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

## 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



# Læs først prøveresultaterne \*) - køb derefter din kran PATU's prøveresultater er bedst

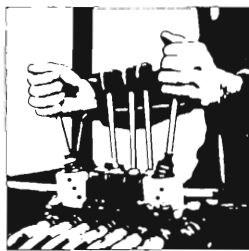
Læg specielt mærke til den høje kvalitet på PATU's svingcylindre, som er af egen produktion.

*Ikke et eneste cylinderbrud under hele afprøvningen!*

Når den sidder på trepunktophængt af traktoren, kan den ved transport foldes sammen og lægges hen over førehuset, så er det ikke nødvendigt med en bøjle foran køleren.

Svingcylindren svinger 400°, altså mere end en hel omgang.

Svingcylindrene er placeret lavt, så de ikke tager udsynet til vognen.



Hurtig to-håndtagsventil som standard. Ventilen har også flydestilling på de 3 hovedfunktioner.

Montering på traktorens trepunktophæng eller bagaksel eller på skovvognens trækboom med et elegant hurtigkoblingsprogram.

Det rigtige udvalg af udrustning gør PATU til skovens alsidige hjælper. Med den kan du grave, løfte, laste og læsse grus m.m. samt køre med spil som kan monteres på kranen.

PATU 505 har en rækkevidde på 5 m. Løftekraften er 540 kg ved en afstand på 4 m.

Flytbar, rigtig dimensioneret frontgitter. Vangernes afstand kan ændres alt efter længden på træet.

Stængerne er svingbare, hvilket mindsker risikoen for fastkørsel samt træskader.

Rundgående rotator med en grab på 0,18 m<sup>2</sup>. Ingen ømfindelige cylindre og slanger.

Hydrauliske støtteben som standard. Cylindrene ligger beskyttet inde i teleskopbenene.

## PATU bogievogne med hydraulisk rammestyring

Hydraulisk rammestyring er standard på PATU 75, 85 og 90 vognene. 90 vognen har desuden hydraulisk drift på baghjulene.

Takket være rammestyningen følger vognen traktoren smidigt og kranen får større rækkevidde. Rammestyningen kan også anvendes som vægtoverføring når vognen er tom.

**\*) Bestil dit eksemplar af den svenske »Statens Maskinprovsningsrapport« meddelelse nr. 3084 hos os !**

# Brødbæk & Co. A/s

Mølgårdvej 1 - Dk-7173 Vonge

Telf. 05-80 35 99

# Studietur til Polen

## – nogle rejseindtryk

Polsk skovbrugsforskning ligger generelt på et højt niveau. Den er præget af de store forureningsproblemer i den sydlige del af landet, hvor ædelgran og rødgran er fuldstændigt på vej ud af dyrkning. Andre forskningsemner er brydning af frøhvile, indavl i ældre lærkebevoksninger, fremkaldelse af blomstring hos skovtræer o.m.a.

Af ANDERS P. PEDERSEN,  
proveniensafdelingen ved Statens forstlige Forsøgsvæsen.

*Som led i en bestående samarbejdsaf- tale mellem Danmark og Polen, ud- veksler landene årligt skiftevis en yngre skovbrugsforsker, der gennem en uges ophold i nabolandet introduceres til en del af skovbrugsforskningen der. Her- hjemme har ordningen hidtil været for- midlet af Arboretet i Hørsholm. I denne artikel beretter Anders P. Peder- sen om sin tur til Polen i oktober 1987.*

### Skovbrugets organisering i Polen

Skovbrugets højeste organ er "Mini- stry of Forestry and Wood Industry", der principielt styrer både udbud og ef- terspørgsel af træ. Langt hovedparten af landets skove er statsskove (82%), der ledes fra ministeriet sammen med størsteparten af de resterende skove (ialt 96%). Forvaltningen af skovene er analog til det klassiske, tyske over- førstersystem, som i sin tid også blev introduceret i Danmark.

Under statsskovvæsenet hører "In- stitute of Forest Research" ("IBL") i Warszawa, der varetager en del af skovbrugsforskningen.

I "Ministry of High Education and Science" findes der under universite- tets "School of Agriculture" 3 forstfa- kulteter, der ligger i Warszawa, Poz- nan og Krakow. Her finder den højere skovbrugsuddannelse sted, og der di- mitterer herfra ca. 200 kandidater år- ligt efter 5 års uddannelse.

Endelig er der under "Ministry of Education" 14 skovteknikerskoler spredt ud over landet. Denne uddan- nelse begynder efter 9. klasse og varer i 5 år, hvorefter man – om ønsket – kan starte på skovbrugsuddannelsen uden (den ellers nødvendige) studenterek- samen.

"Polish Academy of Science" er ikke henlagt under noget ministerium og har nærmest status af at være en selve- jende institution. Akademiet har gode muligheder for "no profit" forskning, idet formålet bl. a. er basisforskning.

Her foregår en væsentlig del af skov-

brugsforskningen og herunder hører "Institute of Dendrology", som ligger i Kornik ved Poznan (i den midt-vest- lige del af Polen), hvorfra de fleste ind- tryk i denne artikel stammer.

### Polen og skovbrug

Skovbrugsarealet er efter danske for- hold stort, knap 28% af Polens areal er skov.

Skovfyr er hovedtræarten og dæk- ker over 70% af arealet. Den dyrkes i meget tætte bestande efter tysk forst- tradition. Ædelgran betragtes nu som en døende træart, og man håber på at grandis vil kunne overtage dens niche i det økologiske system. Rødgran er kraftigt på retur p.g.a. forureningen, mens lærk er langt mere resistent mod luftforurening.

Den vedvarende produktion af langsomtvoksende kvalitetstræ synes at være i modstrid med landets store og fatale mangel på træ til papirindustrien (papir er en stor mangelvare i Polen). Forklaringen er sandsynligvis, at den (trods alt) store produktion af papirtræ må eksporteres for at skaffe valuta til landet.

I det sydlige og vestlige Polen er for- ureningspresset kolossalt, og en opgø- relse af skaderne i 1983 angiver 7,6% af landets areal som "svært skadet". I 1990 beregnes denne procent at ville vokse til 44,9%. Dette optager selv- sagt forskerne, der er dybt bekymrede over denne udvikling, som af mange grunde synes umulig at bremse.

I de sidste par år har der været stor folkelig pression mod forureningen, og der eksisterer nu flere økologiske skrifter, der stærkt politiserer emnet.

### Polakkerne

Polen er kontrasternes land. Målt i for- hold til vestlig levestandard er landet meget fattigt. Alligevel må landet be- tegnes som gennemindustrialiseret og begunstiget med naturlige ressourcer (eks.: jern, kobber og kul).

Under mit ophold blev jeg nødt til at revidere mine fordomme om polak- kerne. Overalt blev jeg mødt med en åbenhed, der strakte sig så langt, at ta- buer syntes at mangle. Selv om 96% af befolkningen er katolikker, mærkes det ikke umiddelbart, og langt de fle- ste har et endog meget afslappet for- hold til religionen.

Kirken har måske snarere karakter af at være i en national manifestation, og dette er utvivlsomt en vigtig grund til dens popularitet. Dette kan ses i ly- set af den polske regerings manglende økonomiske resultater og den mang- lende opbakning indadtil (også be- skrevet af Trommer, 1987).

Åbenheden er suppleret med en god portion kritik/selvkritik. Trods den økonomiske depression, som Polen befinder sig i, er nationalfølelsen stærk. Polen er et hårdt prøvet land, der utallige gange har været besat og ødelagt af fremmede magter.

Da folkets selvstændighed nu er genvundet, skal den bevares, uanset at den folkelige opbakning bag det cen- trale statsstyre gennemgående er me- get lille. Krigene og besættelsen har opfostret et slet skjult had til unifor- merede autoriteter såsom politi og mi- litær. Den menige polak vil have fred.

Hørt på gaden:

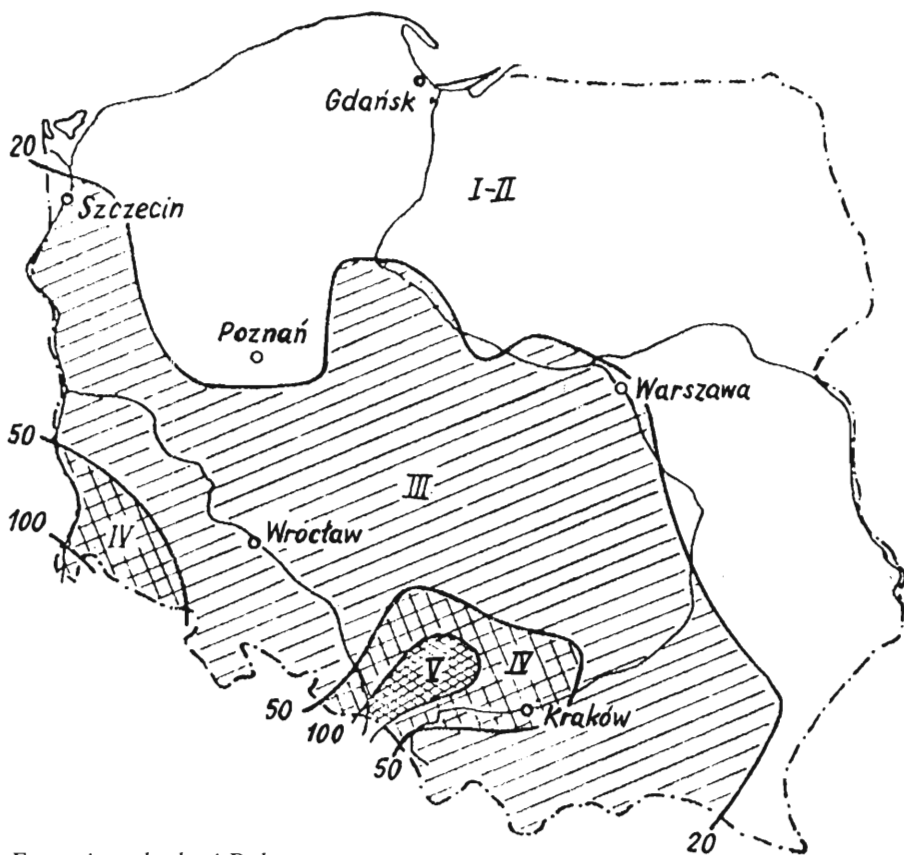
– Er det rigtigt at polakkerne tit står i kø for at købe kaffe?  
– Nej det er løgn. Det gør de kun når man kan købe kaffe.

– Hvad har Polen og USA til fælles?  
– I ingen af de to lande kan man købe for zloty.

– Hvorfor elsker polakkerne Sovjetunionen?  
– Fordi Sovjet er en stødpudestat mellem Polen og Kina.

– Hvorfor arbejder politiet i grupper på 3?  
– Jo, den ene kan læse, den anden kan skrive, og den tredje skal holde øje med de to intellek- tuelle.

– Hvor mange polakker er katolikker?  
– 96%.  
– Og resten?  
– 3% tilhører andre trosretninger!  
– Og den sidste procent?  
– Den tilhører partiet ...



#### Forsuringsskader i Polen.

Figuren viser med isokurver forskellige svovldioxidkoncentrationer i luften (årlige gennemsnit) for Polen baseret på amtsvise opgørelser.

Klasserne I - V angiver samtidigt forskellige grader af forureningsskader på jord og afgrøder. Data hovedsagligt fra 1984.

Klasse I og II: Regioner uden særlige forureningsskader.

Klasse III: Faldende jord-pH, skader på landbrugsafgrøder og faldende høstudbytter.

IV: Jord nu næsten uanvendelig til dyrkningsformål. Kornudbytte i gns. ca. 15% reduceret, og kartoffeludbytte ca. 30% reduceret.

V: Jord fuldstændig degraderet og uanvendelig til dyrkningsformål. (Jacek Oleksyn, forventet publiceret december 1987).

#### Forskning

Der er alment kendt i Polen, at der er lang vej fra den højere forskning til dagligdagens barske realiteter; "forskere forsker for forskere". Forskerne anses generelt som værende kontroversielle med stærke politiske meninger og er sjældent medlemmer af partiet. Regeringen betragter dem som oppositionelle og betaler dem en løn på omtrent det halve af landsgennemsnittet!

Efter "Solidarnosc"-perioden i 1980/81 blev adskillige videnskabsmænd fængslede i længere eller kortere perioder. Den frihed og åbenhed, der fulgte med "Solidarnosc", har dog sat sine spor. I dag er forskningen friere end nogensinde, og statscensur bruges næppe ved formidling af forskningsresultater.

Specielt den del af forskningen, der ikke direkte sorterer under noget ministerium, er fri. Men forskningen lider under mangel på vestlig valuta til det tekniske udstyr, der kun kan er-

hverves i vesten. Derimod er der et stort antal ansatte i afdelingerne, da arbejdskraften – set med vestlige øjne – er ufatteligt billig.

#### Skovbrugsforskning

Forskningen er generelt på et højt niveau og meget "vestligt" orienteret. Der samarbejdes meget med vesten, og visse forskningsprojekter er direkte finansieret af f.eks. Finland, USA og Frankrig.

Engelsk er hovedsproget, og næsten alle akademikere taler enten tysk eller engelsk. Da vestlig valuta hyppigt er en stærkt begrænsende faktor for udfoldelse, foretages der en skarp selektion m.h.t. hvad der kan abonneres på af udenlandske, videnskabelige tidsskrifter og bøger.

Men alt bliver grundigt læst, og der synes overalt at være en dynamik og entusiasme omkring skovbrugsforskningen, og nye interessante emner tages til stadighed op.

#### Kornik arboretet

I Kornik er der på instituttet 5 afdelinger, der arbejder med vedplanter. Der er ansat ca. 50 akademikere (forstkandidater og biologer – heraf 4 professorer) plus et langt højere antal laboranter, teknikere, sekretærer, gartnere, chauffører m.v.

Direktøren, prof. Bugala er, udover at være leder af instituttet, også ansvarlig for en "Aklimatiseringsafdeling". Afdelingen afprøver nye arter og sorters egnethed til polsk skovbrug, landskab og havebrug. Under denne afdeling hører også det berømte og smukke Kornik arboret. En stor underafdeling beskæftiger sig udelukkende med frøbehandlingsmetodik og fysiologi.

En anden afdeling beskæftiger sig udelukkende med systematik for og udbredelse af vedplanter i det østlige middelhavsområde (!) Når dette arbejde er tilendebragt om ca. 5 år, vil man gå i gang med Asien (Polen var dog det første område, der blev kortlagt på denne måde).

En tredje afdeling er "Vedplanters fysiologi". Her undersøges især ældelsesfænomener, hormoners indvirkning og resistensmekanismer.

En fjerde afdeling er Resistensafdelingen, der beskæftiger sig med biotiske og abiotiske faktorerers indflydelse på træernes vækst. Kræfterne bruges på især luftforureningsindflydelse og frostvirkninger.

Den femte afdeling er den genetiske. Den består af biokemisk laboratorium, en anatomisektion og en sektion for populationsgenetik, hvor der arbejdes med skovforædling på næsten alle planer.

På Arboretet arrangeres hyppigt internationale skovbrugssymposier og -kongresser på et højt plan; emnerne har på det seneste været "Skovfyr" og "Frøfysiologi".

#### Eksempler på forskningsemner

I det følgende gives nogle indtryk af, hvad der arbejdes med i arboretets forskellige afdelinger.

#### Spiringsforsøg med eg

Prof. Souszka, Frølaboratoriet

– er en international kapacitet på sit område: Frøbehandling. Man taler her om *rekalcitrante* ("genstridige") og *ortodokse* ("medgørlige") træarter. Frø fra rekalcitranter er særdeles problematiske at arbejde med og behandle (eks. løn og eg), mens de ortodokse let kan lagres og bringes til spiring efter en vis behandling (de fleste træarter).

Tre faktorer har betydning for brydning af frøhvilen: Temperatur-, ilt- og





*Professor Maciej Giertych ved et 20-årigt proveniensforsøg med poppel. På trods af lovende forsøg med popler har de haft svært ved at vinde indpas i skovbruget. De fleste polske forstfolk har modvilje mod dem af de samme grunde som tyske og danske forstfolk. (Sted: Forsøgsstationen ved Kornick, 15 km SØ for Poznan).*



*Artiklens forfatter ved et udvalgt plustræ i et IUFRO-proveniensforsøg med skovfyr. Forsøget er anlagt i 1940 på skovdistriktet Lubień nær Lodz (udtales wuuds) i det sydøstlige Polen. Forsøget omfatter 18 provenienser fra hele udbredelsesområdet – bedst er Lithauen (billedet) – herefter kommer Ukraine og NØ-Polen.*

*Typisk polsk skovbrug, præget af en lav mekaniseringsgrad. Bemærk hugststyrken, billedet er taget efter hugst! (Sted: Skovdistrikt Lubień, 70 km syd for Lodz).*

vandforhold. For enkelte arter spiller også lysmængden ind (fyr, birk). Bliver f.eks. temperaturen for høj, risikerer man at frøet går ind i en sekundær frøhvile.

At træer inden for en population har en stor genetisk variation, afsløres ved spiringsforsøgene, idet en given behandling kun får en del frø igang, mens de øvrige frø kræver andre behandlinger. Souszka har opnået de bedste resultater med "vækning" ved dagligt at udsætte frøet for 3°C i 16 timer og herefter 20°C i 8 timer. Herved illuderer laboratoriet jordbundstemperaturene i foråret, og en sekundær – nærmest fatal - frøhvile undgås.

M.h.t. lagring har man opnået at lagre agern i 3 år og stadig have en spiringsprocent på 60. Metoden er nu udbredt i praksis.





## "Verdens mest forurenende land"

Ph.D., Jacek Oleksyn, Resistens-afdelingen

– beskæftiger sig særlig med skovfyrprovenienser og luftforurening. Han har vist, at de højstproducerende provenienser (og der er store forskelle!) samtidigt er de mest følsomme over for forurening (Oleksyn, 1984). Ved at vælge langsomtvoksende provenienser kan skovens vitalitetsproblemer under et vist forureningspres tilsyneladende løses.

Men, som Oleksyn siger, skal forureningsproblemerne ikke løses fra skovbrugsministeriet. "Polen er verdens mest forurenende land", siger han, "vi udsender 4 mio. tons SO<sub>2</sub> årligt. Tjekkoslaviet emitterer "kun" 2 mio. tons årligt, men har også kun 1/3 af Polens indbyggerantal".

30% af Polens befolkning lever i "økologiske katastrofeområder" – områder, hvor der er klart højere risiko for kræft. Her lever befolkningen mindst 2 år mindre end landsgennemsnittet, grundvandet er udrikkelig m.m. Bjergskovene omkring Sude-terne er særligt hårdt ramt.

## Indavl i lærk

Prof. Bellon, Skovdyrkningsinstituttet, Landbrugsakademiet i Warszawa

– arbejder bl.a. med proveniensforsøg i lærk og grandis. For lærk tillægges form og resistens mod lærkekræft generelt større betydning end volumen.

Formen måles med geodæsi-udstyr, der er fundet særdeles velegnet. Man har i proveniensforsøgene iagttaget, at afkom af meget gamle bevoksninger hyppigt er indavlsbelastede. Bjergprovenienser får paradoksalt store problemer med sne i lavlandet p.g.a. for spin-kelt rodned; de vælter ganske simpelt.

Polen deltager i et stort internationalt IUFRO-forsøg med abies grandis. Kystprovenienserne har ikke vist sig velegnede, da de er for nedbørskrævende (Bellon et al., 1986).

## Fremkaldelse af blomstring

Dr. W. Chalupka, Genetisk afdeling, Anatomisektionen

– arbejder med blomstringsinduktion i rødgran og skovfyr. Som i det øvrige Europa udgør manglende blomstring – og dermed manglende frøbæring – hos de højere vedplanter et stadigt stigende problem de senere år.

GA<sub>3</sub> (en af gibberelinerne (plante-hormon)) har stor effekt på hanblomstringen på træets nederste dele. Træernes øvre dele er vanskelige at inducere (fremkalde blomstring på), da træerne i frøavlsbevoksninger kan være omkring 50 m høje.

Inducering med blandingsgibberelinet GA<sub>47</sub> giver klare forøgelser af hunblomstring det efterfølgende år, hvis det induceres i juli - august. Hvis induceringen foretages tidligere på året, sker der i stedet for forøgelse af hanblomstringen!

## Marven er fysiologisk aktiv

Ass. prof., dr. Siwecki, Patologiafdelingen

– her arbejdes med de samme svampe, som kendes fra dansk forstpatologi. I de senere år har der været en særlig indsats omkring *oak decline*, der er på fremmarch i store dele af SØ-Europa. Symptomerne minder om elmesyge, og træerne dør.

Til at måle vitaliteten i træer benyttes et tyskfremstillet konditiometer, der måler den elektriske modstand i xylemet (vedkarrene) i sommermånederne. Metoden er udviklet i Østrig og har efter sigende givet forbavsende sikre resultater.

Afdelingen har afsløret, at tungmetallernes koncentration i veddet på forureningsbelastede træer er størst – ikke alene langs den ydre splint (hvad man måtte forvente) – men også omkring marven. Det har overrasket, at marven i langt højere grad er aktiv i forhold til, hvad man tidligere har troet. Der kan for øjeblikket ikke gives nogen fyldestgørende forklaring herpå.

## Enkelte træer tåler forurening

Dipl. Eng. Waslaw, Patologiafdelingen

– arbejder med træarts- og proveniensforsøg i de svært forureningsbelastede områder i det sydlige Polen, særligt omkring Katowice. I Sudeterbjergene, hvor alle rødgran i dag stort set er døde, har han på få, overlevende solitærtræer udtaget stiklinger, der udplantes i andre svært belastede områder.

Det viser sig, at enkelte træer er meget resistente mod forurening og forholdet er arveligt. Alligevel, siger han, bør forureningsproblemerne ikke løses ad denne vej.

Af følsomme arter overfor jord- og luftforurening kan nævnes fyrre-arterne (contorta er den mest følsomme overhovedet!), samt "OP42"-poppel (klon), æble, ask og rødgran (bjergfyr er ikke undersøgt). De mest resistente var robinie, hyld, morbær, poplerne "Marilandica" og -candicans samt ahorn.

## De bedste starter langsomt

Prof., dr. M. Giertych,

Populationsgenetisk, genetisk afdeling  
Der forskes i afkomsundersøgelser på populations-, hel- og halvsøskende- og klønniveau. Afdelingen går i høj grad ind for bevarelse af gamle forsøg, idet som Giertych udtrykker det: "juvenile experiments only give juvenile information" (unge forsøg giver kun delvis information). Han har flere gange påvist, at konklusionerne ændrede sig, efterhånden som forsøgene blev gamle. Eksempelvis blev der på grundlag af et 16 år gammelt, tysk skovfyrforsøg konkluderet, at de tungeste frø og/eller de største planter senere hen blev til de klart største træer. 43 år senere var konklusionen fra nyere, analoge målinger den stik modsatte (Giertych (I), 1974).

Ligeledes med et tysk afkomsforsøg med 4 gentagelser i skovfyr (anlagt af Busse 1924), hvor man ville undersøge forældrenes aldersindflydelse på afkommet. Sammenhængen var klar: Jo yngre forældrebevoksninger (samme hovedpopulation!), des bedre (større) afkom (publiceret af Busse i 1931).

45 år senere finder man i samme forsøg nu klart den stik modsatte effekt: De ældste bevoksninger giver det bedste og største afkom (Giertych (II), 1974).

For skovfyrns vedkommende fås det bedste (største) afkom fra moderbevoksninger fra det nordøstligste Polen – bedømt ud fra et stort antal af proveniensforsøg med denne træart.

## Litteratur

BELLON, S. et al: "IUFRO Abies Grandis provenance Exp.". Edited by A.M. Fletcher. Forestry Commission Res. and Dev. Paper 1986, 139, p. 129 - 144.

GIERTYCH (I), MACIEJ: "Inadequacy of early Tests For Growth Characters as evidenced by a 59-year old Experiment". IUFRO-proceedings, Stockholm 1974, p. 237 - 242.

GIERTYCH (II), MACIEJ: "Effects of classical silviculture on the genetic quality of the progeny". *Silvae genetica*, 1974, p. 127 - 130.

OLEKSYN, JACEK: "Effect of industrial air pollution from a fertilizer factory on the growth of 70 years old Scotch pine in a provenance experiment". *Aquilo Ser. Bot.*, 1983, 19: p. 332 - 341.

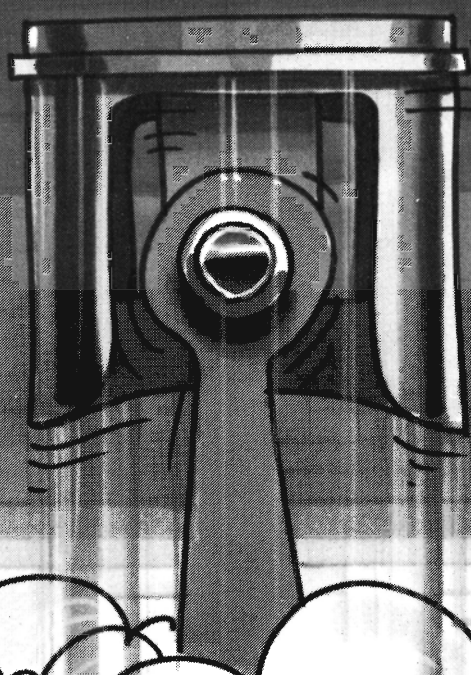
TROMMER, ELZBIETA: "Jaruzelski-styret har hårdt brug for støtte". *Dagbl. "POLITIKKEN"*, 11.11.1987, 2. sekt. p. 5.

## Ikke cit. litteratur

DYGASIEWICZ, J. m.fl.: "Wälder und Forstwirtschaft in Polen". Staatlicher verlag für Land- und Forstwirtschaft, Warszawa 1984, p. 1 - 102.

10... 9... 8... 7... 6... 5... 4... 3... 2... 1...

# HUSQVARNA 254



## EFFEKTIVE KRÆFTER

Husqvarna har gjort det igen ...

– den traditionelle motorsav for professionelle er blevet endnu bedre – 10% mere effekt • Nyt stempel/cylinder • Forbedret tændingsanlæg • Ny oliepumpe • Reduceret støjniveau • Lavere vibrationstal.

Ingen anden motorsav i 54cc klassen har så mange kræfter og den professionelle skovarbejder vil hurtigt opdage imponerende kraft/vægt forhold – den rolige, stabile arbejdsgang og den berømte Husqvarna – driftssikkerhed.



### Tekniske specifikationer

Cylindervolumen:	54,2 cc
Motoromdrejninger ved max. effekt:	9000 omdr./min.
Vægt, motor:	5,3/5,4 kg
Vægt, incl. sværd:	6,1/6,2 kg
Tankvolumen:	0,63 l
Tankvolumen, olie:	0,32 l
Kædedeling:	0,325"
Kædebremse:	dobbeltvirkende

 **Husqvarna**  
**SKOV&HAVE**

Brochureservice og forhandlerliste Tlf.: 02 87 75 77

# Svag forbedring i tyske skoves sundhedstilstand

Den nye opgørelse over sundhedstilstanden i de vesttyske skove i sommeren 1987 viser en svag forbedring, dog ikke for løvtræerne.

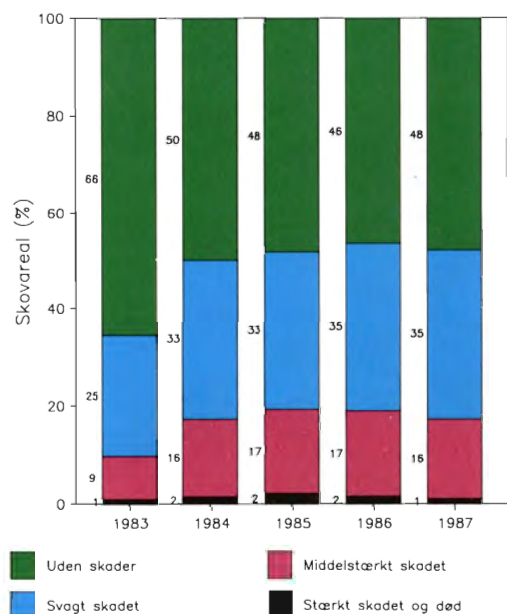
I Vesttyskland har man nu på femte år gennemført en landsomfattende registrering af sundhedstilstanden i skovene. Der er tale om stikprøver fordelt over hele landet. Skovene inddeles i klasser på basis af nåletabet i forhold til en "normaltilstand":

	% nåletab
0 ingen synlige skader	under 10
1 svagt skadet	11 - 25
2 middelstærkt skadet	26 - 60
3 stærkt skadet	over 60
4 død	død

Opgørelsen viser hvor stor del af skovarealet der befinder sig i de enkelte skadeklasser. Resultatet er samlet i en rapport, udgivet af forbundsmiljøministeriet for land- og skovbrug.

Rapporten viser bl.a.:

- Sundhedstilstanden er generelt



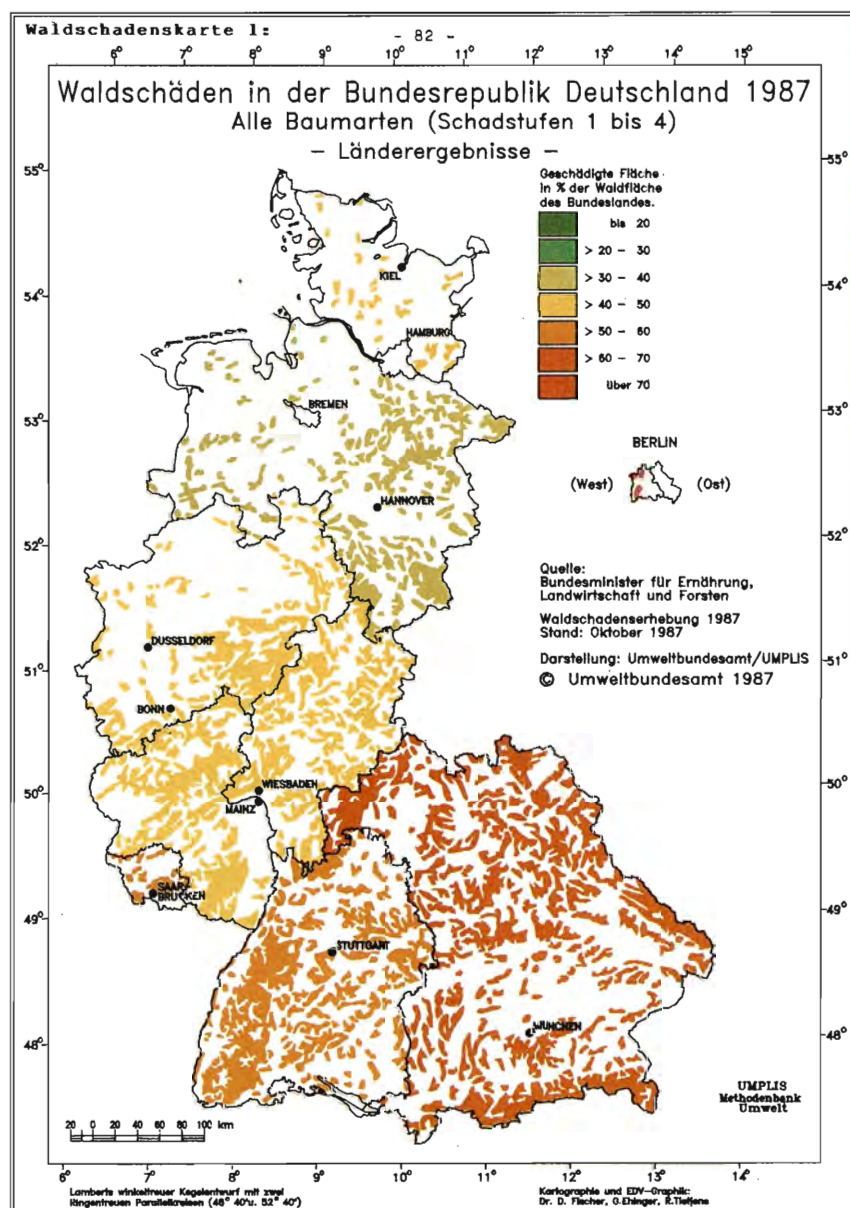
Figur 1. Omfanget af skader i de sidste fem år i hele Vesttyskland (undersøgelsen i 1983 blev lavet efter andre retningslinjer og kan ikke sammenlignes med de øvrige). Tallene angiver procent af det totale skovareal på 7,4 mill. ha.

forbedret svagt, idet arealet med skader i klasse 1 - 4 er reduceret med 1,4%. Skadeklasse 3 og 4 omfatter i dag 84.000 ha, og klasse 2 omfatter 1,2 mill. ha.

Det understreges dog i rapporten at vejret i denne sommer har været gunstigt for trævæksten med rigelig nedbør. Også somrene 1984, 1985 og til dels 1986 har været gunstige, og derfor

påpeges det at skovene på trods af flere gode år ikke er kommet sig nævneværdigt.

- Nåletræerne trives generelt lidt bedre end de tidligere år, selv om ædelgran fortsat ligger på et meget højt niveau. Derimod er der kommet flere skader på bøg og eg, som nu ligger højere end både rødgran og skovfyr.



Figur 2. Geografisk fordeling af skader (klasse 1 - 4) i de enkelte delstater. Grønne nuancer angiver få skader, røde angiver mange skader.



## Flere skader nordpå

– Skaderne har tidligere været mest udbredt i det sydlige Tyskland, og der har kun været lidt nordpå. Denne forskel er udjævnet noget, idet der nu er lidt færre skader i de fire sydligste delstater. Derimod er der sket en kraftig stigning i den nordligste delstat Schleswig-Holstein, som nu er oppe på 50% – svarende til landsgennemsnittet.

– Det står fortsat værst til i bjergområderne. Harzen er det område der ligger tættest på os, og her har man i 1985 udlagt 13 prøveflader i rødgran. 56% af disse er nu i kategorierne 2 og 3.

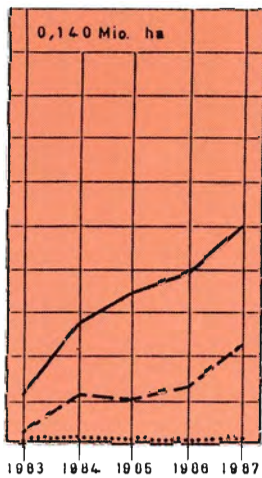
Undersøgelser i rødgranbevoksninger over 60 år i bjergene viser generelt at mellem 60 og 97% af arealet er i kategori 1 - 4, og 25 - 80% af arealet er i kategorierne 2 - 4. Også her viser de geografiske forskelle sig, idet der er sket en svag bedring i de sydlige bjergområder, mens det modsatte er sket længere mod nord.

## Luftforurening begrænses

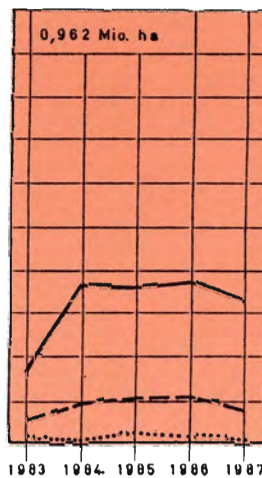
Årsagen til skaderne på skovene angives især at være luftforureningen, men også klima, insekter og svampe. Her nævner rapporten, at der i 1987 kun har været få svampe- og insektangreb på nåletræer, og dette har ikke haft indflydelse på skadesomfanget. Derimod har der været kraftige angreb af insekter på både bøg og eg i det midtlyske område.

Endelig nævner rapporten hvilke forholdsregler man gør for at mindske luftforureningen. Der har været tale om begrænsninger for store fyringsanlæg, krav til røgens indhold, samt skattebeholdninger for biler som ikke for-

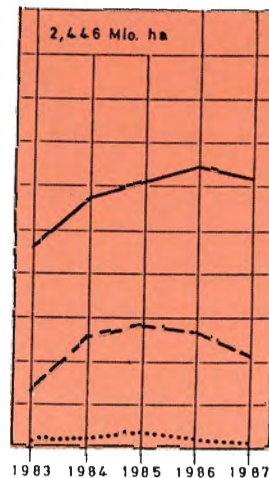
Schleswig-Holstein



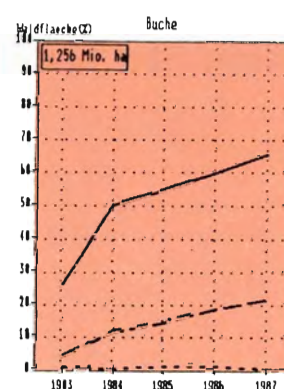
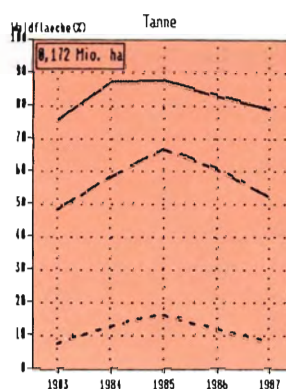
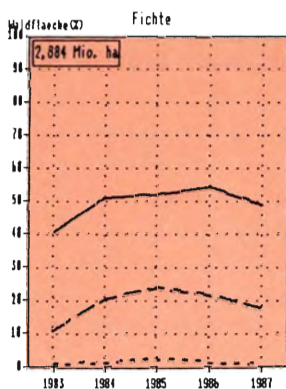
Niedersachsen



Bayern



Figur 3. Udviklingen i skadesomfang i tre delstater – de nordligste samt Bayern, hvor skaderne i år er mest omfattende. Stregene viser andelen af skovarealet med skader. Fuldt optrukken linje: Klasse 1 - 4. Punkteret: Klasse 2 - 4. Prikket: Klasse 3 - 4.



Figur 4. Udviklingen i skadesomfang for tre træarter i hele Vesttyskland – hhv. rødgran, ædelgran (den hårdest skadede art) og bøg. Signatur: Se figur 3.

urener mindre og for blyfri benzin.

Næste år reduceres svovlindholdet i let fyringsolie fra 0,3% til 0,2%, og – hvad der nok kan interessere bilturi-

ster – salg af blyholdig benzin forbydes i hele forbundsrepublikken fra 1. januar 1988.

sf

# NOKIA SKOVDÆK

## - stærke sager til skovfolket...

Der er masser af driftsikre arbejdstimer i det nye finske skovdæk fra Nokia. Med to ekstrastærke stålbælter indlagt i en slidbane bestående af en særlig hårdet gummiblanding – er du solidt rustet mod punkteringer. Nokia skovdækkets specielle udformning og profil giver et lavere marktryk end normalt, bedre kørekøkomfort og et stærkt greb i skovbunden uden at flåse landskabet.

Skift til Nokia skovdæk, så kører du og dit materiel ikke galt i skoven...

Nærmeste forhandler oplyses på tlf. 06 15 53 33.



**TH. JENSEN**  
**AUTOGUMMI A/S**

Søren Frichs Vej 52 · 8230 Åbyhøj · 06 15 53 33





## Litteratur: i noter



### Temahæfte om løvskov

Ugeskrift for Jordbrug nr. 48, 1987. 10 artikler om løvtrædyrkning. Ialt 44 sider. Udg. af Danmarks Jordbrugsvidenskabelige Kandidatforbund. Pris: 50 kr. inkl. moms og forsendelse. Tlf. 01 15 33 66.

I løbet af 1987 har Forstkandidatforeningen holdt en række arrangementer omkring temaet løvtræ med støtte fra det europæiske miljøår. Der er for nylig udgivet et hæfte af ugeskrift for Jordbrug, som samler artikler fra nogle af ekskursionerne samt andre, der belyser emnet. Der kan bl.a. nævnes flg. titler:

Løvskovens indvandringshistorie af H. Vedel.

Tilskud til dyrkning af løvskov af A. Billeschou.

Hugstbehandling og relativ træafstand i bøg og eg af O. Klitgård.

Egedyrkning på Ravnholt af H. Staun og P. Bak.

Rødmarv i bøg af E. Elingård-Larsen.

Læhegn af løvtræ af C. Als.

Træartsvalg til nye skovbryn af S. Ødum.

### Ny bog om brænde og brændefyring

Brænde og brændefyring. 1. udg., 80 sider, ill., hft., pris kr. 98,00 incl. moms. Redaktion: Forstander Erik Holmsgaard. Udgiver: Jordbrugsforlaget, Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, 1958 Frederiksberg C. Telefon 01 35 02 27.

Det er blevet mere og mere almindeligt at opvarme sin bolig ved fyring med brænde i enten brændeovn eller pejs. For de der allerede har indført træ som varmekilde, og for dem som har planer om at udskifte elpanelerne med en brændeovn, er der nu et godt bud på en julegave. For første gang er der nemlig udkommet en bog om brænde og brændefyring, der detaljeret fortæller om emnet.

Enhver der har en brændeovn, vil vide, at lidt erfaring og viden godt kan gavne. Ikke alt træ brænder lige godt, specielt ikke hvis det er vådt. Hvordan styres fyringen bedst, så man får den bedste udnyttelse af træet. Hvordan installeres en pejs eller brændeovn mest praktisk, og hvilke regler og krav er der på området.

Alle disse spørgsmål og mange flere giver bogen et fyldigt svar på. Bogen er skrevet af en række forstfolk, hver med specialviden på området.

god jul

Danplanex  
PLANTESKOLER A/S  
6230 Rødekro · Tlf. 04-66 29 33

## STOP bengnaverne

– gør din arbejdsdag sikker med udstyr fra Nordtec

Nordtec sikkerhedsbukser er lige så vigtigt for dig som dit daglige værktøj, smidigt, let og med skære indlæg på de rigtige steder. Store og rigtig placerede lommer



er professionelt udstyr til skov og landbrug.

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

Forlang brochure og forhandlerliste på tlf.: 02 87 75 77

HUSQVARNA - hver dag - året rundt LUNDTOFTEGÅRDSVEJ 99 · 2800 LYNGBY



Er kævlen ikke "lukket i knast",  
kan flækket komme med største hast!



**JJ**  
**JUNCKERS**  
Junckers Industrier A/S, 4600 Køge, Tlf. 03 65 18 95

**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: i noter

### Tropeskovene og Danmark

Verdensnaturfonden (red.): Tropeskovene og Danmark. 64 sider ill. Kan bestilles hos Verdensnaturfonden, Østerbrogade 94, 2100 Kbh. Ø, tlf. 01 38 20 00. Pris 35 kr.

I foråret afholdt Verdensnaturfonden en konference om de tropiske skoves situation og hvordan Danmark kan hjælpe. Indlæggene fra konferencen er nu samlet i et lille tættrykt hæfte. Blandt emnerne kan nævnes:

Tropeskovenes forekomst, naturhistorie og sårbarhed af K. Larsen.

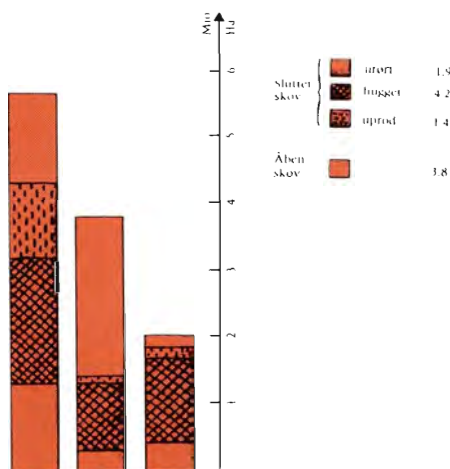
Fældningernes omfang og årsag – skovrydning og skovforringelse af B. Ditlevsen. Agroforestry og plantageetablering – integreret landhusholdning og skovtilplantning af G. Poulsen.

Bæredygtig udnyttelse af regnskoven – forstlig udnyttelse i Sydøstasien af S. Korsgård.

Træer og genressourcer – tropeskoven er den mest righoldige ressource af H. Keiding.

Lokalbefolkningens udnyttelse af regnskovsområder – folkeflytninger truer Indonesiens regnskovsområder af L. Møller og H. Borgtoft.

Koncessionspolitik og International Tropical Timber Organisation af E. Kofod.



Årlig rydning af skov i hhv. tropisk Amerika, Afrika og Asien angivet i mill. ha. I alt ryddes 11,3 mill. ha skov hvert år – eller 2½ gange hele Danmarks areal. Hertil kommer de arealer der forringes ved erosion og fjernelse af de mest værdifulde individer.

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.**



## Paludans Planteskole A/S

Klarskov - 4760 Vordingborg  
Telefon (03) 78 20 09

Skovplanter, Læ-, Hæk- og Hegnplanter.

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

## TRÆTRANSPORT overalt

MED



MED



MED SIKKERHED

MED

**RØNNEDE LAST A/S**

Industrivej 62 - 4683 Rønnede

Telex 40659 ROENLA-DK

Tlf. 03 71 15 25

## 049 - 7 49 47

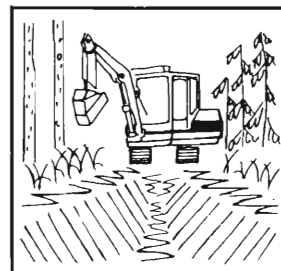
### Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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

ENTREPRENØR

**JOHAN PEDERSEN**

MALERKROGEN 3 HAMMEL (06) 963982  
BIL TLF. 049 - 7 49 47



- 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**

# Finske kvalitetsmaskiner for dansk skovbrug



## TUIKO P 185.

TUIKO P 185 kappe og kløver.  
Mere enkelt og hurtigt kan det ikke gøres når det drejer sig om brænde.



## TUIKO P 300 - P 260

TUIKO P 300 - P 260 processoren er den eneste wire processor som er GS godkendt i Tyskland. GS godkendelsen er den bedste anerkendelse for kvalitet og sikkerhed. Alene i Danmark er der leveret 32 TUIKO processorer. Prøv TUIKO processor og bliv overbevist. NYT: TUIKO processor kan nu leveres med gummivalser.



## LAIMAT 90 - 120 - 130

Laimat mobil og stationær tømmer sav.

Efter at vi har overtaget produktionsrettighederne af TUIKO processor, sælger vi udgåede modeller for 1/2 pris.

TUIKO P 250 - før 168.000 kr. **NU 84.000 kr.**

TUIKO P 200 - før 138.000 kr. **NU 69.000 kr.**

**IMPORT EXPORT FORHANDLING**



## FORST-MASKINER aps

Holmevej 9 . DK-7361 Ejstrupholm  
Tlf. 05 77 20 11 - Int. tlf. 45 5 77 20 11



## Farmi Trac udkørselsmaskine og kranprocessor

Den finske vidundermaskine som skånsom udkørselsmaskine samt effektiv kvistemaskine.

## Farmi skovspil

Et effektivt og billigt hjælpemiddel. Farmi skovspil lagerføres i Danmark fra 3 til 6 tons. Kan også leveres som totromlet.





## Aktuelle vejledende priser for råtræ

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
<b>Bøg</b>				
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	
<b>Eg</b>				
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	
<b>Ask</b>				
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	
<b>Ær</b>				
Kævler	11.6.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 22/87	25.10.1985	
<b>Andet løv</b>				
Kævler	30.9.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 41/86	25.10.1985	
<b>Nåletræ</b>				
Savværks-tømmer, vest	19.5.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 18/87	19.5.1987	
Savværks-tømmer, øst	10.9.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 36/87	10.9.1987	
Kassetræ	2.6.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 21/87	2.6.1987	
Lameltræ	30.9.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 38/87	1.10.1987	
D.K.I.-Træ	7.8.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 33/87	17.8.1987	
Imprægnerings-master	18.11.1985	Skoven-Nyt lb.nr. 32/86	18.11.1985	
Piloteringspæle		Skoven-Nyt lb.nr. 29/84	15.11.1984	
Træ til Novopan	9.10.1987		12.10.1987	
Træindustri A/S				
Brænde, pæle, lægter m.v.		Skoven-Nyt lb.nr. 38/87	28.9.1987	

## Forstplanteskolen, Verninge

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet.

Forlang prisliste

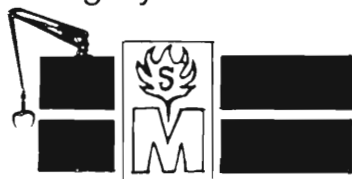
Indehaver: **Ole van Tol**

Tlf. 09 75 12 88

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

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

Salg af FMV kraner og vogne, flisbyggere  
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

## 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.

## Køb af savværks- tømmer

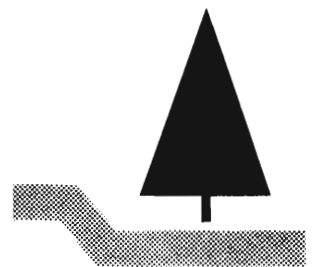
Kontant betaling

**FAXE LADEPLADS  
SAVVÆRK ApS**

4654 Faxe Ladeplads  
Tlf. (03) 71 61 73

## 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

# Bøger og tidsskrifter til salg

Boas, J.E.V.: Forstzoologi, 1923, indb., 760 s. illustr., \*)  
 Oppermann, A.: Træ og andre skovprodukter, 1911-16, 468 s. indb., illustr., \*)  
 Nyholm, H.V.: Opmålingslære 1914, 190 s., indb., illustr., \*)  
 Ferdinandsen, C. og C.A. Jørgensen: Skovtræemes sygdomme, 1938, illustr., indb., 570 s., \*)  
 Jensen, P. Boysen: Plantefysiologi 1943, indb., illustr., 487 s., \*)  
 Petersen, O.G.: Forstbotanik 1920, indb., illustr., 474 s., \*)  
 Hauch, L.A.: Danmarks Trævækst I-IV 1919-23, indb., illustr., 630 s. i eet bind (med skindryg)  
 Elliot, Simon B.: The important Timber trees of the United States, 1912, indb., illustr., 376 s.  
 Tidsskrift for Skovbrug 1-12 i 6 bind med skindryg, indb., 1876-91, illustr.  
 Ferdinandsen, C. og N. Fabritius Buchwald: Fysiogene Plantesygdomme, 1936, I og II i eet bind, indb., 350 s., \*)  
 Vaupell, Chr.: De danske Skove, 1863 i original indbinding med guldtryk, har tilhørt og er sign. af P.E. Müller, 1865,

kr. 500.-  
 kr. 300.-  
 kr. 20.-  
 kr. 700.-  
 kr. 100.-  
 kr. 300.-  
 kr. 100.-  
 kr. 50.-  
 kr. 500.-  
 kr. 100.-  
 kr. 800.-

Alle bøger er indbundne og velholdte, men \*) betyder, at der er understregninger fra studiebrug.

Priserne på bøgerne er vejledende vurderingspriser. Bøgerne sælges for højeste rimelige bud – plus forsendelsesomkostninger – ved henvendelse til:  
 Ole Mahrt-Olsen, tlf. 01 86 17 60 bedst mellem kl. 8.00 - 9.00 og efter kl. 18.00.

## Vi køber primært

*B og C kævler i bøg.*

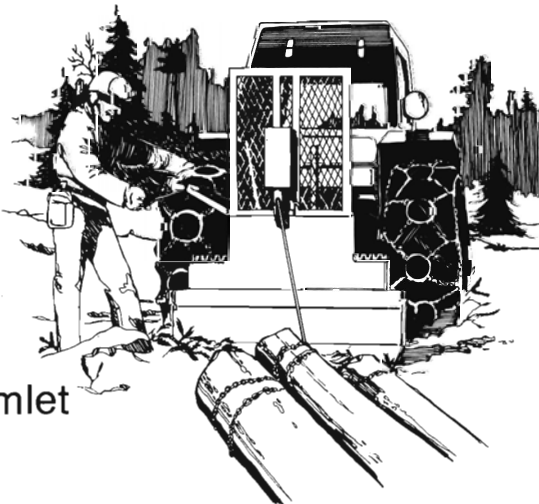
## Vallø Stifts Savværk

4681 Herfølge - telf. 03 68 33 13

Import for Danmark af:

# SANDVIK skovspil hjul-kæder m.v.

SANDVIK 2500  
 SANDVIK 3500  
 SANDVIK 4500  
 SANDVIK 5500  
 SANDVIK 640  
 SANDVIK totromlet



NIROS radio-  
 fjernbetjening

FA. **Gunnar Gregersen Skovservice**

Strøget 25, Nr. Snede, tlf. 05 - 77 00 77

**Køb - Salg - Service - Over 20 års erfaring**  
 - vore servicevogne kommer overalt -



## Oktober 1987

Vejret var i oktober mildt for årstiden med gennemsnitstemperaturen 0,6 grader over normalen. Kun 6 stationer har meldt om nattefrost. Nedbøren blev for landet som helhed lidt over det normale (+23%), men dette dækker over at Jylland fik 42% mere end normalt, mens Øerne fik 33% mindre. I Vestjylland har enkelte stationer målt op mod 150 mm. Der har været megen blæst, og den 16. målt fuldstændig storm i Vest- og Nordjylland - stormen stammede fra det samme lavtryk, som gav store stormfald i Frankrig og England.

Også i november er vejret mildt - 0,8 grader over normalen. Nedbøren er 19 mm højere end normalt - dog mere jævnt fordelt. Der måles kun spredt nattefrost gennem måneden - i den sidste uge kan halvdelen af stationerne dog melde om frost. Til og med d. 30. har 10 stationer ud af 32 ikke målt frost - hovedsagelig på Sjælland og Fyn.

Nedbør, mm Amt	Oktober		1/11-30/11
	Målt	Normal	Målt
Nordjyllands	98	71	67
Viborg	122	77	82
Århus	74	66	63
Vejle	97	75	79
Ringkøbing	141	88	100
Ribe	119	84	114
Sønderjyllands	102	75	92
Fyns	59	58	64
Vestsjællands	35	52	66
Nordøstsjælland	25	54	63
Storstrøms	27	56	66
Bornholms	21	63	105
Lands gennemsnit	86	70	79

Af gennemsnitsnedbøren i oktober faldt 28% i første tidøgn, 45% i andet tidøgn og 27% i resten af måneden.

Temperatur °C	Oktober		2/11-30/11
	Målt	Normal	Målt
Middel	9,4	8,8	5,7
Absolut minimum	1,8	-1,4	-0,1
Absolut maximum	17,8	16,4	10,8
Antal soltimer	115	98	24
Antal frostdøgn	0,3	2	1,2
Antal graddage	235	256	317

Hyppeghed af vindstyrke %

Større end el. lig flg.:

	28	13	14
Styrke 6 (hård vind)			
Styrke 8 (hård kuling)	3	2	2
Styrke 10 (storm)	0	0	0

Hyppeghed af vindretninger  
 SE,S SW,W W,S



# RAUMA-REPOLA Forest Machine Group



- er Europas  
største  
producent af  
skovmaskiner

omfattende

**LOKOMO og MAKERI**

(Lokomo Forest OY, Finland)

**ÖSA**

(ÖSA AB, Sverige)

**BRUNETT og LILLEBROR**

(Bruun System AB, Sverige)

**CEMET-AGRIP**

(Cemet-Agrip SA, Frankrig)

**Vi er nu  
eneforhandler  
i Danmark for  
RAUMA-REPOLA  
Forest Machine Group.**

Det betyder for Dem  
som kunde, at

- vi sælger velegnede maskiner til danske forhold af gruppens program, og at
- vi bliver Deres leverandør af reservedele til ovennævnte maskiner og desuden til ældre KOCKUMS maskiner.



# Skovmas ApS

**DK-8870 Langå Tlf. 06 46 14 11**