

# SKOVEN

12/94



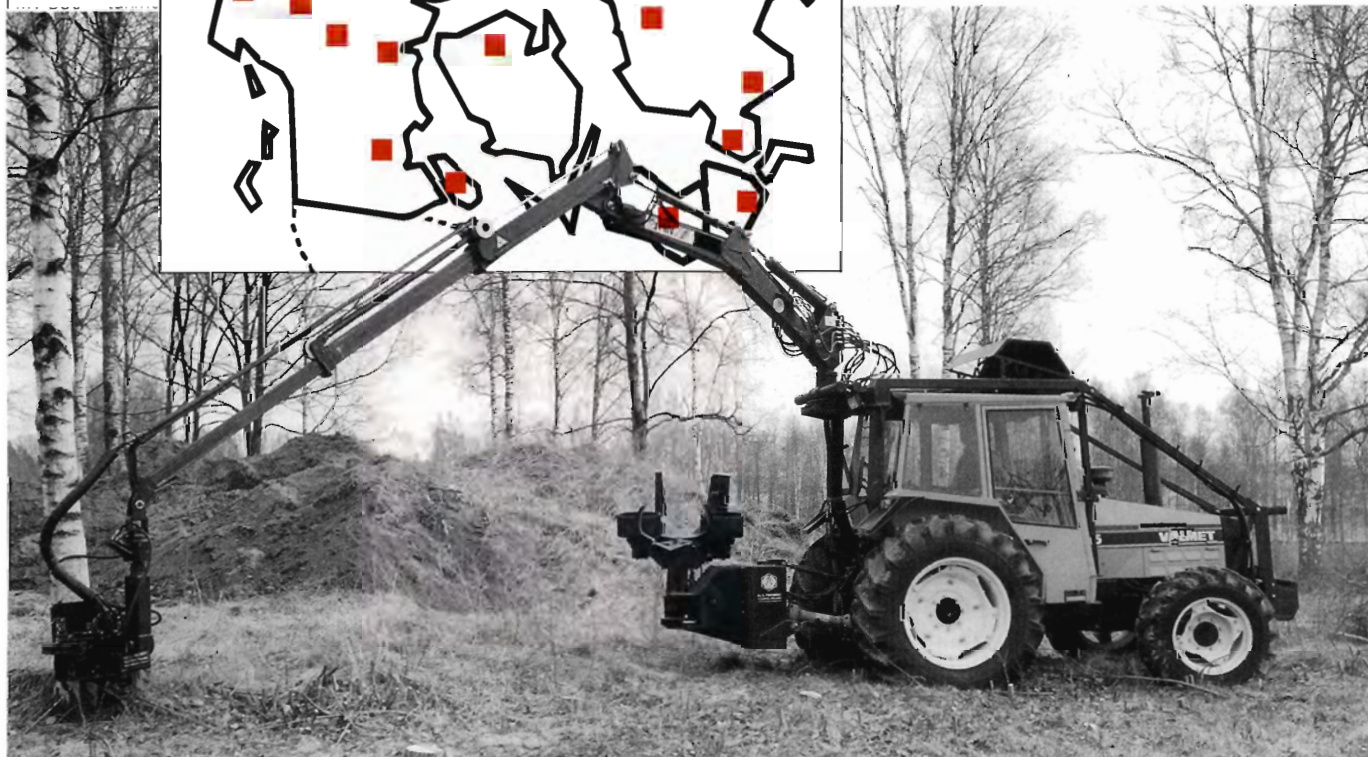
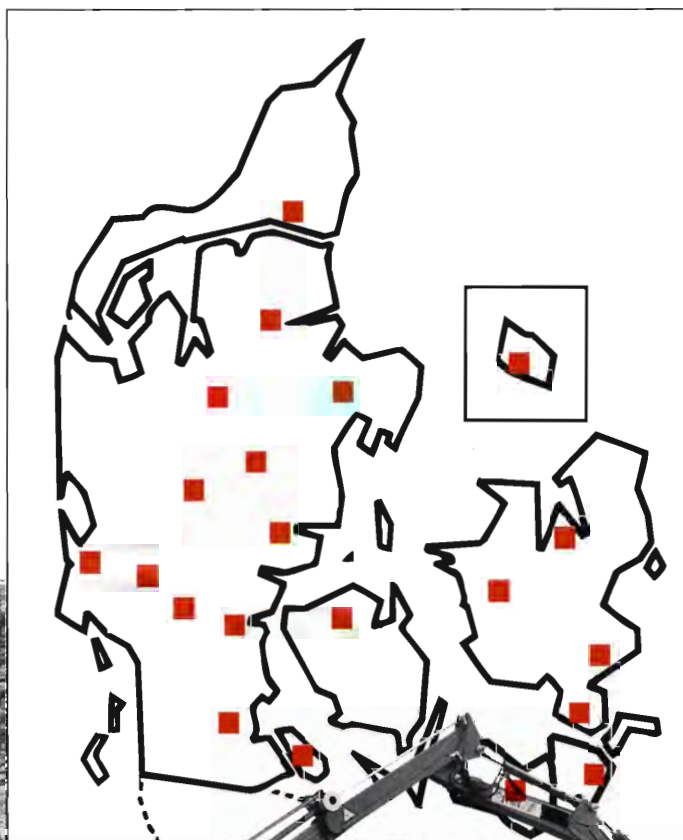
UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

# Der står et stærkt team bag



**SKOVKRANER  
og SKOVVOGNE**

samt **BIGAB**  
**TRAKTORVOGNE**  
med kroghejs



Forhandles hos de fleste  
SISU-VALMET-forhandlere i Danmark samt ROWITEK

Valmet Center Nord, 9430 Vadum,  
tlf. 98 27 10 99 · Traktorkompagniet Grøn &  
Madsen I/S, 9500 Hobro, tlf. 98 52 26 77 ·  
Midtjysk Maskincenter Viborg A/S, 8800  
Viborg, tlf. 86 62 73 22 · Midtjurs Traktor-  
lager, 8581 Nimtofte, tlf. 86 39 84 88 · Midt-  
jysk Traktorlager, Linå, 8600 Silkeborg,  
tlf. 86 84 13 22 · Herning Traktorcenter, 7400  
Herning, tlf. 97 22 20 44 · Midtjysk Traktor-  
lager, Enner, 8700 Horsens, tlf. 75 65 40 33 ·  
Varde Traktorlager, 6800 Varde,  
tlf. 75 22 14 88 · Gørding Smede- og Maskin-  
forretning ApS, 6690 Gørding, tlf. 75 17 82 11  
P. Lindberg Maskinforretning, 6630 Rødding,  
tlf. 74 84 12 34 · Valmet Center Kolding, 6000

Kolding, tlf. 75 50 60 55 · Maskincenter Syd  
A/S, 6200 Aabenraa, tlf. 74 62 13 83 · Ma-  
skincenter Syd A/S, Vester Sottrup, 6400  
Sønderborg, tlf. 74 46 73 64 · O. Sønder-  
gaard & Sønner, Nørreby, 5400 Bogense, tlf.  
64 86 13 02 · Hylleberg, Dalby, 3630 Jægers-  
pris, tlf. 42 32 10 95 · Rasmus Degn & Søn  
A/S, Løve, 4270 Hong, Tlf. 53 56 93 09 · J.M.  
Dressel A/S, 4850 Stubbekøbing,  
tlf. 53 84 11 60 · Rowitek, 4771 Kalvehave, tlf.  
53 78 85 55 · J.M Dressel A/S, 4683 Ron-  
nede, tlf. 53 71 24 22 · H. Møller Andersen,  
Radsted, 4990 Saksøbing, tlf. 53 89 51 11 ·  
Nexo Smede- og Maskinforretning ApS,  
3730 Nexø, tlf. 56 49 20 45.

FMV-importør for Danmark



Tlf. 98 17 74 66  
anviser nærmeste forhandler

## 506 God og flersidig skovdrift

Nærmere fortolkning af skovlovens regler om skovdrift. Der er i praksis et stort spillerum, og der er mulighed for dispensationer.

## 509 Fra redaktionen

Oplag, medarbejderabonnementer, udsendelse af regninger, media-brochure.



## NATURHENSYN I SVERIGE

### 510 Skovdrift tilpasses markedet

### 512 Landskabsplanlægning

### 514 Naturnær skovdrift

Især de store svenske skovselskaber omlægger skovdriften for at tage mere hensyn til naturen. Driften skal planlægges i større enheder fremover. Omlægningen er ikke krævet af det offentlige, men sker for at tilpasse sig markedets krav.

## 516 Cyklisk skovdyrkning

Debatindlæg: Er dansk skovbrug på vej tilbage i „oldenstadiet“ - eller skal vi satse på intensiv drift med produktion af kvalitetstræ?

## 518 „Kriska“ universalmaskine

Nyudviklet redskabsbærer til sprøjtning og udbringning af gødning i juletrækulturer.

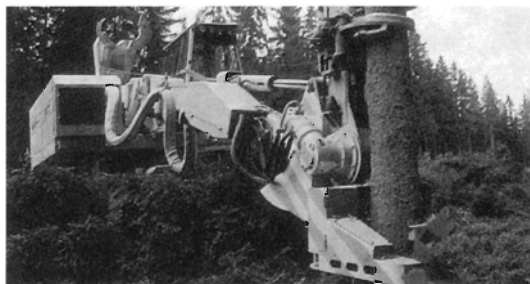
## Index for 1994 indsat mellem side 518 og 519

## 519 Kort nyt

520 Landskabstræ ved Randers, nyt klima på skovbrugsmuseet.

## 521 Hugsten i 1992

Hugsten var lavere end normalt.



## 522 Drift i flersidig skov

Nyt projekt om teknik til flersidigt skovbrug. Reportage fra Finland - vedkvalitet fra renafdriksystemer er ringere end det træ som høstes i dag.



## 525 Landskabsforvaltning i USA

Amerikansk skovbrug får stigende kritik af skovdriften og ændrer hugstmetoder. Der tages større hensyn til bl.a. bjørne og laks.

## 528 Kort nyt

529 Bøde efter dødsulykke, indsamling af oldenborrer, elmesyge bekæmpes, succes for TIMI messe.

## 529 DST 4/94

## 530 Kort nyt

531 Skarvbestanden, massivtræ i møbler, bjørne elsker kædeolie, deklaration på limtræ, papir i affaldssækken, verdens papirforbrug stiger, „juletræer“ i Nordsøen.

## 532 Æren i skoven

En „julehistorie“ om datidens råtræauktioner, om værdien af finerkævlere over for brænde.

## 533 Kort nyt mv.

Træpriser, klimastatistik oktober, stor ordre til Egedal.



Forside:  
Akvarel af  
Susanne Weitemeyer.  
Venligst udlånt af  
Lolland-Falsters skov-  
dyrkerforening.

Skoven.  
December 1994.  
26. årgang.  
ISSN 0106-8539

Månedsskrift udgivet af:  
Dansk Skovforening,  
Amalievej 20,  
1875 Frederiksberg C.  
Telefon 31 24 42 66.  
Telefax 31 24 02 42.  
Postgiro 9 00 19 64.

Redaktion:  
Søren Fodgaard, ansvh.  
Lene Loving, annoncer.

Abonnement for 1995:  
Pris 400 kr. incl. moms.  
Medlemmer af forenin-  
gen modtager bladet  
vederlagsfrit.

Stof til Skovens  
januar nummer  
må indleveres inden  
den 29. december  
Eftertryk med kilde-  
angivelse tilladt.



Kontrolleret oplag  
for perioden  
1/7 '93-30/6 '94: 4083.

Medlem af  
Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk  
Svendborg.



## Hedeselskabet

Fra den 1. februar 1995 har Hedeselskabet ansat *Niels Breining* som skovbrugsdirektør med ansvar for Plantningsdivisionen.

Niels Breining er 39 år og kommer fra en stilling som direktør for Jydsk Telefons Tjenestedivision, hvor han bl.a. har ansvaret for driften af servicetelefonen, forlagsvirksomheden, trådløs telefoni samt hybrid-net og kabel-tv virksomhed.

Niels Breining er uddannet cand. oecon. fra Århus Universitet i 1979 og har siden sin kandidateksamen været ansat hos Jydsk Telefon, først som økonomichef, siden som sekretariatschef og i dag som direktør.

Plantningsdivisionen har 450 medarbejdere inden for skovbrug, planteskolledrift og læplantning. Omsætningen er 360 mio. kr om året.

## Handelsudvalget

Vestsjællandske skovkreds har den 4. november valgt ny formand som afløser for skovrider *Jørgen Bruun*, Sorø Akademis Skovdistrikt der er trådt tilbage.

Den ny formand blev forstfuldmægtig *Jens Kristian Poulsen*, Sorø Akademis Skovdistrikt.

## Silvatec på Øerne

Silvatec skovmaskiner ApS har nu oprettet et serviceværksted i Fjellebro ved Ringsted for at kunne betjene skovsektoren øst for Storebælt. Servicen omfatter skovnings- og udkørselsmaskiner samt aggregater og de mindre maskiner.

Værkstedet bemannes med *Finn Østergaard*, som er uddannet elektromekaniker. Finn Østergaard har flere års erfaring med reparation og vedligeholdelse af skovmaskiner, og han har stort kendskab til hydraulik og diesel.

Kilde: Pressemeddelelse

## Silvatec

Der er for nylig sket en udvidelse af ledelsen i Silvatec Skovmaskiner i Farsø. Først i november tiltrådte ingeniør *Niels Kaae* som direktør med ansvar for administration, økonomi og salg. Han er indtrådt i direktionen sammen med *Peter Vogt* som nu vil koncentrere sig om produktudvikling og styring af produktionen.

Tidligere på efteråret er *Hardy Jensen* ansat som marketingchef med henblik på at styrke firmaets markedsprofil, men også som led i udvidelse af eksporten.

Silvatec er Danmarks eneste producent af skovmaskiner, bl.a. selvkørende flishuggere, skovningsmaskiner og udkørselstraktorer samt maskiner til arbejde i juletræer og klippegrønt. Aftagerne er selvstændige entreprenører, Hedeselskabet og Skov- og Naturstyrelsen. Omkring halvdelen af produktionen går til eksport.

## Egedal

Egedal Maskinfabrik A/S i Horsens har ansat *Peter Brunbjerg* som ny administrerende direktør. Peter Brunbjerg kommer fra en stilling som økonomichef på gaffeltruck fabrikken Heden.

Den hidtidige leder, *Verner Laursen*, fortsætter som salgs- og udviklingsdirektør.

Se iverigtigt omtale af den store ordre til Polen på næstsidside.

## VM i skovning

Verdensmesterskaberne i skovning blev afholdt 12.-17. september i Poiana Brasov som ligger ved foden af Karpaterne i Rumænien. Det danske hold fik en beskedent 15. plads ud af 22 deltagende hold.

Vindere blev Østrig (4945 point), efterfulgt af Sverige (4918) og - meget overraskende - Tyskland (4911). På de næste pladser fulgte Rumænien I (4889), Finland (4872) og Norge (4826). Danmark endte med 4386 point. Sidstepladsen blev indtaget af Hviderusland med 2396 point.

Verdensmester blev rumæneren *Babata Vasile*, tæt fulgt af svenskeren *Bengt Rask* og finnen *Alpo Lehikoinen*.

De næste verdensmesterskaber afholdes sidst i juni 1995 i Finland. I 1996 er tyskerne værter i Oberhof i Thüringen. Herefter er det meningen at verdensmesterskaber fremover kun afholdes hvert andet år.

Kilde: *Allgemeine Forst Zeitschrift*

## Plantedirektoratet

Plantedirektoratet, Skovbrynet 20, 2800 Lyngby har fået nyt telefonnummer: 45 96 66 00, og fax: 45 96 66 10.



Det nye logo for Sisu: Øverst rød, herunder blågrå med hvid skrift.

## Valmet bliver til Sisu

Den 1. maj 1994 skete der fusioner mellem flere statsejede finske koncerner inden for sværindustrien.

Valmet traktorer og Valmet skovmaskiner indgår nu i Sisu koncernen, som gennem mere end 60 år har produceret tunge lastbiler og transportsystemer samt militære køretøjer.

Den nye Sisu koncern omfatter desuden terminal traktorer, fabriks-automatonsmaskiner og komponentproduktion.

Det nye Sisu vil have en omsætning på 6 mia. DKK, og her er Valmet traktorer det største af de syv forretningsområder med en omsætning på 3 mia. DKK. Der er ansat 6000 i Sisu, fordelt på 17 fabrikker - 12 i Europa, 3 i Nordamerika og 2 i Sydamerika.

Valmet sælges i Danmark af Valmet Maskin A/S, som 1. november ændrede navn til Sisu Maskin. Traktorer og skovmaskiner vil dog stadig blive markedsført under navnet Valmet.

Området for Skovmaskiner hedder nu Sisu Logging med 6 afdelinger, bl.a. Sisu Cranab.

## Pallisgaard og Ugerløse

J. Pallisgaard A/S og Ugerløse Savværk A/S har foretaget flg. nyansættelser:

*Stefan Bech Skov*, skovtekniker fra 1994, og

*Troels Birch*, forstkandidat fra 1991 og i flere år ansat ved Sektion for Skovbrug på Landbohøjskolen.

## Østjysk Skovdyrkerforening

Østjysk Skovdyrkerforening med kontor i Skanderborg ansatte pr. 1. november skovfoged *Kai Boisen*, som de seneste to år har været ansat ved Hedeselskabet på Sjælland. Der er tale om en nyoprettet stilling som dækker foreningens sydøstlige område med centrum i Odder.

# ENDNU EN SPALTE OM **BÆREDYGTIGHED**

Vi har sagt det før, og vi bliver ved: Træ er verdens mest miljøvenlige råstof. Og det produceres på verdens mest miljøvenlige anlæg - skoven. Alligevel har skovbruget haft konflikter med miljøbevægelser, politikere og forbrugere verden over.

Skovbruget afkræves bæredygtig skovdrift. I troperne, i Nordamerika, i Norden og i Danmark. Det er godt nok. Især hvis vi kunne finde ud af, hvad det er for noget.

Skovbrugets interesse er en konkretisering af bæredygtighedsdebatten. Der skal afklares mål, midler og økonomi for den skovdrift, der anbefales den enkelte skovejer.

En konkretisering vil fjerne overdrivelser, selvmodsigelser og uvidenhed fra debatten - og således fjerne grundlaget for den populisme, der måske er den alvorligste trussel mod skovbrugets handlefrihed.

I Danmark er skovbruget heldige: Miljøbevægelsen arbejder langt mere konstruktivt og mindre konfliktsøgende end i udlandet. Regeringen har defineret 18 kriterier for bæredygtig skovdrift, og der er bred enighed om, at de er gode. Og alle tre parter er enige om, at det er en bæredygtig *udvikling*, der skal defineres og konkretiseres - skovene skal ikke revolutioneres for blot at blive ensrettet mod et nyt mål.

Skovforeningen vil i den forbindelse minde om to afgørende punkter i en bæredygtig skovdrift:

1. Frivillighed i ejerens valg af målet med skovdriften. Tvang kan aldrig blive bæredygtig.
2. Muligheden for en træproduktion, der er konkurrencedygtig med ikke-fornyelige råstoffer.

Inden for disse rammer kan skovbruget skabe unikke naturværdier. Det kan komme til at koste penge, og prisen vil i sidste ende skulle betales af forbrugere og skatteydere. Hvem ellers?

I dette nummer af *Skoven* beskrives hvor langt skovbruget går i Sverige for at tilfredsstille et forventet forbrugerkrav. Næste skridt forberedes også: Mærkning af bæredygtigt dyrket træ. Hvis de svenske papirindustrier satser på dét, vil det få direkte betydning for afsætningen af dansk cellulosetræ.

Skovforeningen har overfor Miljø- og Energiminister Svend Auken tilkendegivet at vi støtter en international mærkningsordning, der ...

- (1) inddrager de nationale myndigheder
- (2) bygger på fælles retningslinier for formulering af lokale kriterier for en bæredygtig udvikling
- (3) yder en troværdig dokumentation og kontrol af kriteriernes overholdelse
- (4) indebærer minimalt bureaukrati

Målet er, at forbrugerne er overbevist om, at når man bruger mere træ, får man en bedre natur. Ingen bør være i tvivl om, at træ er verdens mest miljøvenlige råstof - i enhver henseende.

*Gustav Berner / Henrik Studsgaard*

LEDER

# RAMME GOD OG FLERSIDIG

Af skovrider Claus Jespersen,  
cand. jur. Anne Grete  
Swainson og forstfuldmægtig  
Inge Gillesberg

**Skovlovens begreb „god og flersidig skovdrift“ - som gælder for langt det meste af skovarealet - fortolkes nærmere i denne artikel.**

**Loven giver retningslinjer for driften af skoven inkl. udyrkede arealer. Der er dog stor fri-**

**hed for skovejeren til at vælge hvor intensiv driften skal være - ligesom der i en række tilfælde kan søges dispensation.**

**Skovtilsynet rummer i dag i langt højere grad en rådgivende funktion frem for et egentligt opsyn.**

*Skovloven beskytter ydre løvskovbryn, egekrat, søer, moser, heder, strandenge mv. mod dyrkning, afvanding og tilplantning.*



# ER FOR DIG SKOVDRIFT



Mellem den forrige og den nugældende skovlov skulle der gå mere end et halvt hundrede år.

Nu, fem år efter vedtagelsen af skovloven, har udviklingen betydet, at der er behov for en nærmere fortolkning af begrebet god og flersidig skovdrift, der som noget nyt blev indført ved lovens vedtagelse i 1989.

God og flersidig skovdrift er fortsat et aktuelt begreb, selvom der i dag tales om bæredygtig skovdrift, rigere skov og grøn skovdrift. I virkelighedens verden er det ikke termerne, der tæller, men indholdet af disse ord.

*(Til venstre). Skovloven siger at skoven skal holdes bevoksede med træer der danner - eller som inden for et rimeligt tidspunkt vil danne - sluttet skov af højstammede træer. (Foto fra Østfyn 1962).*

*Der er vide rammer for god og flersidig skovdrift. Selvforyngelse, bevarelse af overstandere og forkulturer er nogle af de tiltag som søges fremmet. (Foto af naturlig foryngelse af rødgran i Gludsted Plantage).*



## Rummelighed

Siden de store tilplantningers tid har Danmark været præget af et stærkt økonomistyret skovbrug. Lige som i landbrugssektoren var effektivitet og intensitet de dominerende nøgleord.

I dag må skovbrug ses i en bredere sammenhæng, både på grund af fallende træpriser først i 90'erne med større konkurrence på træmarkedet, og de mere „grønne“ strømninger.

Skovarealer betyder ikke kun træproduktion, men også forskelligartede biotoper, beskyttelse af grundvandet, muligheder for friluftsliv og meget mere.

## UDDRAG AF SKOVLOVEN

(Lov nr. 383 af 7. juni 1989)

### § 1. Lovens formål er

- 1) at bevare og værne de danske skove,
- 2) at forbedre skovbrugets stabilitet, ejendomsstruktur og produktivitet,
- 3) at medvirke til at forøge skovarealet, og
- 4) at styrke rådgivning og information om god og flersidig skovdrift.

Stk. 2. Ved lovens administration skal der lægges vægt på at sikre, at skovene dyrkes med henblik på både at forøge og forbedre træproduktionen og varetage landskabelige, naturhistoriske, kulturhistoriske og miljøbeskyttende hensyn samt hensyn til friluftslivet.

### § 4. Fredskovspligtige arealer skal anvendes til skovbrugsformål og dyrkes efter reglerne i kapitel 3.

Stk. 2. Fredskovspligtige arealer skal holdes bevokset med træer, der danner, eller som inden for et rimeligt tidsrum vil danne, sluttet skov af højstammede træer.

Stk. 3. Fredskovspligtige arealer kan holdes utilplantede, når det er nødvendigt for skovdriften. De kan desuden holdes utilplantede eller i anden særlig drift efter reglerne i dette kapitel og i kapitel 3.

### § 15. Ved god og flersidig skovdrift tilstræbes, at skovene dyrkes med henblik på både at forøge og forbedre træproduktionen og varetage landskabelige, naturhistoriske og miljøbeskyttende hensyn samt hensyn til friluftslivet. God skovdrift indebærer blandt andet:

- 1) Arealet skal snarest tilplantes med egnet plantemateriale, hvis selvforyngelse eller tilsåning ikke anvendes.
- 2) Den nye bevoksning skal plejes sådan, at væksten sikres.
- 3) Under bevoksningens udvikling til højstammede træer skal der gennemføres udtyndinger af hensyn til skovens sundhed, produktion og stabilitet.
- 4) Foryngelseshugst må ikke finde sted, før bevoksningen er hugstmoden.
- 5) Foryngelseshugst skal udføres under hensyntagen til opbygning af en stabil og varieret skov.
- 6) Af hensyn til skovens sundhed skal salgsprodukterne fjernes snarest.
- 7) Skovdriften skal tilrettelægges, så dyrkningsgrundlaget vedligeholdes og forbedres.

### § 17. På fredskovspligtigt areal skal ydre skovbryn af løvtræ og buske bevares.

Stk. 2. Egekrat skal bevares.

Stk. 3. Søer, vandløb moser, heder, strandenge eller strandsumpe, der hører til fredskov, og som ikke er omfattet af reglerne i naturbeskyttelseslovens § 3, må ikke dyrkes, afvandes, tilplantes eller på anden måde ændres.

Stk. 4. Marker, enge og klitter, der hører til fredskov, er ikke omfattet af reglerne i § 15, så længe anvendelsen ikke ændres.

Stk. 5. Der må ikke være dyrehold på træbevoksede arealer.

Stk. 6. Der må ikke henkastes affald i fredskov.

Alle disse værdier skal vægtes mod hinanden, og vi skal i administrationen af Skovloven blive bedre til at udnytte skovarealernes rummelighed.

### Rammen

Skovloven indeholder en række bestemmelser, som danner rammen for lovens forvaltning. I det følgende vil det blive belyst, hvad der kan ligge indenfor denne ramme.

I box nr. 1 findes de mest centrale af Skovlovens paragraffer set i relation til diskussionen om, hvad god og flersidig skovdrift er. Skovloven gælder for fredskovspligtige arealer, men også skove på mindst 2½ ha, der ikke er fredskovspligtige, skal de første 10 år efter et ejerskifte drives efter Skovlovens regler

om god og flersidig skovdrift.

Bag begrebet - god og flersidig skovdrift - ligger tanker om at forene benyttelse og beskyttelse. Derfor er der i loven både bestemmelser om den skovbrugsmæssige drift og pleje af skoven og om en række andre hensyn, der skal varetages.

Loven nævner en række hensyn, som generelt skal varetages i skovene. På produktionsområdet specificerer loven, hvad der konkret skal lægges vægt på. De mere immaterielle områder (naturværdier, friluftsliv, æstetik osv.) er kun konkret omtalt i forbindelse med skærpet beskyttelse af de kategorier, som er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3 (heder, moser, strandenge o.lign).

Det er således afgørelser af konkrete sager, der må udfylde lovens rammer og skabe den fremtidige praksis. Forvaltningens praksis er ikke statisk, men må tilpasses samfundsudviklingen.

### Hvad siger loven?

Skovlovens formål er mere konkret at sikre, at skovene dyrkes med henblik på

- at forøge og forbedre træproduktionen,
- at varetage hensyn af landskabelig, naturmæssig, kulturhistorisk og miljøbeskyttende art, samt
- hensyn til friluftslivet.

Loven bestemmer, at fredskovspligtige arealer skal holdes bevoksede med træer, der danner - eller som inden for et rimeligt tidsrum vil danne - sluttet skov af højstammede træer.

Loven specificerer, hvad man forstår ved god træproduktion: Arealer skal gentilplantes efter afdrift, skovarealer skal plejes og udtyndes, og de må ikke afdrives før bevoksningen er hugstmoden.

Loven rummer mulighed for, at visse arealer kan holdes utilplantede. Desuden beskytter den ydre løvskovbryn, egekrat, søer, vandløb, moser, heder, strandenge eller -sumpe mod dyrkning, afvanding, tilplantning m.v.

Der er forbud mod dyrehold og mod henkastning af affald i skovene, mod byggeri og anlæg i skovene, samt mod udstykning af disse. Endelig er der begrænsning på dyrkning af juletræer og pyntegrønt, således at maksimalt 10 % af en skovs areal må drives i kort omdrift.

Loven rummer således en række bestemmelser og forbud; men den rummer også mulighed for, at skovlovsmyndigheden kan dispensere fra en række af paragrafferne.

Loven bestemmer, at staten på egne arealer skal tage særlige hensyn til de flersidige, ofte immaterielle interesser. Men hvor langt kan en privat skovejer gå uden at tilsidesætte lovens formålsparagraf, som bl.a. siger, at skovloven skal tilsikre, at træproduktionen øges og forbedres?

### Hvad dækker god og flersidig skovdrift?

Træproduktion har traditionelt været og vil fortsat være hovedsigtet på de fleste skovarealer. Det betyder ikke, at der på enhver m<sup>2</sup> skal stå træer, men at bevoksningerne skal anlægges og plejes, så der dannes en sluttet, sund bestand af træer.

Alt efter hvor egnet et areal er til træproduktion, og hvad formålet er, har skovejeren stor frihed til at vælge, hvor intensivt en bevoksning skal anlægges, og hvor stor driftsindsatsen skal være. Der er naturligvis stor forskel på intensiteten, afhængigt af om formålet er at



producere finerkævler af eg, eller om bevoksningen skal beskytte mod sandfygning.

I de tilfælde, hvor mål og handling ikke stemmer overens, eller hvor f.eks. dårlige eller manglende kulturanlæg betyder, at lovens overordnede mål om forøgelse og forbedring af træproduktionen tilsidesættes, er Skovlovens intentioner imidlertid ikke opfyldt.

Skovloven rummer ikke mulighed for at se igennem fingre med dårlig eller manglende skovdrift. Derimod rummer begrebet god og flersidig skovdrift mange forskellige driftsformer.

Selvforryngelse, plukhugst i forskellige former, bevarelse af overstandere, anlæg af forkulturer er alle eksempler på tiltag, som hører naturligt sammen med god og flersidig skovdrift. Disse metoder søges fremmet gennem rådgivning og information og ved hjælp af forskellige tilskudsordninger.

Friholdelse af fortidsminder, mindre rydninger af hensyn til solitærtræer eller udsigter, bevarelse af fugletræer, plantning af buske og diverse løvtræer - eller sågar frugttræer f.eks. til gavn for bier - er alle eksempler på hensyn som er i tråd med skovlovens intentioner. I det konkrete tilfælde vil det dog være en vurderingssag, om det er nødvendigt med en dispensation efter skovloven.

## Hvornår kræves dispensation?

Som en rød tråd gennem det, som Skovloven sigter mod, går den tanke, at der skal være konsekvens i driftsformerne set i relation til formålet med skovdriften. Desuden skal de forskellige tiltag være afgrænset både i tid og rum.

Det betyder f.eks. at en dispensation til at friholde et areal for tilplantning af hensyn til en udsigt, vil indeholde en angivelse af hvilket areal, der kan friholdes, ligesom der kan foreskrives plejeindgreb. Dispensationen kan være tidsbegrænset, f.eks. fordi en anden bevoksning alligevel i løbet af en årrække vil skygge for udsigten.

Dispensation til helt at opgive træproduktion på et areal kan gives i tilfælde, hvor der i stedet tilgodeses andre værdier. Der kan være tale om forskellige former for naturgenopretning - genskabelse af skovenge, vådområder, heder o.lign - og i sådanne tilfælde vil dispensationen ofte blive givet på betingelse af at der gennemføres nødvendig pleje. På de få arealer, der ikke er egnede til skovdrift, kan fredskovs-pligten overvejes ophævet.

Normalt vil der ikke kunne dispenseres til anlæg af meget ekstensive kulturer, det vil sige kulturer, der ikke vil kunne danne en sluttet, højstammet bevoksning. Der kan dog være tale om - som led i en langsigtet strategi for skovens opbygning - at lempe på kravene til f.eks. kulturintensitet eller til hvor hurtigt et areal skal være fuldt bevokset.

## FRA REDAKTIONEN

### Oplag

Vi har nu fået opgjort oplaget på Skoven i perioden 1.7.1993 til 30.6.1994. Det er på 4083 mod 4031 for den foregående kontrolperiode, 1992-1993.

Skovens oplag kontrolleres af Fagpressens Medie Kontrol der er oprettet af organisationen Dansk Fagpresse og udføres af en statsautoriseret revisor.

Der har været fremgang både på abonnemeter til medlemmer af Skovforeningen og på betalende abonnemeter.

### Medarbejderabonnementer

Vi vil gerne benytte lejligheden til at gøre opmærksom på de medlemstilbud som står til rådighed for skovejende medlemmer af Dansk Skovforening (dvs. skovejendomme som betaler kontingent på basis af skovarealet).

Hvert skovejende medlem kan - som en del af medlemsskabet - modtage to abonnemeter på Skoven inkl. nyhedsbrevet Skoven-nyt. Herudover er der mulighed for at tegne yderligere abonnemeter med rabat; for 1995 til en pris på 320 kr inkl. moms mod normalt 400 kr.

Disse abonnemeter kan sendes til alle med tilknytning til ejendommen - fx. skovrider, skovfoged, skovarbejder, maskinfører, forvalter, skytte.

Gennem et abonnement på Skoven er alle medarbejdere til stadighed orienteret om alt hvad der sker inden for skovbruget, bl.a. den tekniske udvikling, økonomi og afsætning, lovgivning og arbejdsmiljø. Det fremmer den gensidige kommunikation og engagement

hos alle på ejendommen. (Se iverigt artiklen i Skoven 11/93, side 455).

Alle de skovejendomme som har tegnet rabatabonnement i dag vil først i det nye år få tilsendt en regning med en oversigt over de medarbejdere mv. som får tilsendt Skoven. Der kan herefter foretages tilføjelser.

Såfremt De ikke har abonnement i dag - eller er i tvivl om hvilke abonnemeter Deres ejendom har - er De velkommen til at kontakte redaktionen, tlf. 31 24 51 52/ 232 (direkte gennemvalg).

### Regninger på abonnement

Alle de abonnemeter som betaler abonnement direkte til Dansk Skovforening vil først i det nye år modtage en regning på abonnement for 1995.

Vi er for tiden ved at omlægge vores abonnementsregister på edb. Vi kan derfor ikke sige præcis hvornår vi udsender regningerne.

Såfremt De ønsker at afmelde abonnementet modtager vi gerne besked herom snarest muligt. Opgiv venligst navn og adresse samt de numre som står trykt bag på bladet over Deres adresse.

### Annoncepriser

Vi har netop udarbejdet en media-brochure med beskrivelse af annoncestørrelser i Skoven og Skoven-nyt samt prisen på annoncer. I brochuren er desuden omtalt de vigtigste resultater fra læseranalysen fra foråret 1994.

Brochuren giver et godt grundlag for beslutning om annoncering i Skoven og Skoven-nyt, og den fås ved henvendelse til redaktionen, tlf. 31 24 51 52/ 232 (direkte gennemvalg).

Udlæg af urørt skov, stævning af egekrat eller andre specielle driftsformer ses gerne fremmet; men det kræver i det konkrete tilfælde henvendelse til det lokale statsskovdistrikt med henblik på eventuel dispensation fra Skovloven.

### Spørg skovtilsynet til råds

Det lokale statsskovdistrikt har ansvaret for at føre tilsyn med, at fredskovspligtige arealer eller skovarealer, der har skiftet ejer indenfor de sidste 10 år, drives i overensstemmelse med Skovlovens regler.

Tilsynsopgaven rummer i dag i langt højere grad en rådgivende og informerende funktion end en egentlig opsynsfunktion. Skovtilsyn gennemføres

udføres i aktiv dialog med skovejerne, og kun i grelle tilfælde fører det til, at der udstedes påbud eller tvangsbøder.

Det er således vigtigt, at skovejeren bruger muligheden for at henvende sig til distrikterne for at søge vejledning, når man er i tvivl om Skovlovens rammer, f.eks. inden et areal fældes eller undlades tilplantet. Derved fremmes god og flersidig skovdrift, samtidig med, at skovejeren kan gardere sig mod lovovertrædelser.

Endelig eksisterer der i dag en række muligheder for at få tilskud til forskellige aktiviteter i skovbruget, og der er mulighed for at søge råd og vejledning i forbindelse med skovdriften via konsulentorganisationerne. Disse ordninger er også med til at sikre, at de danske skove dyrkes og plejes godt og flersidigt.

# SKOVDRIFTEN TILPASSES MARKEDET

**Det svenske skovbrug er i gang med en gennemgribende omlægning af driften i mere naturvenlig retning.**

**Svenskerne vil tilpasse sig de ønsker som man forventer markerne i udlandet vil stille til træproduktens miljøegenskaber.**

Svensk skovbrug er i de seneste år blevet mere opmærksom på behovet for en skovdrift der tager mere hensyn til skovens naturværdier. De store skovselskaber - som ejer halvdelen af Sveriges skovareal samt det meste af træindustrien - går foran.

De er i fuld gang med at registrere de biologisk mest værdifulde biotoper (levesteder) på deres skovejendomme. I næste trin inddrages disse oplysninger i en egentlig landskabsplanlægning som dækker store områder. De mest værdifulde biotoper udtages af drift, og andre behandles mere skånsomt. (Se nærmere i artiklen side 512).

Konsekvensen ventes at blive at op mod 10% af det produktive skovareal tages ud af drift, evt. drives meget ekstensivt. Heri er ikke medregnet de „fjeldnære skove“, som i forvejen i vidt omfang er udgået af almindelig drift.

Målet med planlægningen er at beskytte den biologiske mangfoldighed - især truede planter og dyr. Dette formål opfyldes dog ikke kun ved at udlægge mindre reservater; resten af skoven rummer jo også store naturværdier.

Derfor skal hele det produktive skovareal drives med større hensyntagen til naturværdierne - fx. mindre afdrifter, naturlig foryngelse - se eksempler side 514.

Kilderne til denne og de to følgende artikler er et besøg hos Korsnäs skovbrug og en række publikationer fra især de store skovselskaber. Desuden en nyligt afholdt konference med titlen „Landskabsplanerad Skog“ med 440 deltagere. Heraf kom 80 fra privatskovbruget, især fra de store skovselskaber.

## Motivationen

Man spørger naturligt sig selv hvad der er motivet bag så omfattende ændringer af skovdriften.

Der er ikke noget direkte krav i lovgivningen. Sverige fik en ny skovlov i 1993, som omtaler kortlægning af værdifulde biotoper - men ikke en egentlig landskabsplanlægning.

Den ny skovlov giver ret store frihedsgrader, og der er færre detailreguleringer end i den foregående skovlov. Politikerne ser primært på om intentionerne opfyldes - nemlig at produktionsmålet og hensynet til miljøet skal være ligestillet.

Motivet er heller ikke i første række pres fra offentligheden eller miljøbevægelserne - selvom de generelt er positive over for den nye skovdrift.

Den egentlige baggrund ligger i ønskerne om at sikre afsætningen af skovprodukter på længere sigt. En mere naturnær drift skyldes forventningerne til hvad markerne i især Centraleuropa om nogle år vil kræve af svenske træprodukter.

Læg mærke til ordet forventninger, for der er ikke nogen specifikke krav endnu. Svenskerne handler derfor lidt i blinde, men når de alligevel er gået i gang allerede nu, er der flere årsager:

- Det er en langvarig proces, og en del af metoderne skal udvikles undervejs. Selve kortlægningen tager ca. fem år, og landskabsplanlægningen varer ti år.
- Der bliver bedre muligheder for at sætte dagsordenen. Hvis man selv er gået i gang kan man vise hvad der kan gennemføres i praksis og hvad resultatet bliver.
- Man får et positivt omdømme i offentligheden hvis man er gået i gang frivilligt. Og hvis forbrugerne skulle

ønske mere end det man har lavet, så er det let at forlænge fristen.

- Gennem planlægningen udarbejder man en dokumentation som viser alle interesserede hvordan skoven drives.

## Et led i en lang proces

Ønsket om en mere naturnær skovdrift er ikke noget der er opstået på én gang; det er et led i en udvikling der har foregået gennem en årrække. Forbrugerne bliver stadig mere miljøbevidste - ikke kun omkring træprodukter - og er interesseret i produktens sammensætning, produktionsmetoder, miljøbelastning osv.

Et godt eksempel er papirproduktionen i de nordiske lande. Klorblegning er næsten helt afskaffet, og udledningen af organisk materiale og kemikalier er nedsat stærkt som følge af pres fra forbrugerne. Råvaren til papiret har derimod ikke været nogen større interesse for. Endnu i hvert fald.

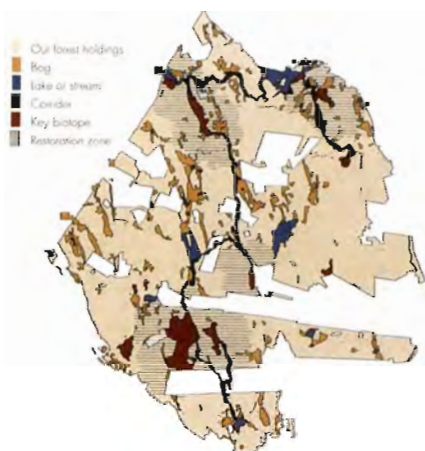
Den internationale udvikling på skovområdet spiller ligeledes ind. De tropiske regnskove bliver fældet i stadig større omfang. Dette har forstærket interessen for bevarelse af plante- og dyreliv og fører uundgåeligt til at også de rige lande opfordres til at tage hensyn til naturen i deres skovdrift.

## Private skovejere

De store skovselskaber arbejder altså med sagen, men hvor er de små private skovejere henne? Halvdelen af Sveriges skovareal ejes af privatpersoner med i gennemsnit 50 ha pr. ejendom.

Skovdyrkningschefen hos Södra Skogsägarna, Jan-Åke Lundén, markerede skovejernes synspunkter klart på konferencen: De enkelte skovejeres handlemuligheder må bevares. Naturværdierne beskyttes bedst gennem øget vidensformidling og motivering af skovejere. Ordet planlægning har en negativ klang hos mange skovejere, og derfor vil man hellere tale om „naturbeskyttelse i landskabsperspektiv“.

Disse synspunkter lyder som en reaktion på statslige påbud. Men det er



Et eksempel på landskabsplanlægning på en af Stora Skogs ejendomme. De enkelte signaturer viser hhv. Storas ejendom, mose, sø, spredningskorridor (som forbinder to biotoper - fx. en bæk), nøglebiotop og beskyttelsesområde uden om en nøglebiotop.



Alle de store skovselskaber har udgivet informationsmateriale om deres version af naturnær skovdrift.

netop ikke det der er tale om - det er markederne der forventes at stille krav til skovdriften.

Synspunkterne blev da også mere nuancerede senere. Der blev peget på at en række nøgleegenskaber i „landskabsperspektivet“ - udpegnig af værdifulde biotoper - må udføres oven over ejendomsniveau, eksempelvis af offentlige myndigheder. På dette grundlag kan skovejeren så senere lave driftsplåner hvor hensynet til naturen inddrages.

Men dermed er problemerne ikke løst, fordi metoderne vil variere. Det bliver svært at dokumentere hvilken driftsform der føres når der er et utal af varianter - og det er svært for kunderne at kontrollere driften.

Hertil kommer at den enkelte skov ejer bliver afhængig af naboernes drift - det hele bygger jo på frivillighed. En spredningskorridor langs et vandløb med mange ejere har ikke megen værdi hvis den afbrydes ved at en af ejerne fælder de gamle træer.

Emnet diskuteres imidlertid blandt skovejerne, bl.a. på Sveriges Skogsvårdsförbunds efterårsekskursion. Her blev konklusionen at hvis de små skovejere skal samordne deres drift så bør man begynde nedefra.

Ved samme lejlighed udtalte Jan-Åke Lundén dog også, at „vi ved nok til at begynde, landskabsplanlægning behøver ikke at være et skræmmende spørgsmål for skovejerne.“

## Afslutning

Svenskerne har nok stadig lidt svært ved at finde ud af hvilket ben de skal stå på.

Længst fremme er man i nord, hvor skovene er mindst kulturpåvirkede og

dermed lettest at omlægge til naturnær skovbrug. Her findes de store skovselskaber som tænker langsigtet og markedsorienteret. De ønsker også at være på banen om tyve år - og de vil sikre afsætningen af træet fra deres egne skove.

Mere tøvende er man i syd, hvor skovene er mere kulturpåvirkede. Her dominerer bondeskovbruget, hvor ejerne primært handler ud fra sine egne målsætninger og har begrænset kendskab til markedet.

Længst mod syd - i ædelløvskovs området der ligner Danmark - er man usikre på hvad man i det hele taget kan præstere i form af urørt natur.

Men uanset hvor afklaret man er, så tager alle svenske skovfolk sagen helt

alvorligt. Ingen på konferencen - heller ikke fra privatskovbruget - stillede spørgsmål ved rimeligheden af at ændre skovdriften. Debatten gik kun på i hvilken retning man skal gå og hvordan.

sf

## Kilder

Skogskonferensen 1994 29.-30. november. „Landskapsplanerad skog“. Arr. af Sveriges Lantbruksuniversitet. 32 sider foredragsbilag.

Skogen, skogsägaren och samhället. Skogsvårdsstyrelsen. 16 sider.

På väg mot uthålligt skogsbruk. Skogsindustrierna. 60 sider.

„Naturvård nedifrån“. Skogen 9/94.

The Nature Conservation Strategy. Stora Skog. 8 sider.



Man søger tilbage til „gamle“ metoder som skærmstilling og naturlig foryngelse. Her et eksempel fra en mindre privat skovejer nord for Uppsala.

# LANDSKABS- PLANLÆGNING

## Gennem landskabsplanlægningen udpeges de mest værdifulde biotoper i skoven, og der fastlægges en plan der tager hensyn til plante- og dyreliv.

Alle de store svenske skovselskaber er i gang med at kortlægge de mest værdifulde biotoper i deres skove. Det næste trin kaldes økologisk landskabsplanlægning, og det er så småt ved at komme i gang.

SCA Skog er Sveriges næststørste skovejer med 2,3 mio. ha, heraf 1,8 mio. ha produktiv skov (altså mere end 4 gange Danmarks skovareal).

SCA startede kortlægningen i 1991, og de slutter i 1995. I 1993 startede man på alle distrikter forsøg med landskabsplanlægning, og i 1994 har man foretaget planlægning på 100.000 ha. Målet er at alle SCA's ejendomme over 1000 ha skal være planlagt inden år 2000.

Ved konferencen om „Landskabsplaner ad Skog“ fortalte skovøkolog Per Simonsson fra SCA Skog i Sundsvall om hvordan SCA bærer sig ad. Da alle de store skovselskaber anvender stort set samme metoder, gengives Per Simonssons indlæg her:

### SCA's planlægning

„Arbejdet med landskabsplanlægning i SCA's skove er nu ved at tage form. En forudsætning for en god landskabsplanlægning er at man har godt kendskab til sine skove i almindelighed og til værdifulde biotoper i særdeleshed. For tiden gennemfører SCA en nyopmåling af sine skove ældre end 30 år.

Udover de traditionelle skovbrugsdata registrerer vi også hvad vi kalder hensynsbiotoper. Det er en biotop som pga. sine biologiske værdier ikke bør bruges på traditionel vis. Begrebet er altså bredere end nøglebiotops-begrebet.

Det har vist sig at ca. 10% af det nyopmålte areal på SCA's skovejen-

domme kan betegnes som hensynsbiotoper:

urskovslignende skove	1,1%
løvtrærige skove	2,7%
sumpskove	4,8%
strand- og bækskove	0,9%
småbiotoper	
(slugter, kildevæld mv.)	0,1%
skov på mosekant	0,5%

Markarbejdet i forbindelse med landskabsplanlægningen udføres af arbejdslederne. Der er altså ikke tale om skrivebordsarbejde, men planer der indgår i det daglige arbejde. Arbejdsgangen er følgende:

#### Planlægningsgrundlag

1. Definer et planlægningsområde på 5-30.000 ha. Læg om muligt grænserne i vandsele.
2. Registrer grundlæggende data, fx. arealet af skov med forskellig træartsfordeling, fugtighedsklasser, vegetationstyper, ASIO-klasser (se nærmere i næste artikel), hensynsbiotoper mv. Udarbejd relevante temakort, både for SCA's skove og for naboerne.
3. Bedøm ud fra landskabets ASIO profil hvordan „naturlandskabet“ har set ud med hensyn til årligt afbrændt areal, arealer med løvtræbrande og uensaldrende fyrreskove.

#### Planlægningsfase

4. Lav en plan for om hensynsbiotoperne skal plejes, udgå af driften eller udnyttes med naturnære metoder. Stræb efter at skabe stabile netværk i landskabet. Skab beskyttelseszoner rundt om mindre hensynsbiotoper. Forsøg at skabe et større kerneområde med hensynsbiotoper på 100-200 ha for hvert planlægningsområde.
5. Lav en mangelanalyse af dagens tilstand sammenlignet med „naturlandskabet“. Sæt mål for nyetablering af fx. løvskove, afbrændte arealer, uensaldrende fyrreskove og ældre successionsstadier.
6. Formuler en gennemgribende plejestrategi for området ud fra dets særtræk, fx. omfang af naturlig foryngelse.
7. „Fastlæg“ skovens landskabsplan. Den udgør SCA's dokumentation i kommunikation med omverdenen.

„Virkeliggørelsen af hvad vi planlægger i forbindelse med den økologiske landskabsplanlægning indebærer ingenlunde at vi mindsker intensiteten i skovbruget eller ambitionsniveauet i skovplejen. Storas skovdyrkningsstrategi indebærer både en øget udnyttelse af vedmassen i fremtiden og bevarelse af den biologiske mangfoldighed. Vi tror at vi kan nå disse mål bl.a. med den økologiske landskabsplanlægning som hjælpemiddel.“

Skovdyrkningschef Per Skoog  
fra Storas distrikt i Ludvika.

Til arbejdet bør knyttes lokale referencegrupper med repræsentanter for myndigheder og ideelle organisationer.

Erfaringer fra vore forsøgsområder viser at 4-6% af det produktive areal vil blive taget ud af drift.

(Det kan tilføjes 25% af SCA's skovareal i dag er ude af drift eller drives med skånsomme metoder - heraf er en betydelig del fjeldnære skove i Nordsverige).

Men de andre selskaber er nået næsten lige så langt. Stora har for tiden lavet planlægning på 26 områder på ialt 150.000 ha. Det er tanken at om ti år er der lavet landskabsplanlægning overalt hvor det er muligt.

### Vi ved nok

Når forskerne på Sveriges Lantbruksuniversitet arrangerede en konference om landskabsplanlægning, så kunne man få den tanke at de ønskede flere midler til forskning. Men den ide blev uopfordret afvist af dekanen for skovbrugsfakultetet:

- Det er måske lidt overraskende hvad jeg siger nu, men jeg vil ikke her pege på behovet for flere midler til forskningen. Selvfølgelig kan vores viden forøges gennem flere projekter - bl.a. om menneskets påvirkning af landskabet. Men generelt ved vi nok til at kunne gå i gang med landskabsplanlægning i det svenske skovbrug.

sf

#### Kilder

Skogskonferencen 1994. Landskabsplaner ad skog. Arr. af Sveriges Lantbruksuniversitet. 32 sider.

SCA Skog and Biodiversity. 30 sider.

Magasinet OM Skog Virke Ekologi Marknad nr. 10. Udg. af Stora Skog.

Den gröna revolutionen. AssiDomän Skog & Trä. 16 sider.

Satsning på naturhänsyn i Sverige.

Skogsbruket (Finland) 9/94.

Ecological Landscape Planning. Stora Skog. 8 sider.

# SKOV & LANDSKABSKONFERENCEN 1995

Forskningscentret for Skov & Landskab og Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole indbyder til den årlige *Skov & Landskabskonference*, hvor de nyeste forsknings- og udviklingsresultater samt oversigter over den eksisterende viden præsenteres.

Skov & Landskabskonferencen afholdes i 1995 på:  
**Hotel Nyborg Strand, den 26. januar 1995, kl. 9.30 - 17.00.**

Konferencen indledes med et fællesmøde om formiddagen, medens eftermiddagen splittes op i tre sessioner: Skovbrug, Park og Landskab samt Pyntegrønt.

I forhallen vil forskere fra KVL og FSL præsentere et antal poster med de nyeste resultater. Benyt pauserne til at studere disse poster og få samtidig en orientering af forskerne.

## Program

### Registrering og morgenkaffe kl. 9.30-10.00.

#### Fællesmøde: Nye udviklingstendenser af relevans for praksis kl. 10-11.30.

(Ordstyrer: Per Ole Olesen).

Der bliver ingen debat om formiddagen, men mulighed for opklarende spørgsmål om eftermiddagen.

Åbning ved Vilhelm Bruun de Neergaard.

*Niels Elers Koch:* Udviklingstendenser for skov-, pyntegrønt-, park- og landskabssektoren.

*Roland Gustavsson, Sverige:* Det nya landskapet.

*J. Bo Larsen:* Naturnært skovbrug.

### Frokost kl. 11.30 - 13.00

#### Session 1: Skovbrug kl. 13.00-16.45

(Ordstyrer: Per Holten-Andersen).

*Jørgen Neckelmann:* Etablering af frostfølsomme træarter i hedeskovbruget.

*Lennart Rasmussen:* Overvågning af skovenes sundhed i Danmark og Europa.

*K. Raulund Rasmussen:* Kvælstofudvaskning fra de danske skove.

*Claus Beier:* Vanding, tørke og gødskning.

*Michael Linddal:* CO<sub>2</sub> og skovbruget.

*Palle Madsen:* Selvforyngelse af bøg og anlæg af løvtrækulturer ved såning.

#### Session 2: Park og Landskab kl. 13.00-16.45

(Ordstyrer: Kjell Nilsson).

Tema: Planter

*Ib Asger Olsen:* Planteanvendelse i bymiljø - bytræer, parker, blomster.

*John Emil Norrie:* Planteanvendelse i landskabet - læhegn, vildtplantninger, bundflora.

Tema: Landskabsforvaltning

*Jørgen Primdahl:* Arealplanlægning og landskabsforvaltning - eksempler på udviklingstendenser og forskningsopgaver.

*Katrine Højring:* Kulturlandskabets æstetiske udvikling.

Tema: Kvalitet

*Jens Ole Juul og Torben Dam:* Kan man måle kvalitet i parker?

*Jens Balsby Nielsen:* Kvalitetssikring af grønne anlæg.

#### Session 3: Pyntegrønt kl. 13.00-16.45

(Ordstyrer: Christian Wedell-Neergaard).

*Bill Murphy, Irland:* Production of christmas trees in Ireland - competition or cooperation?

*Ulrik Bräuner Nielsen og Kaj Østergaard:* Forædling af nobilis - kan vi lave juletræer af nobilis, og kan vi styre top-skudsvæksten?

*Bent Keller:* Hvor langt kan vi komme med mekanisk renholdelse?

*Lars Kjærbølling:* Rationalisering på tværs af virksomhedsgrænser.

*Finn Jacobsen:* Hvor mangler vi mest viden?

#### Der er kaffepause kl. 14.30-15.15.

Der vil blive etableret gratis bustransport fra Nyborg jernbanefærdhavn og jernbanestation til Hotel Nyborg Strand om morgenen kl. ca. 09.15 og retur efter konferencen kl. 17.00.

**Pris:** (Inkl. forplejning og konferencerapport): 1.500 kr. (1.100 kr. for abonnenter på Forskningscentrets Videntjeneste). Ved afmelding efter tilmeldingsfristen faktureres det halve af prisen.

**Tilmelding:** Gerne snarest og **senest d. 16. januar 1995.** Oplys navn og adresse samt evt. abonnement på Forskningscentrets Videntjeneste, hvilken session De ønsker at deltage i samt evt. ønske om transport fra Nyborg jernbanefærdhavn eller Nyborg jernbanestation. Oplysninger indsendes til Forskningscentret for Skov & Landskab, Skovbrynet 16, 2800 Lyngby, tlf.: 45 93 12 00 eller fax: 45 93 48 49.

Det er kun muligt at tilmelde sig en session, men det er tilladt at cirkulere mellem sessionerne. Der udleveres desuden en konferencerapport med resumé af alle konferencens indlæg.

Efter tilmelding fremsender FSL en faktura på deltagergebyret, der bedes indbetalt **senest d. 18. januar 1995.**

Evt. spørgsmål vedr. konferencen kan rettes til Ebbe Bøllehus eller Charlotte Bukdahl Jacobsen, FSL, tlf.: 45 93 12 00.

# NATURNÆR SKOVDRIFT

**Nye former for skovdrift indføres i Sverige: Mere naturlig foryngelse, overstandere efterlades på afdrifter, og der foretages afbrænding. Alt sammen af hensyn til plante- og dyreliv.**

Korsnäs er et af de mindre blandt Sveriges store skovselskaber. De ejer 662.000 ha skov, heraf 518.000 ha produktiv skov samt en stor papirfabrik i Gävle, nord for Stockholm. Denne del af Sverige betegnes som svensk skovbrugs kerneområde, hvor man i middelalderen startede med storstilet hugst i tilknytning til de mange jern- og kobberminer.

Korsnäs er lige som de øvrige skovselskaber i gang med en landskabsplanlægning. Det første område er skovparten Stjärnsund i det sydøstlige Dalarna med ialt 25.000 ha, heraf 18.500 ha produktiv skov.

Resultatet bliver formentlig at omkring 12% af arealet med 10% af vedmassen bliver taget ud af drift.

## Skovdriften ændres

Den øvrige del af skoven drives med produktion for øje, men med hensyn til naturen. Vi så nogle eksempler på hvad Korsnäs vil gøre fremover - eksempler som svarer til hvad de øvrige skovselskaber gør:

Afdrifterne gøres mindre, og der efterlades spredte træer og opvækstgrupper. Man undlader at afdrive mindre lavninger på arealet, og hugstaffald efterlades. Grøftegravningen reduceres i omfang.

På egnede arealer bevarer man en skærm af ældre træer, og man anvender mere naturlig foryngelse.

Skovbrande har været en naturlig del af landskabet her, og mange arter af planter og dyr er tilpasset hyppige brande. Disse forhold søger man at efterligne ved hvert år at afbrænde 8 ha renafdrifter. Hertil kommer afbrænding af 2 ha bevoksede arealer (hvor halvdel af vedmassen dog er hugget på forhånd).



*Et eksempel på hvordan en afdrift vil se ud fremover i Korsnäs' skove. En række overstandere bliver tilbage, og der efterlades mest muligt hugstaffald.*

Afbrænding af renafdrifter har iøvrigt været en normal kulturmetode før man fik maskiner til rydning og jordbearbejdnig. Hvis en afbrænding skal lykkes skal det være meget tørt, og det skal

blæse 7-8 m/s (svarer til at et lommetørklæde hænger vandret i luften).

Gennem dyrkningsmetoder som disse bliver der bedre levedmuligheder for planter og dyr end i dag. Men der er

## ASIO klasser

Under naturlige forhold vil omkring 3/4 af Sveriges skovareal fra tid til anden blive ramt af skovbrande fremkaldt af lynnedslag.

Der er imidlertid store forskelle på brandhyppighed inden for selv små afstande. Dette har givet baggrund for inddeling af skovarealet i ASIO klasser - og i Midt- og Nordsverige bruges dette system ved landskabsplanlægning. I Stjärnsund projektet definerer man klasserne således:

**Aldrig** - skov som aldrig har brændt, fordi jorden er meget fugtig. Her findes arter som kræver meget stabile miljøer, gamle træer og dødt ved, og der foretages ingen hugst.

**Sällan** - skov som har brændt med 3-500 års mellemrum, fordi jorden kun sjældent tørrer ud. Skoven kan drives med forsigtighed, fx. med skærmforyngelse.

**Ibland** - skov som har brændt af og til - måske hvert 100. år. Her findes arter som er tilpasset brand eller hurtigt kan retablere sig. Her drives moderne skovbrug med normale naturhensyn.

**Ofte** - skov som har brændt med 30-40 års mellemrum, fx. fordi jordlaget er tyndt. Skoven ligner nutidens skove, og renafdrift systemer er ingen trusel forudsat der tages rimelige hensyn.

*Kilde: På väg mot uthålligt skogsbruk. Skogsindustrierna 1993. 60 sider.*



Denne skov ville under naturlige forhold brænde med 2-300 års mellemrum. Arealer som disse tages fremover ud af drift.



Der skal hvert år afbrændes kvas på 8 ha renafdrifter af hensyn til de arter som er knyttet til afbrændt jord. Opvækstgruppen i baggrunden har undgået afbrænding fordi den står på fugtig jord.

ikke tale om at genskabe urskoven som helhed; hovedformålet med skovdriften er stadig vedproduktion.

## Økonomi

Det koster naturligvis noget for de store skovselskaber at omlægge skovdriften så radikalt. Dyrest er det at udtage produktiv skov af drift - selvom der i en del tilfælde er tale om arealer med lav værdiproduktion eller teknisk vanskelige forhold, fx. vådbund.

Stora Skog har beregnet at deres miljøprogram vil reducere vedproduktio-

nen med 10% sammenlignet med et skovbrug uden miljöhensyn. Ved den seneste generalforsamling i Stora fik aktionærerne at vide at hele dette program vil koste 60 mio. Skr - 1 krone per aktie (kursen er p.t. ca. 450 kr). Der kom ingen protester.

Omkostningerne ved en mere naturnær drift af det produktive skovareal er vanskeligere at bedømme, for der kan også opnås besparelser.

AssiDomän har vist et eksempel med fornyelse af 38 ha i Midtsverige. Det traditionelle skovbrug med renafdrift, grøfter, jordbearbejdning, plantning mv. ville koste 438.000 kr. En mere skånsom metode med naturlig fornyelse og plantning under skærm kostede kun 191.000 kr.

Forskellen er bl.a. at den traditionelle model rummede store beløb til efterbedring og renholdelse. Den mere skånsomme metode havde på alle punkter lavere omkostninger (dog var der afsat 72.000 kr til meromkostninger til hugst).

I regnestykket er der ikke taget højde for rentetabet når en del af det gamle træ hugges over en årrække i stedet for på én gang. Men eksemplet viser at naturnær drift i nogle tilfælde er mere økonomisk end det teknisk enklere renafdrifts system.

MoDo er inde på de samme tanker: De peger på at Sverige driver et intensivt skovbrug med et højt omkostningsniveau. Skovarbejdet kan næppe effektiviseres mere end i dag, og derfor må man nu søge at billiggøre skovdyrknin- gen, fx. ved naturlig fornyelse.

MoDo peger også på at vedkvaliteten af de skove som er blevet anlagt i de seneste 50 år ikke altid er blevet hvad vi har håbet på. Nogle gange har planteafstanden været for stor, og det er

gået ud over kvaliteten. Derfor vil MoDo satse mere på tætte bestande i naturlig fornyelse.

sf

## Kilder

Besøg på Stjärnsund skovpart under Korsnäs Skog september 1994. Desuden uddelt ekskursionsfører.

Skogsbruk i förändring. MoDo Skog. 28 sider.

Den gröna revolutionen. AssiDomän Skog & Trä. 16 sider.

Pippin som är värd en miljömiljon. Skogsindustrierna 2, 1994.

„Det svenske skovbrug har i lang tid været inde i forandringer som går meget hurtigt, og forudsætningerne for at kunne opfylde selv de mest vidtgående krav som nu stilles fra markederne og omverdenen iøvrigt er derfor meget gode. Det er blandt andet på den baggrund man skal se Korsnäs' beslutning om i 1995 at udarbejde et økologisk regnskab i den nye skovlovs ånd...

Miljøspørgsmålene kan opfattes som en trussel mod det svenske skovbrugserhverv, men virksomhedernes høje ambitioner på miljøområdet og aktive indsatser for at opfylde kravene fra lovgivere og den øvrige omverden bør - udover de opnåede miljømål - give yderligere konkurrencefordele og gavne det svenske skovbrugserhverv".

Fra årsberetning for Korsnäs AB 1993. Omsætningen blev i 1993 3,9 mia. Skr, og overskuddet blev 608 mio. Skr - det bedste nogensinde, trods lavkonjunktoren.

**Topkapning**  
Beskæring/fældning af  
vanskelige træer og alle skov-  
ningsopgaver udføres

Stødfræsning/flishugning

**KØB OG SALG AF TRÆ**

Topkapning af overstandere



SKOVENTREPRENÖR  
**MARTIN BANG**

SPANDETVEJ 34 · 6760 RIBE  
TELEFON: 74 86 73 90  
BILTF.: 40 11 26 91

# CYKLISK SKOVDRYRKNING

- DANSK SKOVBRUG UNDER AFVIKLING



Dansk skovbrug var for 300 år siden på „oldenstadiet“. Vedmassen var lav, og skoven blev især vurderet ud fra sin evne til at føde svin. Ender vi dér igen?

Af skovfoged  
Hans Chr. Graversgaard

**Skovbruget har i de sidste 200 år været gennem en række stadier og ender måske snart igen i „oldenstadiet“.**

**Det er ikke tilfredsstillende, for dansk skovbrug kan med fordel sætse på intensiv skovdrift med produktion af kvalitetstræ. Det kan let kombineres med hensyntagen til miljø og natur.**

I faglitteraturen optræder begrebet „Cyklisk bøgedyrkning“. Måske bør begrebet „Cyklisk Skovdyrkning“ introduceres. Termen kan illustrere den seneste ca. 200-årige periode i dansk skovbrug.

## Perioder i skovbruget

I løbet af den forrige degenerationsperiodes forhugning og afgræsning op til ca. år 1800, havde skoven nået et lavpunkt. Skovens værdi målt i hvor mange svin den kunne føde. Dette skovdyrkningsmæssige 0-punkt kan vi benævne: *Oldenstadiet*.

På de sørgelige skovrester opstod en *Skovrejsningsperiode*. Under ledelse af udenlandsk ekspertise skabtes/gen-

skabtes en egentlig værdiproduktion på hidtil uudnyttede eller ekstensivt udnyttede arealer. E.M. Dalgas etablerede „grossererplantagerne“ under mottoet: „Hvad udad tabes...“.

I den efterfølgende *Skovdyrkningsperiode* søgte man at optimere produktion og kvalitet. Langvarige og engagerede faglige debatter om skovdyrkningskunst er endnu lædig læsning, i DST eksempelvis.

Den ambitiøse skovdyrkningsperiode fik sit første væsentlige banesår ved Howard Grøns skovøkonomiske betragtninger. Dermed indledtes *Extensivrygsperioden*, med renteberegningers krav om kortere omdrift, hårdere og tidligere tyndinger og billigere kulturer.



Budskabet var indlysende nemt at følge for extensiveringen gav nemlig omgående penge i kassen (gennem kapitalhævninger). Extensiveringsperioden kulminerede i 70'erne med statskovbrugets kulturbetænkning.

Den nuværende *Degenerationsperiode* præges af konsekvenserne af den forrige periode. Stormfald (heldigvis delvis skattefri), lav vedmasse, temmelig dårlig råtrækvalitet - og udsigt til en kommende endnu dårligere kvalitet - samt sygdoms- og stabilitetsproblemer.

Den maskinelle udvikling muliggør hugst i stadig yngre bevoksninger. De faglige debat koncentrerer sig om dækningsbidrags beregninger på enkeltoperationer. Afsætning og teknologiudvikling koncentrerer sig i stigende grad om affaldstræ (cellulose/flis).

I jagten på højere forrentning og stadig kortere horisonter fokuserer hele branchen på udvidelse af juletræ- og pyntegrøntsarealerne.

### Oldenstadiet igen

Vi er nu nået ganske langt i den „Cykliske skovdyrkning“. For endeligt at nå tilbage til „Oldenstadiet“ er der to let gennemførlige, og på meget kort sigt, økonomisk fordelagtige muligheder:

1. De endnu værdifulde bevoksninger lysstilles, og de bundne værdier frigøres (stående vedmasse). Derpå erklæres „Naturnær etageret skov“ fortrinsvis med selvsået røn, birk og hybrid.
2. Der erklæres „urørt skov“, modtag arealtilskuddet og hæv jagtlejen.

Statsskovbruget går her modigt foran, primært inspireret af alternative naturinteresser, og det er iøvrigt også nemmere end aktivt at dyrke skoven.

### Skovrejsningsperiode 2

Det er tankevækkende at den her kort skitserede, udvikling/afvikling er initieret af det forstligt uddannede personale. Det kan synes som om vi på trods af uddannelse ikke har formået at fastholde den nødvendige lange horisont i vort praktiske virke.

Initiativet til „Skovrejsningsperiode 2“ bør også udgå herfra. Det vil være en pinlig gentagelse af historien hvis der igen skal importeres arbejdskraft til at genrejse den danske skov. Problemet ved store skovrejsningsperioder, her og i udlandet, er at det tilsyneladende kræver en krig af større eller mindre omfang at få gang i visionerne.

Visioner skal der til for at få rejst skov der på lang sigt kan honorere samfundets og skovejernes forventninger. Danmarks skovbrug kan ikke overleve som erhverv ved at være på oldenstadiet med offentlige tilskud.

Høj kvalitet, specifikationslevering og dyrkning af værdifulde træarter er de små danske skoves muligheder i det fremtidige store internationale marked.

Intensivt dyrket skov kan udmærket

være „naturnær“ og med stor diversitet. Monokultur og stordrifttankegang er derimod i naturlig konflikt med vore små arealers muligheder. Vore investeringer og de offentlige tilskud må rettes mod kvalitative foranstaltninger, ikke mod „laden stå til“ og mere eller mindre velanbragte bøgekulturer.

Danmarks skovbrug kan rose sig af en ret højt udviklet teknologi, moderne administrationsformer og gode kommunikationslinjer. En debat om retningen for disse skønne kræfter er tiltrængt. Men det koster, der er ikke langt til „oldenstadiet“.

Processerne i skovdyrkingen er ikke irreversible, men det er iøjnefaldende

nemmere at forringe skoven end at forbedre den. Der er begået fejl i den forløbne periode, fejl som har medført skader på miljø og skovtilstand. Men der er ingen lovbinden konflikt mellem dyrkning af kvalitetstræ og miljøhensyn. Fejlene kan rettes så skoven kan producere både målbare og ikke målbare værdier.

Som skovbrugere kan vi ikke være bekendt at efterlade et skovbrug bestående af overdrev og „urørt skov“. Vi er nødt til at gøre opmærksom på den skovdyrkningsmæssige side af sagen. Vi må deltage i debatten for ikke at blive væk i andre „naturbrugeres“ syn på skoven som et statisk guldaldermaleri.

### Naturperle på Fyn

Smukt beliggende ejendom på Fyn: skovfoged hus, forvalterbolig, enkesæde eller lignende søges som helårsbolig af etableret ægtepar.

*Afgørende betydning:* umiddelbart ved hav og skov i smuk natur, min. 200 m<sup>2</sup> beboelse, plus garage/udhus.

*Mindre afgørende:* ejendommens stand. Tidspunkt (i løbet af 1995).

**Henvendelse: Kirsten Hesse tel/fax: 66 16 50 26**

**KØB/LEJE**

### Tilskud til forskning, udvikling o.lign. til fremme af løvskov 1995

Løvskovtilskudsordningen giver bl.a. mulighed for tilskud til:

- 1) Frembringelse af egnede frø eller planter til fremme af løvskov.
- 2) Forsknings- og udviklingsopgaver til fremme af løvskov.

*Bevilling:* Der afsættes 1,0 mio. kr. til ovennævnte formål. Beløbet er en del af en samlet bevilling på 19 mio. kr. under løvskovtilskudsordningen, der også giver tilskud til foryngelser med løv. Skov- og Naturstyrelsen indkalder hermed projekter efter denne ordning, med forbehold for finanslovens vedtagelse vedrørende midler til løvskovtilskud.

*Kriterier for tilskud:* Ud over ovennævnte to hovedformål, vil følgende aspekter blive prioriteret højt: 1) Fastholdelse af eksisterende løv ved naturnære metoder (metoder, billiggørelse). 2) Konvertering af nål til løv i Vestdamnark (metoder, billiggørelse, fremavl af frø og planter). Derudover må der til projekterne stilles krav om: Højt kvalitativt indhold, originalitet/nytænkning, anvendelighed i praktisk skovbrug og hurtig gennemslagskraft. Projekter, der ikke kan finansieres fra anden side, vil blive prioriteret.

Såvel nye projekter som fortsættelse af projekter, der tidligere har modtaget tilskud fra ordningen, vil blive tilgodeset. Grundforskning vil normalt ikke kunne finansieres over denne ordning.

*Ansøgningens indhold:* Der findes ikke ansøgningsformularer, men ansøgninger skal indeholde en udførlig projektbeskrivelse (formål, udførende parter, tidsplan, m.v.) og præcist budget, hvoraf det fremgår, hvor stor en del der ønskes finansieret over løvskovtilskudsordningen.

*Frister:* Ansøgningen skal være Skov- og Naturstyrelsen i hænde senest d. 23 januar 1995. Efter vurdering af projekterne vil ansøgerne modtage svar, hvilket forventes at blive i uge 10, 1995.

Er der brug for yderligere oplysninger, er De velkommen til at kontakte Jens Emborg eller Henrik Ballegaard, Skov- og Naturstyrelsen på tlf. 39 47 26 08.



**Skov- og Naturstyrelsen**

Haraldsgade 53  
2100 København Ø

# „KRISKA“ UNIVERSALMASKINE

Forskningscentret  
for Skov & Landskab



Af faggrubeleder  
Frans Theilby

**Nyudviklet redskabsbærer til sprøjtning og udbringning af flydende gødning i juletrækulturer. Frihøjden er 2,70 meter.**



Figur 1. Karsten Kristoffersen foran sin „Kriska“ universalmaskine.

Karsten Kristoffersen fik idéen til sin nybyggede universalmaskine, da han skulle sprøjte 60 ha juletræer med Micron Herbi sprøjte.

Han undersøgte markedet for højbenede traktorer og fandt, at han lige så godt kunne bygge sin egen model. Maskinen skulle kunne arbejde i juletræskulturer op til 2 meters højde og samtidig kunne udbringe såvel gødning som pesticider ved afskærmet sprøjtning.

Der var ikke langt fra tanke til handling. I foråret 1994 gik Karsten Kristoffersen i gang med at bygge sin universalmaskine „Kriska“ med økonomisk støtte fra Vækstfonden.

Maskinen skulle være vist på „Skov & Teknik '94“ i august. Desværre viste der sig nogle svagheder på prototypen, så maskinen nåede ikke frem. Men nu er den færdig, og Karsten Kristoffersen har anvendt den til sprøjtninger i efteråret. (Figur 1).

## Maskinopbygning

Maskinen er opbygget over en centralramme med to drivende hjul. Desuden er der to støttehjul, der kan sideforskydes. Totalbredden er variabel fra 1.6 m til 2.8 m.

Motoren er på 56 hk, og hydraulikudrustningen stammer fra Danfoss. Trans-

missionen er hydrostatisk med to 500 cm<sup>3</sup> hydraulikmotorer, der driver hvert hjul via et kædetræk. Max. hastigheden er 13 km/time.

Maskinen kan arbejde i kulturer med

rækkeafstande fra 0.8 til 1.4 m. Den er meget smidig med en venderadius på ca. 4 meter og en frihøjde på 2,70 meter.

Førerakabinen er præfabrikeret fra firmaet Heva. Maskinen er forsynet med 2 stk 350 liter tanke - en til flydende gødning og en til sprøjtevæske.

Der er to sæt sprøjtebomme til hhv. afskærmet sprøjtning og bredsprøjtning. De tre afskærmede sprøjtebomme er specialophængt og bevægelige både horisontalt og vertikalt, samtidig med at bredden kan justeres.

Sprøjtebommen til bredsprøjtning er 10 meter bred. Den er forsynet med elstyret trapez-ophæng, som kan fastlåse bommen ved kørsel på skråninger med sidehæld. I skrånende terræn kan maskinen niveaureguleres ved at hæve eller sænke støttehjulene hydraulisk. Se figur 2.

For at sikre en præcis udbringning af såvel flydende gødning som sprøjtemidler er maskinen forsynet med to LH-monitorer til flow- og hastighedsmåling. Desuden er de tre afskærmede sprøjtebomme forsynet med specialdyser til udbringning af flydende gødning.

Redskabsrammen er påbygget et gaffeltruck-elevatortårn og udført så

Figur 2. Muligheden for terrænjustering demonstreres.



# SKOVEN

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING  
Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C - Tlf. 31 24 42 66, Fax 31 24 02 42

## 26. ÅRGANG 1994

Redaktion: Søren Fodgaard (ansvarshavende) - Lene Loving

### SIDETAL FOR ÅRETS HÆFTER

1 .....	4 .....	145-188	9 .....	353-396
2 .....	5 .....	189-240	10 .....	397-448
3 .....	6-7 .....	241-284	11 .....	449-500
	8 .....	285-352	12 .....	501-536

## INDHOLDSFORTEGNELSE

### STIKORDSREGISTER

Der henvises til hver artikel med et eller flere stikord. Der anvendes i reglen både et meget specifikt ord, fx. MDF plader eller kronhjort, som et mere generelt ord, fx. anvendelse af træ eller fauna. De mere generelle stikord er kursiveret.

#### A

Affald, sammensætning af .....	531
Afgifter, se erstatning, skatter	
Afsætning, se marked, økonomi	
Alarm, tryghedsalarm .....	406
Ambrosius-egen .....	187
Amerika, se USA	
Anlæg af kultur, se kulturteknik	
Anvendelse af træ	
- birkesaft .....	56
- bleer uden klor .....	351
- bog om træhuse .....	467
- douglas opstammet, Langesø .....	254
- hamp til papir .....	130
- huse af træ, tema .....	467ff
- huse i landbruget mv. ....	471
- huse i 5 etager .....	485
- huse i Sverige .....	485
- ispinde .....	351
- kvalitet af nål, debatmøde .....	250
- limtræ .....	89,475,530
- lærk og douglas til møllevinger .....	226
- MDF plade .....	14
- møbelmesse .....	275
- møbelmuseum .....	275
- møbler, massivtræ .....	530
- papirforbrug i Verden .....	531
- papir i dagrenovation .....	531
- pilebark mod hovedpine .....	392
- renafdriftsfrit papir .....	114
- skøjtehal .....	475
- thuja til beklædning mv. ....	330
- trykimprægneret træ, kvalitet .....	181
- træbro .....	135
se også flis, fyring, genbrugspapir, markeder, markedsføring, produktudvikling	
Arbejdsgiverforeninger, historie .....	34
Arbejdsmarked, se uddannelser	
Arbejds miljø	
- høreværn .....	223
- net- og snøremaskiner, fejl ved .....	409
- sprøjteudstyr-kontrol .....	408
- tryghedsalarm .....	406
- ørepropper .....	321
- åndedrætsværn .....	223
se også sikkerhed	
Areal af skove, se skovtælling, tropiske skove	
Artsantal, se biodiversitet	

Arveskat, se skat	
Auktion over råtræ .....	13,532
Aviser til Afrika .....	89

#### B

Bacillus thuringiensis, se biologisk	
Baltikum, se de enkelte lande	
Befolknings viden om skov og træ .....	66
Bekæmpelsesmidler, se biologisk, kemisk	
Bevoksningspleje, opkvistning .....	224
se også kulturteknik	
Biobrændsler, se energi, fyring	
Biodiversitet = biologisk mangfoldighed	
- ressourcer i troperne .....	122
se også bæredygtig, natur-	
Biologisk bekæmpelse	
- Bacillus thuringiensis .....	170,273,426,429
Birk	
- harpiks til tyggegummi .....	169
- saft til limonade og vin .....	56
Bjørne og kædeolie .....	530
Bladtab, se skader på skov	
Bleer, se anvendelse af træ	
Bøger	
- antologi om skove .....	332
- natur, jagt, fugle, fossiler .....	460
- skovhistorie .....	458
Brand, se skovbrand	
Briketter til fyring .....	22
Briketter til planter .....	166
Bro af træ, se anvendelse af træ	
Brugerråd i statsskove .....	269
Brænde, se anvendelse af træ, fyring	
Brændekløver .....	62
Brændstof, se energi	
Byggematerialer, se anvendelse af træ	
Bæredygtig skovdrift	
- konkretisering af b.s. ....	344,346
- leder om .....	97,505
- oplæg fra Nepenthes .....	411
- strategi for b.s. ....	199,344,346
- i Danmark, især Vestjylland .....	45,204
se også natur-, tropiske skove	
Bøg	
- hugst og vedegenskaber .....	52
- frøkvalitet og frøhvile .....	276
- sundhedsproblemer .....	153
- i Skagen .....	499
- Svalebøgen .....	143
- udspringstid .....	233
se også anvendelse af træ, skader på skov	
Børnehaver i skov .....	306
Båndsprøjtning, se kemisk bekæmpelse	
C	
Certificering af træprodukter .....	160
se også naturnær skov	

Chunk .....	101
CO2 binding i skov	
- debat .....	26,27,84
- og produktion af CO2 .....	132
- nordlig halvkugle .....	141
- nye skove .....	84
Costa Rica .....	374
„Cyklisk“	
- rødgrandyrkning .....	53
- skovdyrkning (debat) .....	516

#### D

Dagrenovation, papir i .....	531
Danmarks mesterskab, se mesterskaber	
Dansk Skovforening	
- ekskursion Salten Langsø .....	298
- generalforsamling 94 .....	292
- regnskabsoversigter 1993 .....	402
De Danske Skovdyrkerfor., se skovdyrkerfor.	
Demonstrationer, se udstillinger	
Det Danske Hedeselskab, se Hedeselskabet	
Douglasgran	
- fransk forening for .....	47
- opstammet, på Langesø .....	252
se også anvendelse af træ, skader på skov	
Driftsplan, se skovplanlægning	
Driftsteknik, se arbejdsmiljø, kulturteknik, maskin-, skovningsmaskine, udkørsel, udslibning	
Drivhuseffekt, se CO2 binding	
DST	
- 1/94 om skovbryn .....	228
- 2/94 (skat, u-landsbistand) .....	368
- 3/94 om Flemming Juncker .....	363
- 4/94 (skovhistorie, frosthårdfør) .....	529
Dyreliv, se fauna	
Dyrkning, se de enkelte træarter	

#### E

Eg	
- frostskafer i april .....	266
- mangelfuldt udspring 1993 .....	154
- mangelfuldt udspring 1994 .....	322,437
- den syvarmede „eg“ (= lind) .....	395
se også anvendelse af træ, skader på skov	
Egedal	
- ny plantemaskine .....	62
- ordre til Polen .....	535
- på udstilling .....	313
Ejendomsskat, se skat	
Ejendomsstruktur, se skovtælling	
Ekspor, se markeder	
Elefantgræs til stråtag mv. ....	268
Elmesyge .....	367,529
Elproduktion, se energi, fyring	
Energi	
- flerstrengt energitræproduktion .....	388
- rapport om biobrændsler .....	128+169

se også fyring, genbrugspapir  
 Energipil til ethanol og varmeværk .....218  
*Erstatning*  
 - brand, tyveri og hærværk .....317  
 - for forurening .....80  
 - stormflod .....14  
 Estland .....260  
 Ethanol af pil .....218  
 Europæisk skovpolitik .....212

**F**  
*Fauna*  
 - dyrehave ved Haderslev .....173  
 - fredning af rovfugle .....108,110  
 - gemser på Bornholm .....173,220  
 - miljøkonto støtter frøer .....114  
 - sort stork .....126  
 - skarvbestand stabil .....530  
 - skovfragmentering og ynglefugle .....234  
 se også insekter, vildt  
*Finland*  
 - hugst .....141  
 - skovdyrkning, skovningsmetoder .....522  
 - skovning i skærgården .....333  
 Fjernvarme, se fyring, energi  
 Flakkebjerg .....180  
*Flersidig skovdrift*  
 - driftsteknik til f.s. ....522  
 - skovlovens regler om .....506  
 se også bæredygtig, naturvær  
 Flis, se energi, fyring  
 Flisugst  
 - mager jord .....18  
 - nye metoder .....388  
 Forskning, praktikernes ønsker .....50  
 se også de enkelte emner  
 Forskningscentret for Skov & Landskab  
 - nybyggeri i Hørsholm .....222,248,330,447  
 se også Skov & Landskabskonf., udstillinger  
 Forstkandidatforeningen, temaår .....64  
 Forurening, se skader på skov  
 Forædling, se anvendelse af træ,  
 bevoksningspleje, produktudvikling  
 Fredning af rovfugle .....108,110  
 Fredning af Møns Klint .....497  
 Fredet skov, se naturskov  
*Friluftsliv*  
 - eksperters syn på .....52  
 - erstatning for brand, tyveri, hærværk .....317  
 - farer ved færdsel (Møns Klint) .....497  
 - værdi af f. Mols Bjerger .....136  
 se også vandreture  
 Frostskader, se skader  
*Frøforsyning*  
 - bølgefrø, kvalitet, frøhvile .....276  
 - frøcenter i Tanzania .....214  
 Fugle, se fauna  
*Fyring*  
 - briketter med maling .....22  
 - brændelagring .....129  
 - brænde, kvalitet af .....221  
 - chunk .....101  
 - energipil til varmeværk .....219  
 - flis til elproduktion .....443  
 - fjernvarme, kraftvarme fra flis .....358  
 - at fyre „natten over“ .....15  
 - kraftvarmeværker, små anlæg .....328  
 - positivliste for træfyr .....22  
 - træpiller .....233  
 - i Østeuropa og Rusland .....229  
 se også energi  
 Fyrrehveps, Rød .....24  
 Færdsel i skov, se friluftsliv  
 Fåregræsning, se kulturteknik

**G**  
 Galmider, se insekter  
 Gemser på Bornholm .....173,220  
*Genbrugspapir*  
 - genbrug af emballage .....135  
 - konsekvenser for skovene .....182,184  
 - priser stiger .....485  
 - renafdrittsfrit papir .....114  
 Generationsskifte skat .....302  
 God og flersidig skovdrift .....506  
 Godtgørelse, se erstatning  
 Gran, se rødgran, sitkagran, anvendelse af træ  
 Greenpeace .....114  
 Gremo 950 .....327  
 Grønne bevægelser, samarbejde med .....386  
 se også Greenpeace, Nepenthes, Taiga  
 Guyana, regnskopsprojekt .....82,233,405

**H**  
 Hagl, nye hagltyper .....81,432  
 Hamp til papir .....130  
 Handel, se markeder  
 Harpiksflåd, se skader  
*Hedeselskabet*  
 - i Nigeria .....268  
 - regnskab 1993 .....279  
 - i Sibirien .....134  
 Herbicider, se kemisk bekæmpelse  
 Hest, se udsælning  
 Historie, se skovhistorie  
 Holdning til skov og træ .....66  
*Hugst*  
 - Danmark 1992 .....521  
 - Finland .....141  
 - af flis på mager jord .....18  
 - fra toppen i rødgran .....495  
 se også marked  
*Hugstmetoder*  
 - og vedegenskaber .....52,101,102  
 - tidlig tynding .....62  
 - tyndingsfri drift .....54  
 Huse af træ, se anvendelse af træ  
 Hærværk, erstatning .....317  
 Høreværn .....223

**I**  
*Insekter mv.*  
 - gul vedborer .....216  
 - koglehalmøllet .....434  
 - nonne .....174,273,426,429  
 - oldenborre .....88,270,528  
 - rød fyrrehveps .....24  
 - skadedyr generelt 1993 .....86  
 - typograf .....87,174  
 - ædelgrannålevikler .....54,86,170  
 se også biologisk bekæmpelse, kemisk  
 bekæmpelse, skader på skov  
 Interforst 94 .....178,  
 Island, ny skov .....392

**J**  
*Jagt*  
 - dagjagter i Ulborg .....405  
 - fredning af rovfugle .....108,110  
 - kogeboog .....118  
 se også hagl, vildt  
 Jagt- og Skovbrugsmuseet  
 - nyt vindfang .....520  
 - vin .....390  
 Jiffy-7 briketter til planter .....166  
 Jordbearbejdning, se kulturteknik  
 Jordbundsforurening, se skader på skov  
 Juletræer, se pyntegrønt  
 Juncker, Flemming .....90 år 362,363  
 Junckers  
 - MDF plader, forsyning med .....381  
 - 1. halvår 94 .....381  
 - regnskab 93 .....281

**K**  
 Kemikalieuheld .....229  
*Kemisk bekæmpelse*  
 - fladtyse til båndsprøjtning .....125  
 - i juletræer .....117  
 - i juletræer af rødgran .....60  
 - pjecer om .....23  
 - Roundup i juletræer .....53  
 - sprøjtejournal .....408  
 - sprøjteudstyr, kontrol af .....408  
 se også insekter, kulturteknik  
 Kikkert, m. kompas, afstandsmåler .....342  
 Klimaskader, se skader på skov  
*Klimastatistik*  
 Klimaoplysninger om en måned bringes  
 to måneder efter den pågældende måned  
 på tredjesidste side i bladet.  
 Klippegrønt, se pyntegrønt  
 Kogebog, vildt .....118  
 Koglehalmøllet, se insekter  
 Kort, digitale .....112  
 Kraftværker, se energi  
 Kriska redskabsbærer .....518  
 Kulstofbinding, se CO2 binding  
*Kulturteknik*  
 - fåregræsning .....230  
 - lagring af planter .....100  
 - plantemaskine .....62,421  
 - punktgødsning .....421  
 - på Skov & Teknik .....311,421  
 - redskabsbærer Kriska .....518

- redskabsbærer Unitrac .....436  
 - „Snudebilen“ (minitraktor) .....338  
 - skader fra Round-up .....364  
 - underplantning, Salten Langsø .....298  
 se også bevoksningspleje, insekter, biologisk  
 bekæmpelse, kemisk bekæmpelse  
 Kvalitet af råtræ, se anvendelse af træ, markeder  
 Kvælstof, udvaskning af .....370  
 Kædestrammer .....62

**L**  
 Lagring af planter, se kulturteknik  
 Landskabstræ v. Randers .....519  
 Letland .....340  
 Lime til træ .....102  
 Love, se skovloven, tilskud  
 Luftforurening, se skader på skov  
 Lærk, se anvendelse af træ, skader på skov  
 Læseranalyse, Skoven .....194  
 Løvskovstøtte, se tilskud

**M**  
 Malaysia, bæredygtig skov .....162  
 Marginaljord, se skovrejsning  
*Markeder*  
 - nåletræ .....149,245  
 - pyntegrøntafsætning .....28,30,85  
 - pyntegrønteksport 1993 .....14,169  
 - råtræauktion .....18,532  
 - svensk eksport .....272  
 se også anvendelse af træ, hugst,  
 markedsføring, tropisk træ  
*Markedsføring af træ*  
 - certificering af træprodukter .....160  
 - dansk gran på byggesesse .....158  
 - dansk nåletræ generelt .....250,254  
 - Villa Vision .....307  
 - tysk kampagne .....46  
 Maskinkovning, se skovningsmaskiner  
 Maskinudstillinger, se udstillinger  
 MDF plade, uden formaldehyd .....14  
 Mekanisering, se kulturteknik, skovningsmaskiner  
 Mesterskaber, DM og NM i udkørsel .....466  
 Miljøkonto .....134  
 Miljøbevægelser, se grønne bevægelser  
 Ministerium for privatskove, se ressortændring  
 Minitraktor, se kulturteknik, udkørsel  
*Museer*  
 - møbelmuseum .....275  
 - skovmuseum i Jylland .....134  
 se også Jagt- og Skovbrugsm.  
 Møbler, se anvendelse af træ  
 Møllevinger af lærk og douglas .....226  
 Møns Klint, fredning af .....497

**N**  
 Natur-, se også fauna, flora, bæredygtig  
 Naturbegrebet, bog om .....332  
 Naturbøger .....460  
*Naturvær skovdrift*  
 - debat om n.s. i Danmark .....516  
 - i Finland, driftsteknik .....522  
 - Salten Langsø, bl.a naturfornyelse nål .....298  
 - i Sverige .....510ff  
 - tilskud til skovpleje .....461  
 - i USA .....525  
 se også bæredygtig  
 Naturområder, værdi af, se økonomi  
 Naturpleje, bog om .....129  
*Naturskov*  
 - debat om naturskov i Danmark .....516  
 - i Letland, pris til .....340  
 - statens naturskove .....492  
 - store områder med n. ....81,120  
 - strategi for .....81,120  
 - tilskud til .....461  
 Nepenthes, regnskopsgruppen  
 - i Guyana .....82,233,405  
 - oplæg til skovdrift i Danmark .....411  
 Netmaskiner, fejl ved .....409  
 Nicaragua .....368  
 Nobilis, stor n. på Langesø .....91  
 Nonne, se insekter  
 Nordisk Skovkongres, se skovkongres  
 Novo Nordisk .....273,  
 Næringsbalance i skov .....31  
 Nåletab, se skader på skov  
 Nålevikler, se insekter

**O**  
 Offentlig mening om skov .....66  
 Oldenborre, se insekter

Omorika, juletræ .....53  
 Operationsanalyse .....442  
 Opkvistning, mekaniseret .....224  
 Oprindelig, se skovplanlægning  
 Overskud, se regnskaber, økonomi  
 Ozon, se skader på skov  
 Ozonlag i atmosfæren .....440

**P**  
 Panda Pris til Letland .....340  
 Papir, se anvendelse af træ, genbrugspapir  
 Pesticider, se kemisk bekæmpelse  
 Pilebark mod hovedpine .....392  
 Piller, se fyring  
 Planlægning, se skovplanlægning  
 Planteproduktion, se planteskole  
*Planteskole*  
 - tørstof og frosthårdførehed .....529  
 - Jiffy-7 briketter til planter .....166  
 - metangas til frøbede .....392  
 - udstilling af teknik .....246,313  
 se også frø-  
 Plantning, se kulturteknik  
 Pleje, se kulturteknik, naturpleje  
 Plejeordninger, se tilskud  
 Pløjning, se kulturteknik  
 Polarisationsbehandling af træ .....489  
 Polen, nonnebekæmpelse .....273,426,429  
 Politik, se skovpolitik  
 Praktik, skoleelever .....159  
 Prinsessestræet .....351  
 Priser, se marked, regnskab, økonomi  
 Privatskove, nyt ministerium, se ressourtændring  
 Privatskovøkonomi, se økonomi  
 Produkter af træ, se anvendelse af træ  
 Produktion af træ, se hugst  
*Produktudvikling*  
 - lovforslag om .....5,7,74,76  
 - temaår .....64  
 se også anvendelse af træ  
 Provenienser, rødgran til juletræ .....60  
 Publikum, se friluftsliv  
*Pyntegrønt*  
 - afsætning, debat .....28,30,85  
 - bog om skader på p .....435  
 - eksport 1993 .....14,169  
 - for højt læs .....14  
 - juletræer, dyrkning .....60  
 - "juletræer" i Nordsøen .....531  
 - kemisk bekæmpelse .....60,117  
 - logistik .....102  
 - netmaskiner, fejl ved .....409  
 - omorika til juletræ .....53  
 - Roundup i juletræer .....53  
 - udbytte, rationalisering i klip .....102

**R**  
 Range Rover .....420  
 Redaktionen meddele, se Skoven  
 Redegørelse, Skovpolitisk, se Skovpolitisk  
 Redskaber, se kulturteknik, skovning, udkørsel, udslebning  
*Regnskaber*  
 - Hedeselskabet 1993 .....279  
 - Junckers 93 .....281  
 - privatskove 1993 .....402  
 - Skovdyrkerforeningerne 1993 .....278  
 Regnskabssystem, privatskove .....308  
 Regnskove, se tropiske skove  
 Regnskogsgruppen, se Nepenthes  
 Rekreation, se friluftsliv  
 Renafdriftsfrit papir .....114  
 Renholdelse, se kulturteknik  
 Ressourtændring, privatskove .....401,453,454  
 Returpapir, se genbrugspapir  
 Rold Skov, prinsessestræet .....351  
 Round-up, se kulturteknik  
 Rovfugle, se fauna  
 Rusland  
 - Hedeselskabet i Sibirien .....134  
 - kraftvarmeanlæg .....229  
 - Valmet i Sibirien .....274  
 Rydning af skov, se tropisk skov  
 Røde rødgraner, se skader på skov  
*Rødgran*  
 - harpikslåd .....227  
 - hugst fra toppen .....495  
 - hugstmetode, kvalitet, økonomi .....104  
 - juletræer af .....60  
 - proveniens .....60  
 - skærmsstilling .....53  
 - sundhed generelt .....69

- sundhedsproblemer 1993 .....157  
 - tørkeskader .....52  
 - vridning og hugststyrke .....101,102  
 se også anvendelse af træ, skader på skov  
 Råtræmarked, se hugst, marked

**Sa-sk**  
 Salicylsyre fra pil .....392  
 Salt, se skader på skov  
 Samfundsøkonomi, se økonomi  
 Salten Langsø, ekskursion .....298  
 Schweiz .....386  
 Sex i trækroneerne .....351  
 Sibirien, se Rusland  
 Sikkerhed  
 - alarm .....406  
 - bøde efter dødsulykke .....528  
*Silka*  
 - tyndingsfri drift .....54  
 - udvaskning af kvælstof under s .....370  
 se også anvendelse af træ, skader på skov  
 Skadedyr, se fauna, insekter, skader på skov  
*Skader på skov*  
 - bog om pyntegrønt s .....435  
 - elmesyge .....367,529  
 - erstatning for .....80  
 - frostskafer på eg, i april .....266  
 - frosthårdførehed i planteskoler .....529  
 - harpikslåd rødgran .....227  
 - hugst fra toppen (stabilisering) .....495  
 - mangelfuldt udspring, eg .....154,322,  
 - næringsbalance i skov .....31  
 - røde rødgraner .....69,378,382  
 - rødgran, generelt om skader .....69  
 - saltskader .....378,382  
 - skadedyr i 1993 .....86  
 - skader fra Round-up .....364  
 - skovens sundhed generelt 1993 .....150  
 - skovens sundhed statsskove 1993 .....153  
 - tilførsel af forurening mv .....31  
 - tørke og rødgran .....52,378,382  
 - ultraviolet stråling på eg .....437,440  
 - vand-, stofkredsløb i nål .....378  
 - økofysiologi, projekt .....179  
 se også biologisk bekæmpelse, fauna, insekter, kemisk bekæmpelse  
 Skarv, se fauna  
*Skat*  
 - generationsskifte .....302  
 - skat på skovbrug generelt .....368  
 Skolepraktik-elever .....159

**Skov**  
 Skov & Landskabskonferencen .....49,50,52,100,104  
 Skov & Teknik -94, se udstillinger  
 Skov anlæg, se skovrejsning  
 Skovareal, se skovtælling, tropiske skove  
*Skovbrand*  
 - Australien .....63  
 - erstatning for .....317  
 - forskning og forsøg i .....384  
 Skovbryn, temanummer om .....228  
 Skovbørnehave .....306  
 Skovdyrkning, se de enkelte træarter, bæredygtig, kulturteknik  
*Skovdyrkerforeninger*  
 - De Danske S., 1993 regnskab .....278  
 - i Irland .....233  
 Skovdød, se skader på skov  
*Skoven*  
 - abonnemeter til medarbejdere .....509  
 - salg af adresser .....296  
 - "dunster" fra bladet .....296  
 - gaveabonnement .....459  
 - læseranalyse .....194  
 - oplag 93/94 .....509  
 - tekniske mangler .....457  
 - tidsfrister .....296  
 - forsendelse til udladet .....296,457  
 Skoventreprenørforening .....280  
 Skovforening, se Dansk S.  
 Skovforskning, se de enkelte emner  
*Skovhistorie*  
 - arbejdsgiverforeninger .....34  
 - ny bog om .....458  
 - skovloves virkning .....529  
 se også Jagt- og Skovbrugsmuseet, museer  
 Skovkongres, Nordisk .....16,294  
 Skovkort, se skovplanlægning  
 Skovloven, god og flersidig drift .....506  
 Skovmuseum, se museer  
*Skovningsmaskiner*

- i flersidigt skovbrug .....522  
 - til flishugst .....388  
 - kædestrammer til s .....62  
 - på Skov & Teknik .....310  
*Skovplanlægning*  
 - digitale skovkort .....112  
 - kikkert m. kompas, afstandsmåler .....342  
 - operationsanalyse .....442  
 Skovplejeordningen, se tilskud  
 Skovpolitisk redegørelse .....193,198ff,368  
 Skovpolitik i Europa .....212  
*Skovrejsning*  
 - dyrehave ved Haderslev .....173  
 - Hedensted .....485  
 - Hobro .....274  
 - Humlebæk .....416  
 - Jyderup .....366  
 - Odense .....274  
 - Odsherred v. Nykøbing Sj. ....249,485  
 - Randers, landskabstræ .....519  
 - Slangørup, på aktier .....233  
 - status for 1993 .....416  
 - Ølstykke .....249  
 - Ålborg .....169,220  
 - Århus .....367  
 se også kulturteknik, tilskud  
 Skovressourcer, se skovtælling, tropiske skove  
 Skov- og Naturstyrelsen  
 - brugerråd .....269  
 - naturskove .....81,120,492  
 se også skovrejsning  
 Skovsundhed, se skader på skov  
 Skovstatistik, se skovtælling, tropiske skove  
 Skovtælling 1990 .....8  
 Skovøkonomi, se økonomi  
 Skærgården, vejanlæg .....333  
 Skærmsstilling .....53  
 Skøjtehal af træ .....475

**Sn-Så**  
 „Snudebilen“ (minitraktor) .....338  
 Snøremaskiner, fejl ved .....409  
 Sprøjtning, se kemisk bekæmpelse  
 Stabilisering af træ (vedteknologi) .....489  
 Stabilitet, se stormfæstet  
 Statistik, se hugst, regnskab, skovtælling  
 Statsskove, se Skov- og Naturstyrelsen  
 Stofkredsløb i nåleskove .....378  
 Stork, se fauna  
 Stormfæstet generelt .....45  
 Stormflod, erstatning .....14  
 Strategi, se bæredygtig, naturskov  
 Støtte, se tilskud  
 Sundhed i skove, se skader på skov  
 Svalebogen .....143  
 Svampe, se skader på skov  
*Sverige*  
 - hest til udslebning .....341  
 - hugst 94/95 .....485  
 - landskabsplanlægning .....512  
 - løvtræmangel .....229  
 - naturhensyn i skovdriften .....514  
 - skovdrift ændres .....510ff  
 - skovindustri overskud .....272,392,485

**T**  
 Tab, se erstatning  
 Taiga Rescue Network .....131  
 Tanzania, frøcenter .....214  
 Taks ved Munkebjerg .....239  
 Thuja, se anvendelse af træ  
 Tillært skovarbejder .....392  
 Tilplantning, se skovrejsning, tilskud  
*Tilskud*  
 - løvskovtilskud 1994 .....465  
 - pleje - skovforbedring .....206  
 - skovplejeordning (naturpleje) .....461  
 - tilplantning .....206  
 - urørt skov .....461  
 Tilvækst, se hugst, skovtælling  
 Transport, se udkørsel, udslebning  
 Tropisk træ, aftale om .....47  
*Tropiske skove*  
 - artsrigdom .....22  
 - bog om Amazonas .....39  
 - bæredygtig skov i Costa Rica .....374  
 - bæredygtig skov i Guyana .....82,233,  
 - bæredygtig skov i Malaysia .....162  
 - regnskovshal i Zoo .....210  
 - skovressourcer, rydning af t .....122  
 Trykimprægneret træ, kvalitet .....181  
 Træanvendelse, se anvendelse af træ

Træartsfordeling, se skovtælling  
 Træflis, se flis  
 Træhuse, se anvendelse af træ  
 Træindustrien, svensk .....272,392  
 se også anvendelse af træ, marked,  
 produktudvikling, vedegenskaber  
 Træplantning, se skovrejsning  
 Træprodukter, se anvendelse af træ  
 Træproduktion, se hugst  
 Træven, Årets .....306  
 Tyggegummi af birkeharpiks .....169  
 Tynding, se hugst  
 Tyndingsfri drift, sitka .....54  
 Typograf, se insekter  
*Tyskland*  
 - erstatning for forurening .....80  
 - kampagne for brug af træ .....46  
 - privatisering i øst .....80  
 - maskinudstillinger .....178,482  
 Tyveri, erstatning for .....317  
 Tømmerkvalitet, se vedegenskaber  
 Tørke, se skader på skov

**U**

*Uddannelse*  
 - skolepraktik-elever .....159  
 - tillært skovarbejder .....392  
*Udkørsel*  
 - DM og NM i udkørsel .....466  
 - Gremo 950 .....327  
 - på Skov & Teknik .....310  
 - i finsk skærgård .....333  
 - skotsk maskine .....223  
 Udrensning, se kulturteknik  
 Udslebning, med hest i Sverige .....341  
*Udstillinger af maskiner mv.*  
 - GaLaBau (gartneri) .....482  
 - Interforst 94 .....178,482  
 - planteskolmaskiner .....246,313  
 - Skov & Teknik '94 .....256,289,310,421  
 Udvaskning af kvælstof .....370  
 Udvikling, se produktudv.  
 Uganda, skovskole .....20  
 Uheld med kemikalier .....229  
 Uheld, bøde efter dødsfald .....528  
 Ukrudt, se kemisk bekæmpelse, kulturteknik  
 U-lands bistand .....20,214,368,374  
 Ultraviolet stråling, se skader på skov  
 Unitrac redskabsbærer .....436  
 Urørt skov, se naturskov  
*USA*  
 - hugstforbud i NV-USA, plettet ugle .....334  
 - konflikter mellem brugergrupper .....486,525  
 - naturnær skovdrift .....525

**V W**

Valdemarsegen .....258  
 Valmet i Sibirien .....274  
 Vand-, stofkredsløb i nåleskove .....378  
 Vandretursfoldere 30 år i statskove .....283  
 Varedeklaration for træ, se certificering  
 Varmeværker, se fyring, energi  
 Vedborer, se insekter  
*Vedegenskaber*  
 - og hugststyrke .....52,101,102,104  
 - stabilisering af træ pga. fugt .....489  
 se også anvendelse af træ  
 Vegetativ formering, se planteproduktion  
 Vejanlæg i skærgården  
 Viklere, se insekter  
 Vildt, se fauna, jagt  
 Villa Vision .....307  
 Vin af birkesaft .....56  
 Vin fra museet .....390  
 Vridning, hurtigtvokset træ .....101,102  
 Værdi, se økonomi  
 Woodshot - haglprojekt .....432

**Z Æ Ø Å**

Zoo, regnskovshal .....210  
 Ædelgrannålevikler, se insekter  
 Ær, hugst og vedegenskaber .....52  
 Økofysiologi, forskning i .....179  
 Økologisk drift, se biologisk bekæmpelse, kulturteknik  
*Økonomi*  
 - hugstmetode i rødgran .....104  
 - privatskoves ø. 1993 .....402  
 - værdi af friluftsliv .....136  
 se også marked, regnskaber, skat, tilskud  
 Ørepropper .....321  
 Åndedrætsværn .....223

**PERSONREGISTER**

Registeret indeholder forfattere til artikler, forfattere til anmeldte bøger samt personer omtalt i forbindelse med interviews o.l.

Andersen, Chr. Kurir .....384  
 Auker, S. ....199,454  
 Bach, J. ....20  
 Benfeldt, P. ....166,482  
 Bergstedt, A. ....101  
 Bille-Hansen, J. ....69  
 Billeschou, A. ....50,212  
 Birch, T. ....52  
 Bjerregaard, Poul .....91,143,187,239,258,395,499  
 Borggreen, Ø. ....461,465  
 Borup, A. ....206  
 Boysen, M. ....374  
 Brandt, A. ....486  
 Buchwald, E. ....126  
 Bøllehuus, E. ....101,256,310  
 Christensen, Ellen Juel .....402  
 Christensen, J. Kidholm .....182  
 Christensen, Jens Bjerregaard .....344  
 Christensen, Paul .....53,54,408  
 Christensen, Svend .....170  
 Christiansen, Michael S. ....159  
 Dam, M. ....406  
 Damgaard, P. ....426  
 Damkjær, M. ....20  
 Danborg, F. ....102  
 Dinesen, H.P. ....532  
 Dubgaard, A. ....136  
 Ebbesen, A. Munk .....344  
 Eilenberg, J. ....426  
 Einfeldt, M. ....7,27,66,82,114,120,128,130,160,  
 .....184,199,202,250,292,306,  
 .....307,332,454,494  
 Eriksen, Paul .....440  
 Faurby, O. ....18,60  
 Feilberg, P. ....162  
 Felby, C. ....102  
 Flarup, C.J. ....489  
 Fritzboeger, Bo .....458  
 Fog, O. ....245  
 Gabrielsen, L. ....234  
 Gade-Jørgensen, H. ....434  
 Gernow, K. ....525  
 Gillesberg, I. ....64,150,506  
 Graversgaard, H.C. ....516  
 Gundersen, P. ....69,378,382,495  
 Hansen, Chr. Pilegård .....8  
 Hansen, E. Bøgehøve .....30,102  
 Hansen, Karin .....31  
 Hansen, Steen A. ....118  
 Harding, S. ....24,54,86,153,174,216,270,322,426  
 Hedegaard, H.M. ....302  
 Heding, N. ....129,522  
 Hefting, C. ....149  
 Helbo, L. ....15  
 Helles, F. ....122,429,442

Henriksen, Hans M. ....409  
 Holten-Andersen, P. ....104  
 Hovmand, M. ....69  
 Høgsgaard, O. ....34  
 Iversen, Peter .....525  
 Jacobsen, Michael K. ....162  
 Jakobsen, Christine .....486  
 Jensen, F. Søndergaard .....52  
 Jespersen, Claus .....461,506  
 Juncker, Fl. ....132,363,363  
 Kjærbølling, L. ....30,102,117,125  
 Knudsen, Henrik .....276  
 Koch J. ....153,266,322  
 Komdeur, J. ....234  
 Kvist, L.P. ....39  
 Larsen, Eigil .....118  
 Larsen, J.Bo .....52,153  
 Lind, H. ....214  
 Linddal, M. ....26,54,84,334  
 Lundsholt, K. ....85  
 Løber, M. ....150  
 Löhr, E. ....364,437  
 Madsen, Jan Kjær .....525  
 Madsen, Søren Fl. ....53  
 Martin, J. ....174,434  
 Mikkelsen, Teis N. ....69  
 Neckelmann, J. ....53,100  
 Nielsen, Poul .....34  
 Odgaard, J. ....108,110  
 Olsen, Asger .....28  
 Pedersen, Lars Bo .....69,370  
 Pedersen, M. Mylund .....62,436  
 Poulsen, Karen .....276  
 Rasmussen, Lennart .....69  
 Raae, K. ....278,338,435  
 Ravensbeck, L. ....53  
 Sall, K. ....411  
 Saxe, H. ....153,179  
 Schaldemose, M. ....486  
 Serup, H. ....486  
 Skovsgaard, J.P. ....54  
 Stræde, S. ....525  
 Studsgaard, H. ....302,308  
 Suadicani, K. ....224,388  
 Svendsen, Freddy R. ....221  
 Swainson, A.-G. ....506  
 Sætter-Lassen, C. ....432  
 Søndergaard, J. ....149,521  
 Sørensen, Peter .....411  
 Tarp, P. ....429  
 Theilby, F. ....62,102,230,310,518  
 Thomsen, Iben M. ....227,266  
 Vedby, P. ....280  
 Westh, B. ....7,202,204  
 Wichmann, L. ....386  
 Wilhelm, N. ....7  
 Wunsch, K. ....112  
 Zangenberg, C.U. ....8  
 Zøfting-Larsen, J. ....260  
 Ørnsholt, C. ....226  
 Østergaard, K. ....30

kraftigt at den kan udbringe traditionel gødning, f.eks. med en Flow-matic gødningsspreder. Desuden har maskinen tre hydrauliske olieudtag.

Maskinens vægt er ca. 3 ton, hvilket - med den nuværende dækmontage - giver et statisk marktryk på 75-95 kPa (100 kPa = 1 kg/cm<sup>2</sup>). Det er lidt mindre end en traditionel skovtraktor med marksprøjte.

### Vurdering af maskinen

Kriska universalmaskinen bygger på et kendt maskinkoncept fra vingårds- traktorer. Karsten Kristoffersen har videreudviklet dette koncept og bygget en maskine, der er egnet til danske juletræskulturer. Med udvikling af udstyr til mekanisk renholdelse vil maskinen desuden være velegnet til renholdelse i skovrejsningskulturer og læbælter.

Den besigtigede maskine bærer ikke præg af at være en prototype. Selvfølgelig vil der på de kommende maskiner blive foretaget visse ændringer med baggrund i erfaringerne fra prototypen. F.eks. vil det være en fordel med større motorkraft i forbindelse med mekanisk renholdelse.

Købsprisen kan anslås til 600.000 kr. incl. udstyr til mekanisk renholdelse. Med en årlig udnyttelse på 100 dage vil timeprisen være ca. 500 kr. Præstationen ved afskærmet sprøjtning er ca. 2 ha/time, dvs. en omkostning på 250 kr/ha inkl. fører. Ved mekanisk renholdelse er omkostningen formentlig 250-300 kr/ha.

Med dette som udgangspunkt vil maskinen være konkurrencedygtig med de i dag kendte redskaber og metoder. Samtidig har maskinen den fordel, at der kan udbringes gødning og herbicider i samme arbejds gang. Flydende gødning kan placeres tæt på planterne med en kraftig dyse til nedfældning inde i den afskærmede sprøjtebom.

Maskinens terrænfremkommelighed er god, og samtidig er maskinen smidig i bevoksningen. Således kan skift af række foretages midt i kulturen uden beskadigelse af træerne. Antallet af spor i kulturen fra kulturstart kan således begrænses, og egentlige spor i juletræskulturer behøver først indlægges i forbindelse med høst.

Potentielle købere til maskinen vil være store juletræproducenter samt entreprenører. Maskinens totalhøjde på 3,10 meter betyder at der skal bruges en lav ladvogn ved transport over større afstande.

### Fremtidig produktion

Der er for øjeblikket forhandlinger med flere virksomheder, som ønsker at producere maskinen. Karsten Kristoffersen demonstrerer gerne maskinen for interesserede (telefon 98 64 92 28).



Luftfoto fra 40 meters højde af det nye landskabstræ, hvor børn kan lære 52 træarter at kende.

### Landskabstræ ved Randers

Nørhald kommune nord for Randers Fjord blev sidst i oktober beriget med et såkaldt landskabstræ. Træets stamme og grene er tegnet op på jorden med flis, mens bladene er tegnet op med kalk. Træet rummer 52 blade, som hver er beplantet med 100 træer af samme art.

Planterne blev sat i jorden af 1100 skoleelever - samtlige elever i hele kommunen - akkompagneret af Randers Politiorkester. Der kom bevingede ord fra borgmester Herluf Skjøtt og landsformanden for „Plant et Træ“ organisationen, lektor Eric Pettersson, som plantede det første træ. Og alle elever fik en badge med hjem hvor der stod: Jeg har plantet et træ.

Halvdelen af midlerne til landskabstræet stammer fra lokale firmaer - heraf tegner Texaco og Toyota sig alene for 10 blade i træet. Den anden halvdel af udgifterne er afholdt af „Plant et Træ“s

indsamlinger til fordel for træplantningen.

De 5200 nyplantede træer udgør et helt lille arboret som fremover kan være til stor pædagogisk værdi for skoleelever, spejdere mv. og være en attraktion for den lokale turisme. Arboretet er placeret ved Gjerlevvej i Øster Tørslev.

Ideen til disse landskabsskulpturer kommer fra England, hvor man i mange århundreder har lavet figurer ved at fjerne græstørven over det underliggende kalklag. Figurerne forestiller heste, ræve, andre dyr, mennesker mv.

En forklaring på figurerne er at man ville kommunikere med de mennesker der eventuelt boede på Månen. Og de kunne så som svar skabe en lignende figur på Månen.

En mere sandsynlig forklaring er at figurerne skabtes som sejrsmonumenter efter et vundet slag. Man ved således med sikkerhed at en engelsk konge lavede en stor hestefigur til minde om en sejr over danskerne.

Kilde: Pressemeldelse



**PETER SCHJØTT'S Planteskole**

Hedegårdvej 5, 7361 Ejstrupholm, tlf. 75 77 25 52, fax 75 77 31 34

Planter til: Pyntegrønt & juletræer, skov, læ & vildt

*Kvalitet; er for os en frisk, sund og velsorteret plante i den ønskede proveniens.*



Indgangspartiet til den store lade på Dansk Jagt- og Skovbrugsmuseum, som nu er forsynet med et vindfang.

## Nyt klima på skovbrugsmuseet

Skovbrugssamlingen på Dansk Jagt- og Skovbrugsmuseum har nu fået et bedre klima. Det er sket gennem opførelsen af et vindfang sammen med et affugtningssystem. Dermed undgår man støv og fugt i den uopvarmede bygning.

Forbedringen er sket i den store lade til højre for indgangen. Den rummer samlingen af skovbrugsredskaber og -maskiner, træprøver og jagtvogne.

Laden er opført i 1713 til Hirschholm Slot. Slottet blev revet ned først i 1800-tallet, men laden og staldene blev stående. De smukke gulkalkede bygninger med rødt tegltag indgår i dag i miljøet omkring Hørsholm Slotspark og Kirke.

Laden er bemærkelsesværdig ved sin meget store spærkonstruktion af træ. Den er et fast udflugtspunkt for eleverne på Arkitektskolen på Det kgl. Kunstakademi.

Museet overtog bygningerne ved sin etablering i 1942. Der blev indrettet centralvarme, men det blev sløffet efter energikrisen i 1970'erne. Siden da har genstandene stået i et uopvarmet rum hvor temperatur og luftfugtighed svingede med klimaet udendørs. Publikum gik ind gennem den åbentstående ladeport, og samme vej kom visne blade, støv, fugle, svampesporer og insekter.

For nogle år siden bevilgede Kulturministeriet et affugtningssystem, men for ikke at affugte hele Hørsholm var det nødvendigt med en tæt indgangsport. Det er nu opnået gennem opførelse af et vindfang, tegnet af kgl. bygningsin-

spektør Gehrhardt Bornebusch (som bl.a. har tegnet Skovskolen i Nødebo og det nye Forskningscenter for Skov & Landskab).

Vindfanget er opført i glas med sorte metalrammer, således at det ikke dominerer i den fredede bygning. Gulvet i vindfanget er oliebehandlede klodser af lærketræ, og museet håber at et sådant trægulv med tiden kan erstatte de nuværende fliser og perlesten i hele laden.

Opførelsen af vindfanget er blevet muliggjort gennem en gave på 100.000 kr fra Max Fodgaard Fonden.

Det nye vindfang muliggør desuden en forbedring af indgangspartiet på museet. Porten har som regel været lukket, og derved har mange museums-gæster overset laden. Nu kan porten imidlertid stå åben og opfordre til besøg. Samtidig kan bøjehækken ved indgangen fjernes, således at laden og stalden fremover kan opfattes som en helhed.

Museet er lukket i december og januar, og denne periode bruges bl.a. til at forny isoleringen i loftet på den store lade. Kulturministeriet har bevilget 1,3 mio. kr. til udskiftning af de gamle træbetonplader som var ved at falde ned af sig selv. Når museet åbner igen i februar er det altså med væsentligt bedre forhold for skovbrugssamlingen.

Det næste store ønske for museet er en maskinhal. Den skal rumme de mange store skovbrugsredskaber og -maskiner der ikke kan stå i laden som er fyldt helt op.

Kilde: Pressemeldelse



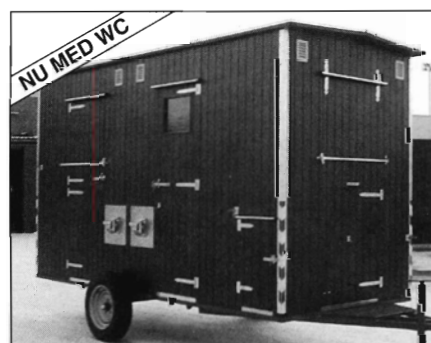
Arborea Dania  
Dansk Planteproduktion A/S

Ribevej 47  
DK-8723 Løsning

Tel. 75 65 12 11  
Fax 75 65 05 75

# OMSORG

for detaljen i produktionen og kundeservicen er vor standard



Opfylder skovbrugets seneste krav.  
Få tilsendt vore specifikationer.  
Kan også fås på leasing eller  
lempelige betalingsvilkår.

Specialfabrik for mandskabs- og sanitetsvogne



Arnold Jensen

VOGNFABRIK

Lyngvej 3, 9000 Ålborg  
Tlf. Aalborg 98 18 02 77  
Aften 98 18 02 83



Siden 1896

## HJORTSØ PLANTESKOLE

4470 Svebølle

Tlf. 59 29 30 20

Fax. 59 29 40 03

Biltlf. 30 53 45 20

Indehaver: P.V. Pedersen

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



# HUGSTEN

## I DE DANSKE SKOVE 1992

Af handelsskovrider  
Jan Søndergaard,  
Dansk Skovforening.

### Hugsten var lavere end normalt i 1992, især i ældre løvtræ.

Danmarks Statistik har nu beregnet den samlede hugst for kalenderåret 1992. Ja - årstallet er korrekt. Hugststatistikken er desværre noget uaktuel.

Efter henvendelse til Danmarks Statistik har vi dog en forhåbning om, at vi senere på året vil modtage hugststatistikken også for 1993. Derfor vil jeg her kun resumere tallene for 1992 ganske kort.

Den samlede hugst er for 1992 opgjort til 1.915 mio. m<sup>3</sup> fastmasse, hvilket er nøjagtig samme mængde som året før (se figuren). Hugsten er således fortsat lav - den laveste igennem de seneste 10 år.

Og for 1993 må forventes en endnu lavere hugst med baggrund i de vanskelige afsætningsvilkår for specielt nåletræet.

### Løvtræ

Ses lidt nærmere på tallene viser det sig, at hugsten af løvtræ er faldet i forhold til året før. Der er navnlig hugget mindre i de gamle bevoksninger af både bøg og eg. Således er hugsten af finér- og savværkskævler af eg faldet 30% (6.700 m<sup>3</sup>). De konjunkturmæssige problemer er størst for eg.

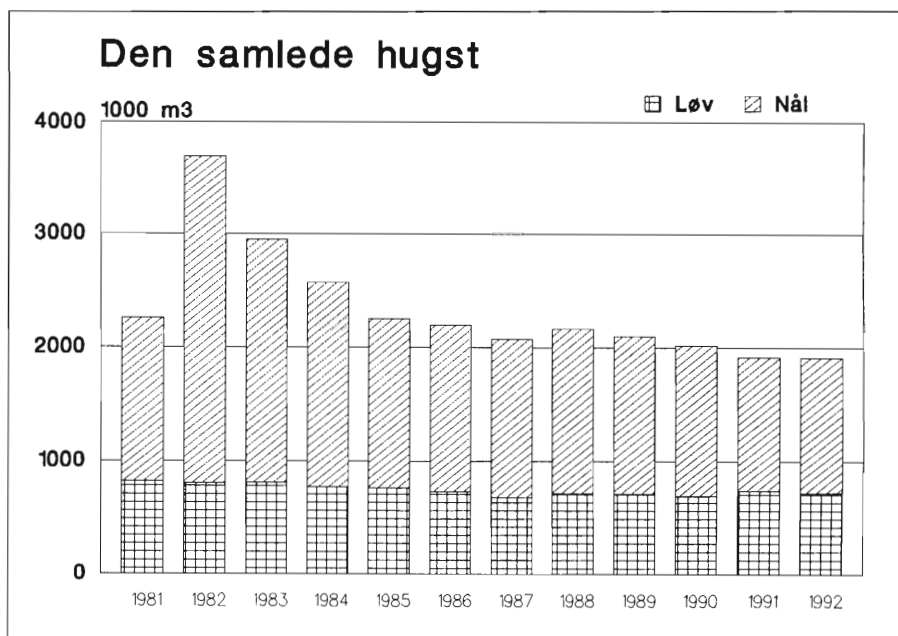
Hugsten af brænde er højere end året før. Totalt set udgjorde brændesortimenterne (brænde og flis) i 1992 ca. 38% af løvtræhugsten.

### Nåletræ

Nåletræhugsten udgjorde i 1992 1.202.500 m<sup>3</sup> mod 1.178.300 året før - en stigning på 2%.

Hugsten er steget for såvel gavtræ som for brænde.

Virningen af den voldsomme konjunkturfatning i nåletræsektoren vil først ses i hugsttallene for 1993, som vi håber snart at kunne offentliggøre.



Den samlede hugst 1981-1992, fordelt på løv og nål. Den store hugst i 1982-84 skyldes stormfaldet i 1981 hvor der væltede omkring 3 mio. m<sup>3</sup>.

## Tilbagekaldelse af motorsavene STIHL 029 og 039

Højteknologi og strenge krav har gjort STIHL til et globalt førende motorsavsmærke.

Succes forpligter, og konstante afprøvninger i vore tekniske laboratorier og i praksis sørger for, at det høje niveau opretholdes.

I en sådan praktisk undersøgelse er det konstateret, at der under et sammenfald af flere uheldige omstændigheder kan opstå brand i modellerne 029 og 039.

Vi har ikke registreret tilfælde af denne karakter i Danmark. Men fordi en eventuel fejl kan forårsage alvorlige skader, beder vi alle ejerne af disse modeller om at kontakte en STIHL-forhandler omgående for at få foretaget en mindre ændring. Udbedringen betales naturligvis af STIHL som en garantisag.

Vore medarbejdere står til rådighed med alle yderligere oplysninger på tlf. 43 42 00 30.

Med venlig hilsen

**STIHL**®

# DRIFTSTEKNIK I DET FLERSIDIGE SKOVBRUG

Af forstkandidat, dr. agro.  
Niels Heding

**Der startes et fællesnordisk projekt om driftsteknik til flersidigt skovbrug - dvs. skærmforyngelser i stedet for renafdrift.**

**Den gode vedkvalitet i finsk tømmer kommer fra træer opvokset i plukhugst systemer eller i urskov - og ikke i nutidens renafdriftssystemer.**

**Plukhugst er nu tilladt igen i Finland. Der findes mekaniserede systemer som kan udføre skovning skånstomt og til en rimelig pris.**

I 1992 påbegyndtes et tre-årigt nordisk skovteknisk samarbejdsprojekt under overskriften „Driftsteknik i det flersidige Skovbrug.“ (Foromtale se Skoven 3/92).

I projektet deltager en række nordiske institutioner:

- \* Forskningscentret for Skov & Landskab (projektledende institution) undersøger skærmforyngelser i rødgran på sandjord. Her bygges på forsøg anlæg af Statens Forstlige Forsøgsvæsen 1965 - 91. Jf. Forskningscentrets videnblade for skovbrug 4.1-2 „Skærmforyngelse af rødgran på sandjord“ af Jørgen Neckelmann.
- \* Tre finske forskningsinstitutter undersøger fristilling af foryngelser under skærm af gran og fyr. Teknik, metoder og skader på foryngelsen registreres.



*Figur 1: Skærm af skovfyr og gran over naturlig foryngelse af gran, fyr og birk. Det er vanskeligt at se foryngelsen på fotografiet, men bevoksningen rummer en betydelig gruppevis fremvokset foryngelse.*

- \* Norsk Institut for Skogforskning undersøger skovning og jordbearbejdning i plukhugst, gruppevis foryngelse og skærmstilling med renafdrifter som kontrol.
- \* I Sverige interesserer SkogForsk sig for foryngelsesomkostningerne ved renafdriftssystemet, sammenlignet med naturlige foryngelser under skærm af fyr. Undersøgelserne af opvækstens kvalitet suppleres med skovningstudier, når skærmen etableres og fjernes. Der sammenlignes med renafdrift, og skader på foryngelsen undersøges.

## Overskud af træ i Finland

I september 1994 holdt projektrådet møde i Finland med to dages ekskursion

ner i egnen mellem Bjørneborg (Pori) og Tammerfors (Tampere).

Ligesom i Sverige forbavses man umiddelbart over det store tilvækstoverskud. Den årlige tilvækst i Finland udgør ca. 80 mio. m<sup>3</sup>, hugsten 50 mio. m<sup>3</sup>. Derfor opspares hvert år 30 mio. m<sup>3</sup> i de finske skove, så det er ikke mangel på træ, som plager verden i disse år. Den stående masse per ha i de finske skove er da også fordoblet i perioden fra 1935 til 1995.

## Nye skovdyrknings-systemer

Ligesom i andre lande er der i Finland en tiltagende interesse for mere naturnære skovdyrkningsystemer end renafdriftssystemet.

Traditionerne for behandlingen af den boreale, skandinaviske skov er meget forskellig fra dansk skovdyrkning.

I Danmark har man i to hundrede år praktiseret det ordnede skovbrug, karakteriseret ved renafdrifter og nogenlunde ensaldrende bevoksninger. I Finland dominerede - ligesom i Sverige og Norge - rene plukhugstsystemer indtil tiden umiddelbart efter den anden verdenskrig, hvor plukhugst blev forbudt ved lov. I Finland således i 1948.

Men nu blæser forandringens vind igen i skovene. Den svenske skovlov er allerede ændret på dette punkt. Den finske skovlov står foran en revision, som igen vil tillade plukhugstdrift.

Man kan spørge sig selv, hvorfor man så pludseligt forlod plukhugstsystemerne?

En af årsagerne var givetvis en fornemmelse af, at plukhugsten nedbrød skovene uden at sikre en forsvarlig foryngelse.

Udtrykket „den grønne løgn“ høres ofte og bruges til at beskrive en skovtilstand, hvor alle værdifulde træer er hugget og en tilsyneladende ringe opvækst efterladt. En tilstand som man i den tyske og østrigske verden betegner „Plünderwald“ (dvs. „plyndret skov“ - også et ordspil på Plenterwald, en skov med alle aldersklasser repræsenteret, red. anm.).



Figur 2: Pika 75 skovningsmaskine. Kvistningsbommen anbringes på stammen som kvistes stående til en højde af 7,5 m - og samtidig skæres stammen over med motorsav (øverst tv.). Herefter vippes træet op og fri af foryngelsen (herover). Forud for afkvistning svinges overdelen til ønsket oparbejdningsposition, således at grenene falder i køresporet og sortermenterne placeres hensigtsmæssigt for udkørsel (tv.).

En anden årsag til renafdriftssystemernes fremmarch efter den anden verdenskrigs afslutning er den stærke udvikling af skovbrugets mekanisering.

Spørgsmålet blev diskuteret på NSR-mødet, hvor de finske fristillinger af foryngelser under granskærm ikke var særlig vellykkede.

At de alligevel har en chance for at rette sig, viser den finske skovstatistik. I 1920 opgjorde man således et foryngelsesareal på 7% af skovarealet, men i 1960 fandt man 28% af arealet i aldersklasse 5. Forskellen forklares ved, at lysstillede foryngelser i stor stil har erobret arealerne og dannet god skov.

## Trækvalitet fra plukhugst

Et andet interessant forhold vedrører tømmerkvaliteten. De træer, der opskæres på savværkerne i dag, er 80 - 120 år gamle. Det vil sige, at de er vokset op i boreal urskov eller boreal skov drevet i plukhugst.

Man ser det tydeligt på årringsforløbet. Først er træerne vokset meget langsomt (årringstykkelser på omkring 1 mm) i rigtig mange år. Senere er træet lysstillet, og det reagerer med årringstykkelser på tre til fire mm.

Årringsgangen er altså helt modsat de plantede træers, hvor årringsbredden er størst i de unge år og derefter aftager i de ældre. Finsk gran og fyr er berømt for sin gode kvalitet, men kvaliteten skyldes åbenbart et andet skovdyrkningsystem end dagens ordnede højskovbrug.

## Ny teknik til skærmforyngelser

Selv om plukhugsttraditionerne således kun ligger halvtreds år tilbage i tiden, så har det finske skovbrug (ligesom det danske i bøg) valgt at koncentrere sig om en modifikation af renafdriftssystemet, nemlig skærmforyngelse. Man skelner her imellem

\* etablering af skærm/frøtræer, og

\* nedtagning af højskærmen.

Ved etablering af skærmen efterlades i fyr 50 - 150 træer per ha, i gran 100 - 400 træer per ha, og i birk 10 - 20 træer per ha. Se figur 1.

Skærmforyngelsernes store omfang illustreres af, at der hvert år hugges fire mio. m<sup>3</sup> skærmtræer på ca. 40.000 ha. Omfanget ventes at øge.

I en række studier undersøger finnerne mulighederne for mekaniseret hugst af skærm- og frøtræer af gran og fyr uden fatale skader på den naturlige foryngelse. Samtidig ønskes en rimelig skovningsøkonomi sammenlignet med renafdrifterne.

Man undersøger anvendelse af engrebs-skovningsmaskiner og togrebs-skovningsmaskiner, begge med og uden et motormanuelt supplement. Erfaringerne peger på, at engrebsmaskinen er hurtigere end togrebsmaskinerne.

Midt imellem disse ligger Pika 75 (figur 2), som er en version af togrebs-

maskinen. Den fælder træerne, løfter dem ud af foryngelsen, og derpå afkvi-  
stes og oparbejdes stammen på langs af køresporet.

Denne fremgangsmåde placerer Pika'en som den mest skånsomme af de anvendte maskintyper (kun 5 - 15% af foryngelsen beskadiges). Dette er en årsag til, at maskinen - som er gået ud af produktion - nu skal fremstilles i en ny version.

De finske undersøgelser peger på, at der er flere fordele ved at lade skovningsmaskinen arbejde sammen med en skovarbejder med motorsav.

For det første kan afstanden mellem køresporene forøges fra ca. 20 meter til ca. 40 meter. Herved beskyttes den følsomme skovjord mest muligt mod køreskader. De træer, som maskinen ikke kan nå, fældes retningsbestemt med motorsav.

For det andet bruges motorsaven til at fælde de træer, som er så store, at maskinen ikke kan håndtere dem.

### Konklusion

Den foreløbige konklusion er, at disse noget mere komplicerede skovningsoperationer i relativ høj foryngelse kan gennemføres uden betydelige meromkostninger og uden store beskadigelser af foryngelsen.

*Det ordnede højskovbrug har i løbet af sin halvtredsårige regeringstid erobret en solid plads i finsk forstlig forskning og praksis.*

*Den tiltagende anvendelse af skærmforyngelser repræsenterer ikke nogen tilbagevenden til de egentlige plukhugstsystemer, men sigter på en billig etablering af ensaldrende bevoksninger. Plukhugst er henvist til dyrkningsforsøg, og en anvendelse i praksis i større omfang foreløbig ikke aktuelt.*

## KVALITET, SERVICE OG SAMARBEJDE

når det gælder planter til

- skov
- pyntegrønt & juletræer
- læplantning
- vildtbeplantning



## JOHANSENS PLANTESKOLE ApS

Tømmervej 15 · 7080 Børkop · Tlf. 75 86 62 22 · Telefax 75 86 93 08  
Vælg Johansens planteskole hvis du tænker og handler langsigtet

## Special pløjning udføres

med 28" Bovlund plov som har 24" reol samt tallerken-reol ved hovedplov. Dette bevirker helt rent overlag. Nærmere at holde rent de første par år. Pløjedybde ned til 80 cm.

Vi kører med en 250 hk Deutz Fahr 830, der vejer 10 tons. Kan næsten pløje alt til nyplantede arealer. Reference kan henvises. Vi har 10 års erfaring i dette arbejde.

I 1993 har vi pløjet 150 ha med dette køretøj. Erfaring fra tidligere år har vist at pløjeudgifter næsten helt kan spares i vedligeholdelsesudgifter.



## GAMMELSKOV MASKINSTATION

v/Bent Holm · 6534 Agerskov · Telefon 74 83 33 63

# FRØRUP SKOVGRØFTE-

*Service*

*ER det tiden at få rensket skovgrøfterne eller gravet nye?  
Tag en snak med din skovfoged der sikkert kender os?*

Hvis ikke - så ring og få et tilbud.

Det rigtige materiel og 10 års erfaring giver skånsom oprensning for skoven.

### H.C KJÆR

Vestermarksvej 3, Frørup, 6070 Christiansfeld  
Tlf. 74 56 83 54 - Biltlf. 302 638 74  
(træffes bedst efter kl. 18)

*Vi bruger Uporen  
plastrør til  
overkørsler.*

# KONFLIKTFYLDT

## LANDSKABSFORVALTNING I USA

### DEL II

Af Kristian Gernow, Peter Iversen, Jan Kjær Madsen og Steffen Stræde.

**Det amerikanske skovbrug mødes med stigende kritik af skovdrift metoderne. Firmaerne søger nu at imødekomme kritikken og inddrage dette i markedsføringen.**

**Et amerikansk skovselskab laver mere skånsomme afdrifter af hensyn til bjørne. Lak-sens vandringer er stærkt truet af dæmnin-ger og renafrifter, men her er kun fundet fore-løbige løsninger.**

#### Konflikter i USA's pri-vatskovbrug

I det amerikanske skovbrug er fron-terne fortsat trukket meget kraftigt op.

På den ene side står en befolkning med en stadig større naturforståelse og et voksende antal miljøgrupper - og de forlanger flere, mere varierede behov opfyldt.

På den anden side står det etablere-de skovbrug og kæmper næsten desperat for at imødekomme den mas-sive kritik og de krav, befolkningen påfører dem.

„New Forestry“ blev indført af Dr. *Jer-ry Franklin* i slutningen af 80'erne med det formål at balancere beskyttelses- og benyttelsesinteresserne (se f.eks. Franklin, 1989).

Dette princip udviklede sig gennem „New Perspectives“ til „Ecosystem Management“ og er blevet U.S. Forest Service's bud på en fornuftig og socialt acceptabel ramme om forvaltningen af de offentlige skovressourcer.

Blikket vendes nu mod den private skovsektor - de store, skovejende træin-dustrier. Der ventes utålmodigt på, at konkrete tiltag herfra bliver ført ud i livet.

Bl.a. problemerne omkring renafrif-ter har fået den brede befolkning op af lænestolene. Befolkningen er hovedsa-geligt bosat i byerne, og hovedparten af informationen her kommer fra medier, der i hård konkurrence kæmper om de bedste og mest sensationelle indslag.

De forskellige miljøgruppers aktivite-ter og indlæg i debatten er godt stof. Opbakningen fra befolkningen har efter-følgende været stor, og interessen for skovdriften er steget.

Det er denne kritiske interesse den private skovbrugssektor nu forsøger at vende til en mere nøgtern vurdering af skovbruget: Et skovbrug der tager nog-le initiativer og som skaber bedre mulig-heder for naturen eller miljøet og for befolkningens rekreative muligheder.

Men ikke i alle spørgsmål kan man finde fodslag. I øjeblikket raser en diskussion om salgbart træ, skadet ved skovbrand, mellem de forskellige miljøgrupper, træindustrien og U.S. Forest Service. Skal brandskadet træ udnyttes,

eller er det set fra et mere biologisk synspunkt bedst at lade det stå?

I statens skove udliciteres det meste arbejde til entreprenører og andre skov-firmaer i „timber sales“. Foreløbig må industrien finde sig i, at træet bliver stående og efterhånden bliver ubruge-ligt.

Den nye chef for U.S. Forest Service, biologen *Jack W. Thomas*, har dog påpeget, at de seneste års henholden-de hugst har resulteret i ophobning af alt for store mængder brændbart mate-riale i skovbunden, og at der muligvis kan åbnes for hugstindgreb. Dermed kan industrien få adgang til nogle ellers utilgængelige træressourcer.

#### Miljøhensyn i skovdriften

Plum Creek Timber Company var blandt de første private træindustrier i USA, der udarbejdede og iværksatte alternativer til den traditionelle skovdrift baseret på renafriftssystemet. Formå-let var primært at sikre offentlighedens accept af virksomhedens skovningsakti-viteter.

Firmaet ejer store skovområder i Rocky Mountain-regionen; i Was-hington, Idaho og Montana forvalter de knap 690.000 ha - svarende til ca. 1½ gange det danske skovareal. Desuden spiller de en meget vigtig regional rolle, både med hensyn til økonomi, miljø og landskabsforvaltning. På IUFRO-turen blev deltagerne præsenteret for eksem-pler på disse nye driftsalternativer på firmaets arealer i Montana.

Franklin's idéer er blevet accepteret af de betrængte træindustrier under mange mere eller mindre fantasifulde navne. Plum Creek Timber Company kalder deres program „Environmental Forestry“. De vigtigste principper heri fremgår af figur 1.

Størst indflydelse har programmet haft på valg af skovningspraksis (se figur 2).

I 80'erne var den vigtigste høstmeto-de „clearcut & seed tree“ (CC & ST). Hermed menes en renafrift hvor der efterlades enkelte frøtræer til naturlig foryngelse - men i reglen uden andre plejeforanstaltninger, således at kvalite-

*Denne artikel er en fortsættelse af en artikel fra Skoven 11/94 om de stærke modsætninger mellem miljøgrupper og det amerikanske skovbrug. Forfatterne er skovbrugsstuderende (dog ikke Jan Kjær Madsen, som er agronomstude-rende).*

*Red.*



Foto 1. Fase i hovedskovning af ca. 3600 ha utyndet *Pinus contorta* fremspiret efter skovbrand i 1930. Træer i våde lavninger lades tilbage.



Foto 2. Renafdrevet areal med en trægruppe efterladt til skjul og fouragering for dyrelivet.



ten af foryngelsen bliver meget varieret. I dag bruges denne metode kun på under 10% af det samlede hugstareal.

I stedet foretages nu hovedsageligt „overstory removal“ (OSR). Dette er en slags hugst fra toppen: 10% af overetagens stamtal bevares, og i mellem- og underetagen fjernes kun uønskede arter eller individer, der står i vejen for færdsel på arealet.

Den selektive hugst (Select) gælder i tyndingerne, og den har været konstant i samme periode.

I de farvestrålende pamfletter ser programmet meget fornuftigt ud. Det giver et billede af Plum Creek Timber Company som en innovativ træindustri-virksomhed, der drives efter miljøvenlige principper.

Ifølge Plum Creek Timber Company selv har den nye praksis haft positive effekter: Der er f.eks. registreret op til 600% flere „elk/wapiti“ (*Cervus elaphus*) og henved 300% flere „deer“ (*Odocoileus virginianus*, *Odocoileus hemionus*) på arealer drevet efter de nye principper.

Prisen er også gjort op: Et samlet vækststab på op til 33%.

### - men også PR-strategi

Koges det hele ned er der dog også rester af en kold, velovervejet PR-strategi tilbage i gryden. F.eks. opfylder intentionerne om beskyttelse af vådområder ofte blot gældende lovkrav, f.eks. „Montana State Streamside Management Zone Law“. Disse regler falder i virkeligheden sammen med de tekniske begrænsninger for skovningsoperationerne (se foto 1).

Ligeledes er frivillige fredninger af bevoksningsafsnit af hensyn til vildtet kun midlertidige. Alt vil blive skovet før eller siden.

Endelig er der heller ikke tale om forvaltning af en naturlig klimaksvegetation. Den kan nemlig ikke sikre en tilfredsstillende produktion. (Klimaksvegetationen er den plantevækst der vil findes på arealet hvis det lades urørt i tilstrækkeligt mange generationer, red. anm.).

„Profit is the name of the game“, som en Plum Creek Timber Company Officer udtrykte det. (Bemærk at ordet „profit“ ikke er specielt negativt ladet i USA).

Foto 3. I dag bliver der taget hensyn til grizzly-bjørnen i driften af Plum Creek's skove.

"Plum Creek Timber Company will:

- Manage forests resources in a balanced, socially responsible, economical manner
- Use selective, uneven-age and partial retention techniques wherever practicable, and enhance ecological and structural diversity by leaving trees of various sizes and species, snags, culls and other organic debris
- Meet, and when appropriate exceed, legal standards to protect water quality by providing buffers along streams, other bodies of water and wetlands
- Use the most ecologically appropriate reforestation methods
- Enhance soil and site productivity by minimizing disturbance during harvest
- Protect and enhance all wildlife species consistent with state and federal standards"

Figur 1. Principles of Environmental Forestry. Uddrag af Plum Creek Timber Company's præsentationsmateriale fra 1994 om miljøvenlig skovdrift.

Dr. Franklin er ofte blevet beskyldt for at varetage træindustriens interesser (se f.eks. Kerr, 1990). Besøget hos Plum Creek Timber Company bekræfter til en vis grad dette - her er man da også meget begejstret for hans idéer (Hicks, 1991).

Det overrasker dog ikke, at det er industrien, der har accepteret hans idéer, og miljøgrupperne, der har forkastet dem. Miljøgrupperne prøver pr. definition at ændre vores adfærd overfor naturen radikalt. For dem er en interesseafvejning ikke nok.

For industrien er tilnærmelsen nødvendig - og kan have stor PR-mæssig værdi. Den betragtes derfor som et skridt i den rigtige retning.

I Danmark er træproduktion og træindustri ikke flettet sammen som i USA eller Sverige og Finland. Dansk træindustri har derfor slet ikke samme grad af kontrol over deres råstof.

Denne adskillelse skaber bevisligt vanskeligheder med råtræforsyning, opmåling og regnskab, men sikrer reelt en mindre konjunkturbestemt og mere balanceret skovdrift.

## „Wildlife-management“ - Grizzly-bjørnen

Bjørnebestanden i USA er faldet jævnt og hurtigt siden europæernes ankomst til kontinentet. Det skyldes overdreven jagt og en omfattende ødelæggelse og konvertering af egnede levesteder.

I USA er bestanden af grizzly-bjørne udenfor Alaska således blevet reduceret med 99% fra ca. 100.000 til 1.000 indenfor de sidste ca. 150 år. Der er imidlertid i dag stor interesse i at bevare bjørnenes mulighed for fortsat eksistens, også i de områder hvor bestanden er lille og spredt.

Det stigende pres befolkningen øver på de store tømmerfirmaer har medvirket til, at de har erkendt deres ansvar overfor mange af landets truede dyrearter, heriblandt grizzly-bjørnen.

Det største privatejede område med en fast bestand af grizzly-bjørne ejes af Plum Creek Timber Compagny. Firmaet har udarbejdet retningslinjer kaldet „Grizzly Bear Best Management Practices“ til anvendelse i deres skovdriftspraksis.

Retningslinierne angiver den maksimale tæthed af helårsveje i områderne - fordi vejene øger omfanget af forstyrrelser som følge af de bedre adgangsmuligheder. Nyanlagte veje søges placeret, så de ikke går direkte gennem eller for tæt på foretrukne levesteder for bjørnene.

Muligheder for skjulesteder er meget vigtige, især i områder hvor der er et stort publikumspres. Undersøgelser viser, at dækningsmuligheder og regelmæssige åbninger i vegetationen er afgørende for bjørnenes årstidsbestemte vandringer mellem levesteder.

Derfor bruges nu et system - især i forbindelse med renafdrifter - hvor der efterlades grupper af træer på mindst 200 meter i diameter og med en indbyrdes afstand på ca. 200 meter; dette skulle give tilstrækkelig dækning. Der er selvfølgelig visse afvigelser alt efter terræn og vegetationstype.

På steder hvor vi så dette gennemført, kan det synes tvivlsomt, om det virkelig skulle være nok til at give bjørnene tilstrækkelig dækning og fourageringsmuligheder. De efterladte områder bestod af træer på gold skovbund med tynde stammer og meget lille krone. Selve de renafdrevede arealer var i størrelsesordenen 200-300 ha.

På foto 2 til højre ses en sådan „patch“, som skal sikre bjørnene skjul og fourageringsmuligheder i en ellers „gold ørken“.

Et meget vigtigt landskabsselement i den forbindelse er floder og flodbredder. Der er derfor iværksat et program med selektiv tynding og bibeholdelse af uensaldrende bevoksninger nær floderne - „nær floderne“ er ikke nærmere defineret i vores materiale.

Overordnet forsøges det at foretage de fleste skovdriftstiltag i perioder, hvor de enkelte områder har mindst betydning for bjørnene. Indholdet af „Grizzly Bear Best Management Practices“ skulle være i overensstemmelse med de videnskabelige undersøgelser og informationer, der på nuværende tidspunkt er til rådighed.

Tiden vil vise om det er en farbar vej til langsigtet administration af en art der kræver så store levesteder som grizzly-bjørnen. Vi er skeptiske!

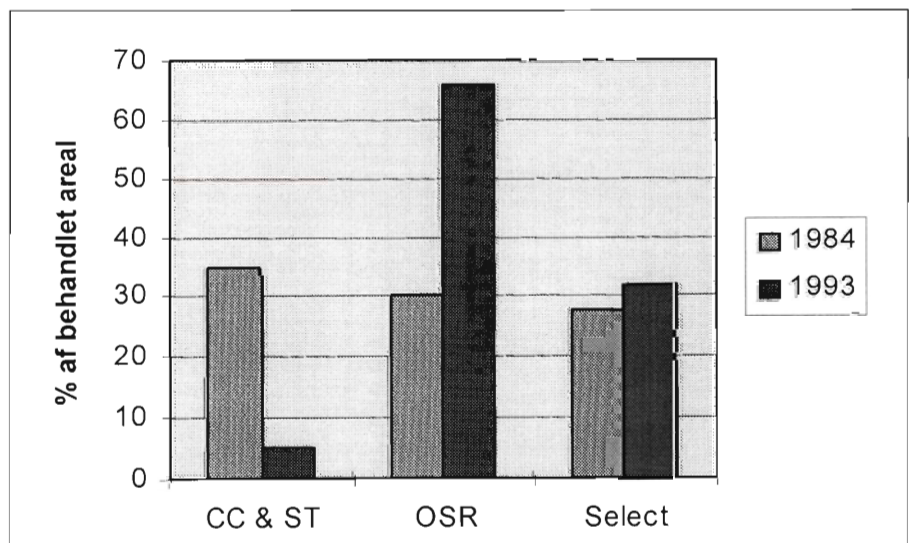
Det glædelige er, at opmærksomheden nu er vakt, og at overvejelser angående wildlife-management er en integreret del af store private tømmerfirmaers strategier.

## Laksen

Laksens forsvinden fra de nordvest-amerikanske floder er en miljøkatastrofe, som har kunnet rive amerikanerne op af sofaen. Her er et problem, der ikke kan løses med fjernbetjeningen.

Laksen vækker stærke følelser i befolkningen i Nordvestamerika. Reaktionen er bl.a. kommet fra erhvervsfiskerne ved kysten, der allerede har set en årlig indtægt på \$ 1.2 milliarder blive reduceret med 85% og fra indianerne, f.eks. Nez Perce stammen.

Der er enorme økonomiske interesser på spil i områder, der har formået at tiltrække store industrier med bl.a. billig elektricitet. Elektriciteten produceres på



Figur 2. Ændring af høstemetoder - Swan Area, Montana. Se tekst. Efter Plum Creek Timber Company's ekskursionsfører, 8. september 1994.

de vandkraftværker, hvis dæmninger i dag nævnes som hovedårsagen til laksens forsvinden.

Dæmningerne danner store søer med næsten stillestående vand. Uden stærk strøm kan lakseynglen ikke finde ud af havet, selvom de kan passere dæmningen ved fisketrapper.

Fra Snake River, som vi besøgte på ekskursionen, er der 8 dæmninger, inden laksen når Stillehavet. Her opholder den sig i 1-3 år, inden den vender tilbage til det vandløb, hvor den kom fra. Kun 5-15% af ynglen overlever turen til havet, og deraf vender under 50% tilbage til vandløbet for at gyde.

Skovbruget bliver kraftigt kritiseret for, at renafdrifter og veje ligger for tæt på vandløb. Dette skaber erosion og ødelægger ynglepladser i vandløbene.

De foreløbige løsninger er udsættelse af dambrugslaks, og dette har ført til, at 60-90% af laksene i vandløbene i dag er udsatte. Herudover indfanges yngel ved dæmningerne, hvorefter den bliver transporteret over på den anden side.

Løsningerne er imidlertid ikke holdbare.

For at sikre laksens fremtid forsøger miljøgrupper at få den ind under „Endangered Species Act“ (Loven om Truede Arter). Herefter vil en beskyttelse af laksen i princippet blive prioriteret over alle andre interesser, jvf. den Plettede Ugle (omtalt i Skoven 8/94, red.).

Indianerne i Nez Perce stammen har måske en sidste trumf på hånden. De har i en gammel traktat ret til laksen. De vil måske i en retssag kunne tvinge myndighederne til at fjerne dæmningerne eller gøre dem mere laksevenlige.

Det sidste vil være det billigste, men koster stadig omkring \$ 10 milliarder.

## Tak til donatorerne

Til slut en tak til nedenstående donatorer uden hvis tilskud dansk deltagelse i denne ekskursion næppe var mulig:

Aksel R. Søndergaards Legat, Carlsen-Langes Legatstiftelse, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Skovbrugsfond, Lensgrevinde Irene Wedell, Stiftelsen Løvstrupgaard, T. H. Thomsen A/S, Tuborgfondet, Vemmetofte Kloster.

## Litteratur

Franklin, J., 1989: „Toward a New Forestry“. *American Forests* (December), pp. 18.

Hicks, L. L., 1991: „Plum Creek Timber Company's New Forestry Experiments: Lessons Learned and Future Directions“. *Forest Perspectives*, 1(3), pp. 9-10.

Keer, A., 1990: „New (Age) Perspectives. Glossy Dogma to Hide Old Habits“. *Forest Watch* (October), pp. 22-25.

Sims, G., 1994: „Can We Save the Northwest's Salmon?“. *National Wildlife*. Vol 36, number 6, pp 42-49.

## Bøde efter dødsulykke

Skov- og Naturstyrelsen og Falcks Redningskorps fik sidst i november en bøde på 10.000 kr af Vestre Landsret. Det er sket på baggrund af en dødsulykke i 1991, hvor en Falck-redder blev dræbt.

Ulykken skete i Hjelm Skov under Åbenrå Skovdistrikt, hvor man skulle fælde et træ på 30 meter. Det var en vanskelig opgave, så man tilkaldte Falck, der sikrede træet med en wire i et nabotræ.

Men da træet begyndte at falde, drejede det en halv omgang, nabotræet knækkede, og flere af de folk der var med ved fældningen blev ramt. Falck-redder Ole Andersen blev dræbt da han blev ramt af en tyk gren.

Landsretten udtalte at selve fældningen var udført korrekt. De to arbejdsgivere har imidlertid overtrådt arbejdsmiljøloven ved ikke at sikre sig at alle var langt nok væk da fældningen startede.

De to arbejdsgivere var blevet frikendt i byretten.

Kilde: Ritzau

## Indsamling af oldenborrer

Oldenborren har kun begrænset betydning som skadedyr i dag - selv om der dog for nylig er set angreb i agermarkskulturer (se bl.a. Skoven 6-7/94).

I forrige århundrede var oldenborren imidlertid et frygtet skadedyr især i landbruget. En særlig lov påbød indsamling af biller og larver, i 1887 er der således efter sigende indsamlet 5 millioner.

Oldenborren var især udbredt i Østjylland og på Fyn. Vi har fra Vejle kommunes skovdistrikt modtaget udskrifter af forhandlingerne i Vejle Byråds Skovudvalg samt et cirkulære udstedt af kommunen i maj 1903:

„I Anledning af, at der i Følge Vejle Amts Paabud i Cirkulære af 12. januar d. A. skal foretages Indsamling af Oldenborrer her i Kommunen i indeværende Aar, bekendtgøres herved,

at de indsamlede Oldenborrer modtages på det offentlige Slagtehus her i Staden hver Søndag fra Kl. 8-10 Formiddag og fra Kl. 3-5 Eftermiddag, samt

at Betalingen er fastsat til 12 Øre for hvert Pund Oldenborrer, der afleveres.

Opmærksomheden henledes derhos paa, at ingen maa foretage Indsamling paa Andenmands Grund uden at være forsynet med et af Byraadet udfærdiget Tegn, der erholdes udleveret ved Henvendelse paa Politistationen, hvor ligeledes et Eksempel af en af Landbrugsministeriet udarbejdet Vejledning for Indsamlingen kan faas.

Vejle Borgmesterkontor, den 2. maj 1903.

P. Th. Madsen“.

Det oplyses desuden at en tidligere ejer af Haraldskær (en landejendom umiddelbart vest for byen) opsatte 500 stærekasser, hvilket efter sigende havde god effekt.

Indsamlingerne af oldenborrer blev meget diskuteret i samtiden. I følge Bror Bejers Forstzoologi har de været uden betydning for skaderne. Billernes angreb forsvandt nemlig samtidig i de områder hvor der ikke blev indsamlet.



Arborea Dania

Dansk Planteproduktion A/S

Ribevej 47  
DK-8723 Løsning

Tel. 75 65 12 11  
Fax 75 65 05 75

TRYGHED

er at sikre sig planter  
fra Arborea Dania

## TOPKAPNING AF OVERSTANDERE

Er billigere end du tror.  
Ved min. 10 træer 350 kr/stk.

## BESKÆRING/FÆLDNING AF VANSKELIGE TRÆER

og alle andre skovningsopgaver udføres.  
Stødfæring/flishugning.

## SALG AF TRÆKLATRINGSUDSTYR

Ring for tilbud

## J J SKOVSERVICE

v/ Jens Johansen · tlf. 53 68 35 06

Medlem af I S A





## Fortsat kamp mod elmesygen

Et stort møde om bekæmpelse af elmesyge 1.12 havde samlet 225 forvaltere af grønne områder. Der var enighed om at fortsætte forsøget med at bekæmpe elmesygen.

Ifølge Plantedirektoratet har det vist sig at de steder hvor man følger henstillingen om at fjerne alt angrebet træ kan man også forhale sygdommens udbredelse.

Niels Hvass fra firmaet Sitas har udført vaccination af elme (se Skoven 9/94), men han frarådede vaccination som et generelt bekæmpelsesmiddel. Det bedste er fortsat straks at fælde syge eller døde træer eller skære angrebne grene i kronen væk for at undgå at sygdommen spreder sig i træet.

Elmen er en meget almindelig træart på DSB's arealer, og det har vist sig at elmesygen spreder sig hurtigt på de langstrakte banearaler.

Kilde:Ritzau

## Stor succes for TIMI messe

Træindustriens Indkøbsmesse i Fredericia i oktober blev en stor succes. Der kom 12.500 gæster, 10% mere end sidste messe. Heraf var 1500 udlændinge fra ialt 27 lande.

Der var ialt 224 udstillere som repræsenterede over 600 firmaer. 93% af udstillerne har erklæret sig tilfredse med messens forløb, og langt de fleste fik et tilfredsstillende antal kontakter.

Allerede en måned efter afslutningen på årets messe er 3/4 af standarealet reserveret til næste TIMI messe i 1996.

Kilde:Pressemeddelelser mv.

# DST 4/94

## Årgang 1994

Med dette hæfte er årgang 1994 af DST afsluttet. Der er udsendt ialt 340 sider. Heraf er der to store temanumre:

- (1) Om skovbryn - planteliv, dyreliv og praktiske anvisninger til anlæg og pleje af skovbryn (se Skoven 5/94).
- (2) Om Flemming Juncker i anledning af hans 90 års fødselsdag - bl.a. omtale af industrien i Køge og en vurdering af hans indsats inden for træteknologi og skovdyrkning (se Skoven 9/94).

Desuden er udsendt DST 2/94 med artikler om det danske skattesystem set i relation til privatskovbruget, om etablering af et danskstøttet skovfrøcenter i Nicaragua samt Skovpolitisk Redegørelse fra april 1994 (se Skoven 9/94).

sf

Lige omkring nytår udkommer det fjerde og sidste hæfte af DST, Dansk Skovbrugs Tidsskrift for 1994. Det indeholder to artikler:

*Hvorfor har vi stadig skov i Danmark?* af museumsinspektør Thorkild Kjærgaard. Den traditionelle opfattelse er at de danske skove blev reddet fra at blive udsløttet som følge af fredskovsforordningen af 1805.

Forordningen bestemte at hvad der var skov i 1805 skulle vedblive at være skov. Det gav baggrund for at skovarealet kunne stige fra 3% af landets areal til i dag 12%.

Thorkild Kjærgaard gør opmærksom på at årsagen til at 1805 loven kunne blive effektiv var at der var fremskaffet alternativer til overforbruget af træ fra danske skove. Først og fremmest gennem import af stenkul.

*Udvikling af frosthårdførhed* af Jesper M. Hansen og Erik N. Eriksen. Landbohøjskolens havebrugssektion har undersøgt planteskoleplanter af rødgran og bøg.

Det har vist sig at tørstofindholdet i skudspidserne stiger gennem efteråret. I samme periode stiger planternes hårdførhed, så de kan tåle helt ned til ca. 40 graders frost. Undersøgelserne kan bruges til at fastlægge hvornår planterne kan optages og lægges på køl.

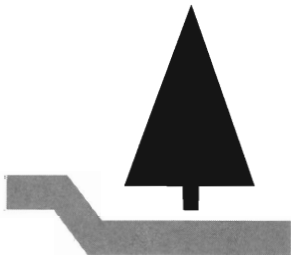
Udover disse to artikler er der anmeldelser af to bøger om biodiversitet og om miljø, og der er en rettelse til tabel 3 i Per Holten-Andersens artikel i DST 2/94.

Årgang 1994 koster 190 kr inkl. moms og bestilles ved henvendelse til Dansk Skovforening, tlf. 31 24 42 66.

Regninger på abonnement for 1995 udsendes først i det nye år. Prisen bliver fortsat 190 kr inkl. moms.

## Skovplanter

Prisliste tilsendes gerne. Tilsluttet Herkomstkontrollen med Skovfrø og -planter.



### ØRTING FORSTPLANTESKOLE

Forstkandidat Anker Gold  
Horsensvej 201 - 8300 Odder  
Telefon 86 55 43 44

## Specialist i skovgrøfteoprensning



27 års erfaring

**NYHED**  
også med  
skråstillelige larvebånd

Specialmaskiner til afretning af vejrabatter og grubning.



# Brdr. Svanebjerg

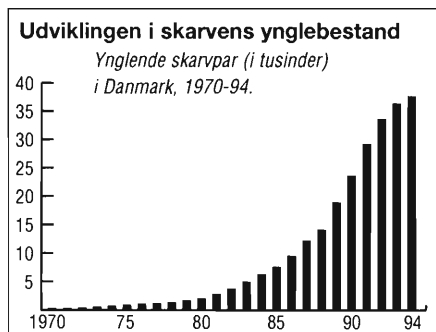
Leestrup . 4733 Tappernøje  
Telf. 53 82 53 77 - 53 82 54 25

## Skarvbestanden snart stabil

Meget tyder på at bestanden af skarv nærmer sig et stabilt niveau. Årsagen er formentlig at artens naturlige føde- og ynglemuligheder er ved at være fyldt op.

For femte år i træk var tilvæksten i 1994 mindre end de foregående år. Bestanden voksede i år kun med 3,6%, hvilket er det mindste i 25 år. Siden 1970 har den årlige vækst været i gennemsnit 24%.

Danmarks Miljøundersøgelser har i år optalt 37.643 ynglende par i 36 kolonier.



Udviklingen i skarvens ynglebestand 1970-94.

Der var i 1970 kun 250 ynglende par på Vorsø. Frem til slutningen af 1970'erne var væksten stadig beskedent, dels fordi skarven stadig var jagtbar, dels fordi den blev intensivt bekæmpet på Ormø ved Sydsjælland.

Herefter blev den fredet og har siden bredt sig til et stort antal kolonier over hele landet. I begyndelsen blev en del af kolonierne etableret i træer eller krat, men flere og flere anlægges nu på jorden.

Skarven har været stærkt omstridt af flere grunde. Hvor den laver kolonier i træer vil disse efterhånden blive dræbt af den stærke gødning. Og fiskerne mener at den skræmmer fisk væk fra bundgarn når den sidder på pælene - og at den iøvrigt tager mange spisefisk (fødeanalyser viser dog at det meste af føden er skidtfisk).

Derfor iværksatte personale fra Skov- og Naturstyrelsen i år en bekæmpelse på Fjandø i Nisum Fjord og på Drætgrund ved Nordfyn. Over 3.000 æg blev gennemprøvet i rederne, således at æggene ikke blev klækket. Desuden skete der en ulovlig ødelæggelse i en koloni på Melsig i Vejlerne.

Det viser sig imidlertid nu at en stor del af de skarver som fik ødelagt æg lagde nye kuld samme sted eller andre steder. Og for de skarver der lagde nye kuld blev fødeforbruget rykket fra juni til juli, oplyser biolog Poul Hald-Mortensen fra Skov- og Naturstyrelsen.

Netop juli er den måned hvor der er mest ål i skarvens føde. Så ødelæggelsen af æggene har blot tilspidset konflikten mellem erhvervsfiskerne og skarven.

Kilde: Fugle, udgivet af DOF

## Mere massivtræ i møbler

Træ kommer mere end nogensinde til at præge den næste møbelmesse i Köln, som afholdes 17.-22. januar. Det sagde formanden for de tyske møbelproducenter, *Erich Naumann*, på et pressemøde forud for messen.

Han pegede på at bolig møbelmarkedet i Tyskland - ligesom i flere andre lande - er ramt af en „massiv træ bølge“. Denne bølge gælder i første række dagligstue- og soveværelsesmøbler og omfatter træsorter som el, eg, ær, kirsebær - og blandt de bløde træsorter især fyr.

Det massive træ vinder frem på bekostning af finerede møbler, der dog ventes at opretholde en væsentlig markedsandel, i lighed med lakerede og laminerede overflader. Derimod er plast og metal på retur som møbelmaterialer.

På designområdet ventede *Erich Naumann* at udbudet i Köln ville være præget af enkle og uprægtige møbler uden eksperimenter, men med vægt på funktion og natur.

Kilde: Danske Møbler

## Bjørne elsker kædeolie

Der er mange gode grunde til at bruge vegetabilsk olie til smøring af motorsaven. Men man skal være forsigtig hvis der er bjørne i nabolaget.

Det måtte en finsk skovarbejder sandede i sommer da en bjørn stjal hans motorsav. Lugten af den vegetabiliske kædeolie havde fristet bjørnen, og den tog saven med og slikkede sværdet rent. Den havde også forsøgt at åbne låget til olietanken, men uden held.

Finske bjørneeksperter siger at bjørne lærer hurtigt. Derfor vil den olietørstige bjørn måske slå til igen over for andre skovarbejdere for at sikre sig flere lækkerier.

Kilde: Skogeieren

## Varedeklaration på limtræ

Danske limtræfabrikanter etablerer nu fælles tekniske leveringsbetingelser. For kunderne betyder det især at det bliver enklere og mere sikkert at købe limtræ.

Fremover behøver man ikke at forklare tømmerhandleren hvilken kvalitet man ønsker når man bestiller limtræ. Er der ikke aftalt andet leveres limtræet i gran, grundet med en vandbaseret træbeskyttelse for at hindre tilsmudsning under transport og montage.

Limtræet er opbygget af trælameller med en tykkelse på 33 1/3 mm og med mørke limfuger. Træfugtigheden er ca. 12%.



Træbranchens Oplysningsråd har lige udgivet et byggeblad der fortæller nærmere om de nye betingelser. Om træsorten hedder det bl.a.:

„Gran har gode styrkeegenskaber og et lyst og tiltalende udseende. Gran afgiver og optager fugt relativt langsomt, og det arbejder moderat ved ændringer i luftens fugtindhold.“

Det tilføjes at limtræ også fremstilles i fyr, og hvis der stilles særlige krav til styrke og hårdhed tillige i tropiske træsorter.

Om styrkeegenskaber hedder det, at „limtræ udføres normalt i styrkeklasse L40, der fremstilles af specielt sorterede T30 brædder evt. med T24 brædder i den midterste del af træsnittet.“

Kilde: Pressemeddelelse

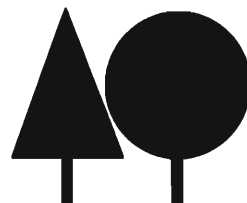
## SKOV- OG LÆPLANTER

Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og planter.

Prisliste sendes gerne.

### AARESTRUP PLANTESKOLE

v/Kurt Christensen - Aarestrupvej 162 - 7470 Karup  
Tlf. 86 66 17 90



## Danskernes affald

Hver dansker „producerer“ 4,6 kg affald om ugen. Den samlede mængde affald fra alle danske husstande udgør ialt 1,2 mio. tons om året. Heraf havner det meste i affaldssækken, mens mindre mængder indsamles til genbrug eller bortskaffes på anden vis.

Affaldet fordeler sig på forskellige typer:

- 37% madaffald
- 30% pap og papir
- 14% haveaffald, bleer mv.
- 7% plast
- 6% glas og flasker
- 4% div. ikke brændbart
- 3% jern og metal

Papirmaterialer udgør ialt 36% af danskernes affald.

Disse resultater er fremkommet ved at undersøge ialt 25 tons dagrenovation fordelt på 2650 affaldssække. Hver enkelt sæk er blevet håndsorteret og opdelt i 20 fraktioner.

Der er indsamlet affald fra alle typer af boliger, 6 steder i landet i 1992-1993. Undersøgelsen er foretaget af Rendan A/S for Miljøstyrelsen. Formålet har været at undersøge hvilke opgaver der ligger ved bortskaffelse, forbrænding eller genanvendelse af affald.

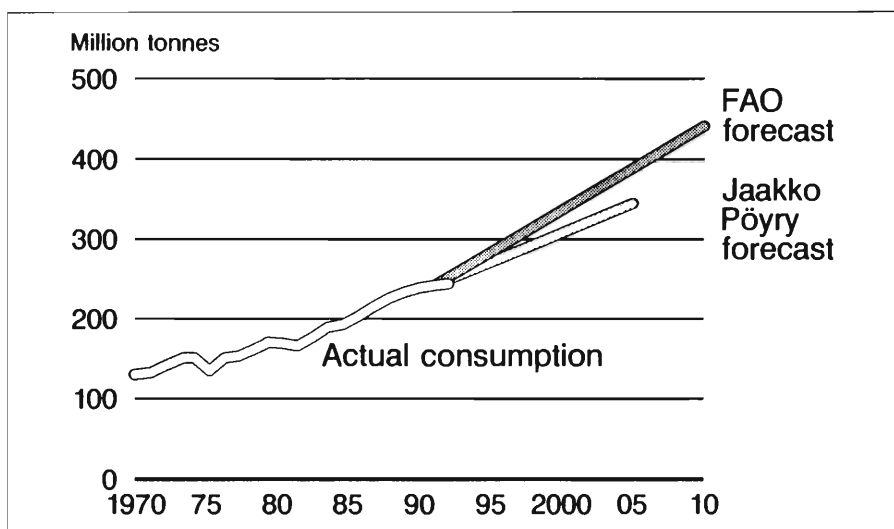
Papirdelen kan opdages yderligere (tallene angiver mængden i 1000 tons om året for alle private husstande:

Aviser og ugeblade inkl. distriktsblade: . . .	50
Reklamer og tryksager fra handlende: . . .	30
Bleer, bind og vat: . . . . .	68
Køkkenruller, servietter, toiletpapir mv.: . . .	24
Pap og papiremballage	
inkl. mælkekartoner: . . . . .	74
Affaldssække, tapet, plastcoated papir, selvkopierende papir, sandpapir, afdækningspapir (som ikke kan genbruges): . . .	51
Fagblade, kuverter, gavepapir, skrivepapir, regninger, bøger, paprør (som kan genbruges): . . . . .	26

I en anden undersøgelse har man beregnet at der uddeles 160.000 tons aviser og ugeblade hvert år. Heraf er det altså kun omkring 1/3 der kommer i affaldssækken; resten ender overvejende i genbrugscontaineren.

For ti år siden lavede man en tilsvarende undersøgelse af danskernes affald. Den samlede mængde af dagrenovation er stort set ikke ændret, men der er sket visse forskydninger. Der er blevet mindre glas, pap og papir som følge af indsamlingsordninger for flasker og papir. Til gengæld er der kommet mere plast (emballage) og betydeligt flere bleer.

*Kilde: Pressemeddelelse samt telefoniske oplysninger fra Rendan*



Verdens papirforbrug 1970-1993 (hvid streg) og skøn frem til år 2005/2010. Øverst prognose fra FAO, nederst fra Jakko Pöyry.

## Stigende papirforbrug

En ny prognose fra FAO - FN's fødevarereorganisation - skønner at verdens papirforbrug frem til år 2010 vil stige med i gennemsnit 3,1% om året. Den samlede mængde ventes at nå op på 440 mio. tons mod 250 mio. tons i dag. Dermed fortsætte den vækstrate der har været gældende i 70'erne og 80'erne.

Denne prognose er mere optimistisk end det finske konsulentfirma Jakko Pöyry som for et stykke tid siden skønnede en årlig vækst på 2,7% frem til år 2005.

Væksten i FAO's prognose er ret ujævnt fordelt over kloden. Størst stigning ventes i Fjernøsten, Latinamerika og Østeuropa.

I Vesteuropa stiger forbruget kun med 2,6% om året. For udviklingslande-

ne skønnes derimod en vækstrate på 5,8% - men fra et meget lavt niveau. I Vesteuropa bruges over 200 kg papir pr. indbygger om året, Østeuropa 20 kg, Kina 17 kg, og Indien er helt nede på 3 kg/indbygger/år.

Til prognosen kan bemærkes, at væksten i papirforbrug ikke nødvendigvis svarer til væksten i forbrug af råtræ, idet forbruget af returpapir formentlig fortsat vil stige.

En anden faktor af betydning for dansk skovbrug er den globale fordeling. Der ventes en stor vækst i udviklingslande og i Østeuropa. De vil næppe i de første mange år have råd til at købe papir fra vesteuropæiske fabrikker - hvortil danske skove leverer træ - men vil nok kun købe papir fra lokale fabrikker.

*Kilde: Pressemeddelelse fra Skogsindustrierna*

## Juletræer i Nordsøen

Alle borerigge i Nordsøen har et juletræ.

Altså ikke den type med grønne grene. Der er tale om udstyr der kan forhindre en blow-out (eksplosionsagtigt udslip). Det består af en masse ventiler og ligner mest af alt en moderne skulptur. I daglig tale kaldes det et juletræ og koster fra 150.000 til flere millioner kroner.

Dette fagudtryk har imidlertid givet anledning til forviklinger. Fornylig skulle Mærsk Olie og Gas indkøbe nyt udstyr. Og da alle større ordrer på olieområdet skal sendes i EU licitation bad de om tilbud på „christmas trees“.

Det førte til adskillige gode tilbud på større skovarealer med grantræer i Frankrig og andre europæiske lande. Og Mærsk Olie og Gas blev temmelig utilfredse over det besvær som fulgte af de mange uinteressante tilbud.

*Kilde: Børsen*

## PALUDANS PLANTESKOLE

HEDESELSKABET 

Åvej 4, Klarskov  
4760 Vordingborg  
Telefon 53 78 20 09  
Telefax 53 78 25 11

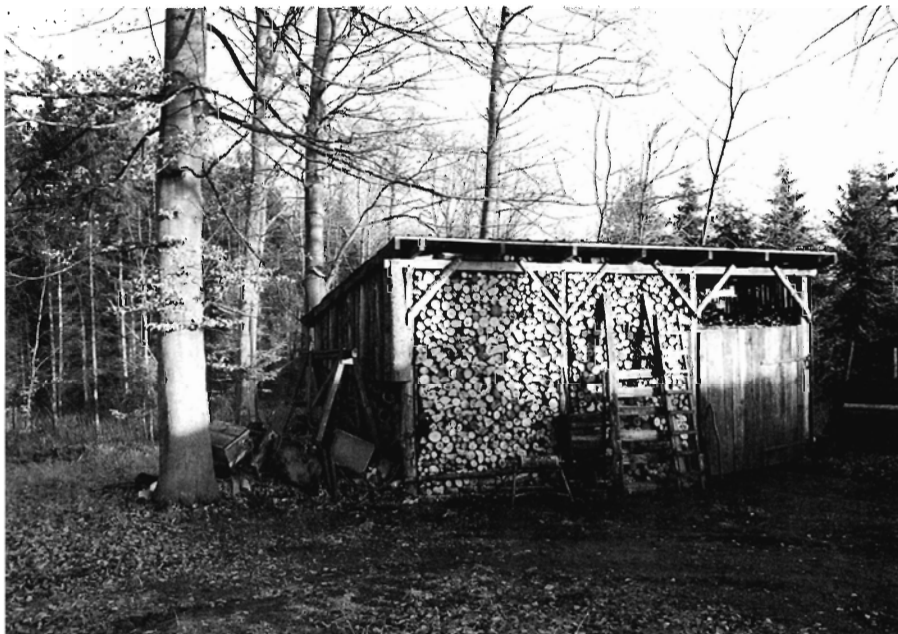
Leverandør af planter til den danske skov gennem 80 år.

# ÆREN I SKOVEN

Af tidl. savværksejer  
H.P.Dinesen

**På gamle dages råtræauktioner så man kun på finerkævler, skibstræ og plankekævler, og ingen havde noget tilovers for brændet.**

**Men når der er gået hundrede år er det fine træ ikke meget værd. Men brændet kan stadig bruges...**



*Brændet er det mest ringeagtede af skovens produkter. Men måske kommer det til ære og værdighed til sidst?*

En gang hvert år var der session i skoven, eller hvad man nu kunne kalde det, og det var når egetræerne var skovet og lå til parade. Skovrideren, skovfogeden og alle deres folk var der sammen med køberne som bestod af savværksfolk, skibsbyggere, bønder og hvem der ellers var ude efter træ og afhængig deraf.

Og alle de tilstedeværende var spændte på hvordan det hele nu ville forløbe. Køberne ønskede at få det rigtige træ til de specielle formål, og til rimelige priser.

## Hvad bliver vi taget til?

Skovejerne var interesserede i gode priser, og egetræerne selv var heller ikke uinteresserede i hvad de blev taget til. Her var det dog mest æren det gjaldt - det med prisen kunne de ikke vurdere - men æren, det vidste de hvad var.

De dyreste træer var dem der var tykke, rette og uden grene, og derfor fik finerfabrikken lov til at vælge først. Her blev der handlet på vilkår, som man kaldte det. For hvis man under forarbejdningen på fabrikken stødte på ulemper inde i stammen, ja så skulle de have erstatning. Men flot var det at blive taget til finer, selvom de andre egetræer selvfølgelig sagde at det måtte være kedeligt.

Så kom skibsbyggerne og valgte deres træ ud, og det var spændende for både køber og sælger, for her var der virkelig tale om et speciale. Og træerne selv, ja for dem var det jo simpelthen det bedste der kunne overgå dem. Tænk sig at blive til et skib der sejlede på langfart.

Mulighederne var mangfoldige for skibstræet. Kølen var det vigtigste og grundlaget for alt det andet, men spanterne og beklædningen foruden en mangfoldighed af specielle formål var heller ikke at foragte. Og først nu gik det da også op for mange af egetræerne hvorfor skovfolkene gennem flere generationer havde værnet om dem og formet dem til de specielle ting.

Tilbage af ordentligt træ var så det som savværkerne brugte til en mangfoldighed af emner - møbeltræ, bjælker til kirketårne, staldtømmer, tagspån og meget andet. At komme på savværk og møde stammer fra andre skove var jo i sig selv en oplevelse.

## Ikke et ord til tak

Der var dog noget træ til allersidst, nemlig brændet, men det var nærmest uinteressant, som skovrideren sagde. Og her kom så bønderne ind i billedet. De var nu også først kommet til stede sidst på dagen, for de vidste at de alli-

gevel skulle vente indtil de andre havde taget hvad de ville.

Brændet var stablet op i rummeter. Skovfolkene havde sat fast pris på det, og så gad de ikke beskæftige sig ret meget med det mere, folk kunne købe det eller lade være. Selv de andre træer værdigede ikke brændet et blik, for de havde travlt med at snakke med hinanden om hvad de hver især var blevet taget til.

Da de forskellige træer blev hentet, sagde de ikke engang farvel til brændet. Ikke én sagde farvel og tak for den tid, og de var jo dog blevet plantet samtidig og vokset op sammen. Men brændet råbte til alle de hovmodige: farvel, vi ses.

Det er da vist noget de tror, sagde de andre, og så var de borte. Brændet kom nu hjem til gården, og her blev det savet, kløvet og stablet som det skulle. Da det var tørt blev det lagt op på loftet over stalden, for det skulle jo først bruges om to år. Sådan var reglen.

Men inden det kom så vidt døde den gamle bonde, og da de unge flyttede ind på gården viste de kun ringeagt for træet. De ville nemlig have olietyr, for det var lettere, sagde de. Og sådan gik det til at brændet blev glemt og kom til at ligge i flere generationer, i dyb glemsel.

## Brændet får værdi igen

Men livet og tilværelsen består jo af cirkler hele vejen igennem, og en skønne dag kom brændet igen til ære og værdighed. Menneskene fandt ud af at træet var det bedste at fyre med, og at det var mere romantisk, hvad det så end betød. Og tip-tip-tip-oldebørnene hentede træet ned fra loftet.

Men timeglasset var nu også løbet ud for alle de andre egetræer fra skoven, de som i sin tid var for vigtige til at sige farvel og tak. De der var blevet solgt til møbler var blevet ormstukne, finértræet ikke mindst. De blev nu slået i stykker og kunne højst bruges til optænding.

Og de stolte skibstræer? Ak, det skib de blev til, strandede ved kysten lige

neden for skoven hvor de jo i sin tid havde vokset, og her blev det slået til pindebrænde af bølgerne. Her hentede tip-tip-tip-oldebørnene træet og tog det med hjem til brændeskuret og stablede det pænt op sammen med det forragtede brænde fra dengang i skoven.

Vi synes nu nok vi skulle kende jer, sagde de gode gamle brændeknuder til de nysankomne. Men de fik ingen svar, der var pinlig tavshed.

Tip-tip-tip-oldebørnene fandt nu hurtigt ud af hvad der var bedst at fyre med, og de havde kun ringeagt tilovers for alt det andet. Brændeknuderne var det eneste der var værd at varme sig ved når det rigtig gjaldt.

Alt er forkrænkelighed.

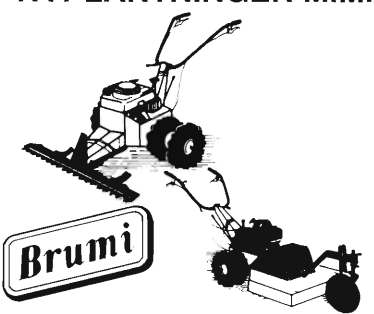
### Note:

*Forkrænkelighed er et ældre ord for forgængelighed eller skrøbelighed.*

*Den sidste sætning kan desuden opfattes som et ordspil på „Alt er forfængelighed“ (Prædikerens Bog).*

Red. anm.

**GRÆSSLÅNING  
MELLEM  
NYPLANTNINGER M.M.**



**ER SVARET!  
FRA KR. 7.190,-  
excl. moms**

Forhandlere anv.

**Skørping Motorforretning A/S**  
Jyllandsgade 36-38, 9520 Skørping  
Tlf. 98 39 17 11



**Vi ønsker vore kunder  
glædelig jul og d. 7.1.1995 begynder  
vi på vort tyvende år med grøfte-  
forbedring og andre miljø-  
forbedringer overalt.**



**KAJ DANIEL HANSEN**

AUT. KLOAKMESTER

HERSLEVVEJ 25 - 5900 RUDKØBING

TELF. 62 57 15 87 - BILTLF. 40 54 03 72

**Frø sælges**

Stort udvalg af frø fra træer, buske, frugttræer, vilde urter og blomster.

Prisliste sendes på anmodning.

**“Agbina”**

Schelkovskoe Shosse 90/A  
105523 Moscow, Russia  
Tel. 007 095 965 56 64 · Fax 007 095 468 52 69



**AKKERUP PLANTESKOLE**  
5683 HAARBY  
TLF. 6473 1058 - FAX 6473 3158

**Skov-, læ og hækplanter**

*Rekvirer katalog eller De er velkommen til at aflægge Planteskolen et besøg. Tilbud afgives gerne.*

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
<b>Bøg</b>				
Kævler	12.12.1994	Skoven-Nyt 45/94*	12.12.1994	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven Nyt 33/93	15.06.1993	
<b>Eg</b>				
Kævler	08.09.1994	Skoven-Nyt 35/94	08.09.1994	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
<b>Ask</b>				
Kævler	08.09.1994	Skoven-Nyt 35/94	08.09.1994	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
<b>Ær</b>				
Kævler	12.12.1994	Skoven-Nyt 45/94*	12.12.1994	
<b>Andet løv</b>				
Kævler		Skoven-Nyt 25/94*	20.06.1994	
<b>Nåletræ</b>				
Uafk. tømmer vest	10.08.1994	Skoven-Nyt 31/94	10.08.1994	
Uafk. tømmer øst	19.08.1994	Skoven-Nyt 33/94	19.08.1994	
Korttømmer	16.09.1994	Skoven-Nyt 37/94	16.09.1994	
Emballagetræ	14.09.1994	Skoven-Nyt 37/94	14.09.1994	
Lameltræ	10.08.1994	Skoven-Nyt 31/94	10.08.1994	
D.K.I.-Træ	19.08.1994	Skoven-Nyt 33/94	19.08.1994	
Impr.master mv.	21.09.1994	Skoven-Nyt 37/94	21.09.1994	
Novopan-træ	26.04.1994	Skoven-Nyt 18/94	02.05.1994	
Brænde		Skoven-Nyt 25/94*	20.06.1994	
Pæle, lægter		Skoven-Nyt 25/94*	20.06.1994	

\* Grønne priser. Redaktionen afsluttet 12.12.1994. Skoven-Nyt 33/93 er et hæfte på 20 sider.

**OKTOBER 1994**

Oktober har givet lidt mindre nedbør end normalen. Det meste faldt i de første og de sidste dage af måneden.

Temperaturen blev 1 grad under normalen. Der forekom enkelte lette snebyger på Sjælland den 17. hvilket er usædvanlig tidligt. Der har været udbredt frost overalt i landet i uge 41 og 42, de fleste steder ned til 4 graders frost.

November har indtil den 28. givet en nedbør svarende til normalen (60 mm). Stort set det hele kom i perioden 13.-20. november.

Det har været meget mildt i uge 46 og 47 med et gennemsnit næsten 3 grader over normalen. Nattefrost er kun forekommet sporadisk og ned til 2,5 graders frost. I ingen af ugerne har der været mere end halvdelen af stationerne der har målt frost.

Det har været usædvanlig blæsende i hele måneden, mere end 40% af tiden har det været hård vind eller stærkere. Der har dog ikke været målt vind af stormstyrke.

Amt	Oktober 1/11-28/11		
	Målt	Normal	Målt
Nordjyllands	51	71	52
Viborg	59	77	56
Århus	48	66	49
Vejle	72	75	67
Ringkøbing	68	88	71
Ribe	87	84	63
Sønderjyllands	82	75	57
Fyns	49	58	45
Vestsjællands	42	52	43
Nordøstsjælland	39	54	54
Storstrøms	36	56	39
Bornholms	55	63	47
Lands gennemsnit	59	70	55

**Forstplanteskolen Verninge**

FUGLEKILDEVEJ 20 · 5690 TOMMERUP · TLF. 64 75 12 88 · FAX 64 75 14 85

SPECIALPLANTESKOLE FOR

skov-, læ-, hæk-, og hegn- samt vildtremiseplanter

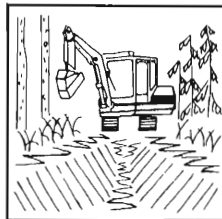
Prisfortegnelse sendes på forlangende  
Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og planter

**GRØFTER!**

**30 27 49 47**

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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



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

**HØJ KVALITET  
FAST METERPRIS**

ANBÆKVEJ 10  
8450 HAMMEL - 86 96 29 10  
BIL TLF. 30 27 49 47

ENTREPRENØR

**JOHAN PEDERSEN**

Oktober 31/10-28/11

Temperatur°C	Målt	Normal	Målt
Middel	7,9	8,7	6,8
Absolut min.	-2,8	-1,4	0,1
Absolut max.	14,2	16,4	12,3
Antal soltimer	110	98	53
Antal frostdøgn	3,0	2	1,9
Antal graddage	281	260	288

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig

	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	23	13	41
Styrke 8 (hård kuling)	1	2	4
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	S,W	S,W	W,E

# STOR ORDRE TIL EGEDAL

**Polen køber maskiner  
for 37 mio. kr.**

Maskinfabrikken Egedal i Horsens har netop fået en meget stor ordre fra det polske Skovbrugsministerium. Ordren omfatter ca. 1000 stk maskiner fordelt på 15 typer og til en samlet værdi af 37 mio. kr. Maskinerne skal leveres inden udgangen af 1995.

Ordren er sikret gennem en licitation i hård konkurrence med andre vesteuropæiske firmaer. Forskellen ned til nr. 2 var under 200.000 kr.

Ordren finansieres af Verdensbanken og omfatter maskiner til planteskoler og skovbrug i hele Polen.

Egedal er i skovbruget kendt for sine plantemaskiner. Men størstedelen af produktionen omfatter ca. 40 specialmaskiner til planteskoler - til harvning, såning, prikling, renholdelse, rodkæring, planteoptagning og -bundtning. Omkring 2/3 af produktionen eksporteres.

Egedal ejes af en kreds af lokale, passive investorer - bortset fra salgs- og udviklingsdirektør *Verner Laursen*, der ejer 10% af aktiekapitalen.

Egedal har i mindre omfang solgt maskiner til Polen i de sidste 15 år, men



*Egedal Maskinfabrik ved Horsens skal levere 1000 maskiner til Polen, bl.a. plante-maskiner til skovbrug.*

efter den tyske genforening styrkede man indsatsen i Polen og resten af Østeuropa. Salget sker gennem lokale agenter som kender markedet og som bistår med instruktion i brug af maskinerne.

Det har været et krav ved den nye ordre at polske underleverandører skulle stå for ca. 20% af ordren. Det sker ved at polske fabrikker laver visse komponenter som sendes til Danmark til kontrol og videre forarbejdning inden montage. Egedal har før arbejdet med polske underleverandører, og det har fungeret fint med styring fra dansk side.

Egedal omsætter normalt 20 mio. kr

om året - heraf 12 mio. kr fra egenproduktion, og resten fra agenturvarer og reservedele.

Ordren svarer derfor til 3 års normalproduktion.

Opgaven klares ved at forøge medarbejderstaben fra 25 til 30-33 personer. Desuden trækkes på underleverandører i Østjylland og på Fyn, og det forventes at ansætte yderligere 12-15 personer. Endelig har man lejet 1000 m<sup>2</sup> ekstra til montage og lager i Horsens.

Egedal forventer en nettofortjeneste på 10-15% af ordren på 37 mio. kr.

*Kilde: Pressemeldelse og Børsen*

**Dansk Skovforening ønsker alle  
SKOVENS læsere og annoncører  
en rigtig glædelig jul og et godt nytår**

**Tak for et godt samarbejde i 1994  
- vi glæder os til at fortsætte i 1995.**

# Vil træet ikke komme til savværket...

- så ladsavværketkommetiltræet!



## Laimet 120

Finsk énmandsbetjent cirkelsavværk.  
Kan leveres som stationært eller transportabelt savværk - traktordrevet eller eldrevet.

Kan udrustes med op til 1300 mm klinge samt alt tænkeligt udstyr såsom slibemaskine, stokløft, stokvender, elektronisk tykkelsesindstilling. Den transportable LAIMET flyttes efter en traktor ud i skoven, hvor opskæringen af

LAIMET flyttes efter en traktor ud den opstilles på 15 min., hvorefter bjælker, brædder kan begynde.

**Wood-Mizer®**  
Europe

Amerikansk énmandsbetjent båndsavværk bygget op på trailer.  
(Kan indreg. og flyttes efter bil).  
Drivkraft er en benzinmotor med op til 24 HK. Saver stammer op til ca. 80 cm i diameter, ideel til løvtræ. Stort skæreudbytte p.g.a. det tynde snit fra båndsavklingen.

Kan leveres med slibemaskine, stokløft, stokvender, spil o.s.v.

**LAD IKKE VÆRDIFULDT TRÆ ENDE I BRÆNDEOVNEN!**



Lad os vise Dem et savværk i drift

**INTERFORST K/S**

BLÅKILDEVEJ 8  
STUBBERUP  
DK 5610 ASSENS  
TLF. 64 79 10 75  
FAX 64 79 11 75  
AUTO 30 26 77 46

