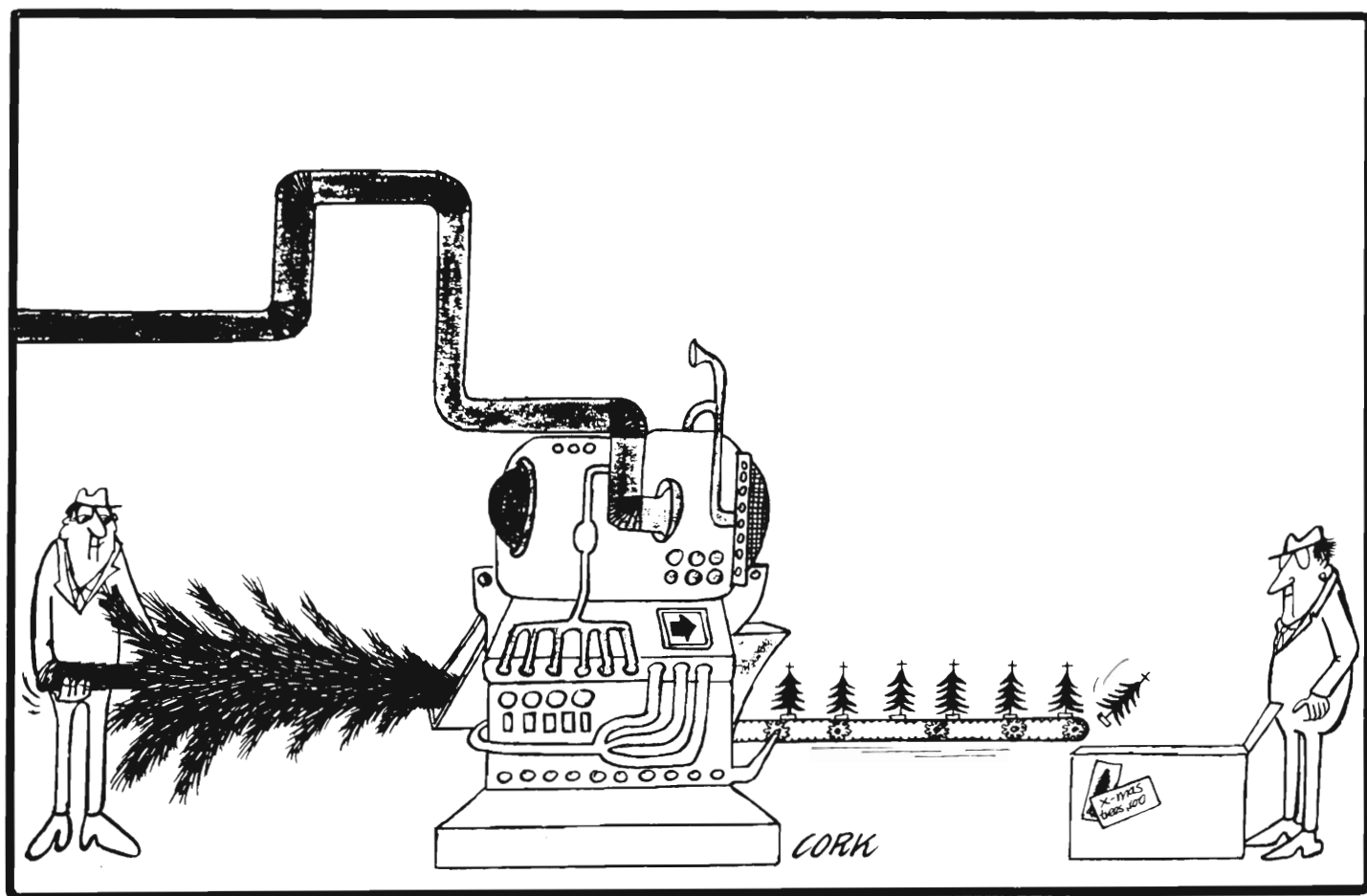


SKOVEN

11

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

89



Arbejdsgiverforeningen for Skov- og Landbrug – ny fusion

405

Den 1. oktober i år blev Arbejdsgiverforeningen for Skov- og Landbrug etableret. Dette betyder, at foreningen omfatter skovbruget i hele landet og skovbrug m.v. i Storstrøms Amt efter hidtidig praksis.

Kampagnen for "Vor Fælles Fremtid:" – For en "bæredygtig udvikling"

406

Kampagnen skal dels informere bredt om miljøspørgsmål, dels udbrede kendskabet til "bæredygtig udvikling", der indebærer at udviklingen af samfundet skal holdes indenfor rammerne af, hvad miljøet kan bære.

Dansk Skovforenings prisnotering under revision

409

Prisnoteringen står for øjeblikket foran en revision. Den vil medføre, at det enkelte deltagende distrikt løbende modtager en sammenligning af distriktets prisniveau her og nu, med landsdelens øvrige distrikter og de vejledende priser.

Kortere artikler

Tilplantning, Konsulentlov	403
Jordskatter	404
DST 2/89 er udkommet	407
Litt. i noter: Skader på skovens træer	411
Kort-nyt: Organiseret færdsel kræver tilladelse	415
DANIDA støtter regnskovene, Vandretur ved Jægerspris, Er træstøv kræftfremkaldende?	
Flytning af træer	416

Forædling af lavværdigt træ	420
Løvfaldsfarver og svampeangreb	426
Litt. i noter: Luftmiljøet	427
Litteratur: Afprøvning af dansk rødgran	430
Litt. i noter: Lommebøger for naturelskere	431
Skovdyrkning i 1670'erne, Rhododendron som skovkrudd	432
Litt. i noter: Træplantning på Færøerne	433
Kort-nyt: "Trange" tider for svensk skovindustri og Finsk-sovjetisk samarbejde	433

Danske MDF-plader af dansk 3-meter træ?

412

Det er for sent at udnytte dansk 3-meter træ til en storstilet produktion af danske MDF-plader. Afsætnings vilkårene bliver sandsynligvis så vanskelige, at en ny fabrik ville være urentabel.

Vi kan være Dem behjælpelig med ...

418

Sådan begynder introduktionsskrivelsen fra Skovselskabet Svenstrup & Skjoldenæsholm I/S. I forlængelse af tidligere artikler om administrationsformer og entreprenørskovbrug bringes her et interview med selskabet.

Naturnært skovbrug i Sverige

422

Efter de seneste årtiers ekstensivering af svensk skovbrug, hvor der primært har været satset på den tekniske udvikling, gennemgår svensk skovbrug i disse år en grøn revolution.

Skove med mange formål

428

Klitskovene er et udtalt eksempel på flersidigt skovbrug. Dette blev belyst på en ekskursion til Thy skovdistrikt den 23. september i år.

Aktuelle råtræpriser	434
Kort-nyt: Juletræer til Japan, Hamp til papir	434
Bøger og tidsskrifter til salg	435
Klimastatistik september 1989, Sommeren tør og blæsende	435



Matrup skovdistrikt

Skovfoged *P.J. Bols* har overtaget den fulde daglige ledelse af Matrup skovdistrikt ved Brædstrup, mens *Preben Steen Petersen* er indtrådt som leder af økonomi og administration.

Skovdyrkerforeningen Sønderjylland

Skovrider *Per Krarup* (51 år) er pr. 1.10.89 tiltrådt som leder af Skovdyrkerforeningen Sønderjylland. Foreningen har 600 medlemmer med ialt 2.500 ha skov syd for Haderslev-Ribe linjen. *Per Krarup* har tidligere været skovrider for Lindenborg.

Den hidtidige leder af foreningen, skovrider *Edvard Hvidt*, fortsætter til marts 1990.



Landbrugsministeriet

Kommitteret *Peter Baumann* (50 år) er fra 1.1.90 udnævnt til afdelingschef i Landbrugsministeriet. Han skal lede 1. afdeling, der bl.a. omfatter strukturpolitik, støttelovgivning og skovpolitik.

Forstkandidater, 1. september 1988 - 31. august 1989

Christensen, Bjarne
Christensen, Peter Hedevang
Christensen, Jesper
Colsted, Peter Bubandt
Dralle, Kim
Fricke, Tine
Harder, Frank
Jacobsen, Mads
Johansen, Ole
Kjær, Erik Dahl
Klingemann, Jacob Peter
Knudsen, Lars Holmgård
Lauritzen, Anders Røhr
Løber, Morten
Moltved, Bent Aksel
Nielsen, Flemming
Ottosen, Frede Møllin
Poulsen, Karen Margrethe
Ravnshæk, Poul Frimann Veje
Søndergaard, Jan
Thomsen, Agnete Koburg
Thygesen, Carsten With
Vaaben, Hans Jøgen Hellese
Wollesen, Lars
Østergaard, Jens

Råd for marginaljorder

Rådet for Marginaljords- og Landskabstilplantning har 1.10.89 ansat landskabsarkitekt *Mogens Petersen* som projektleder. Han skal i samarbejde med Dansk Planteskoleerforening og Landsforeningen Dansk anlægsgartnermestre (LDA) udvikle effektive metoder for tilplantning og vedligeholdelse af særlige arealer, bl.a. miljøfølsomme områder. Arbejdet omfatter også deltagelse i planteselektion samt udvikling af tilplantningsmodeller der egner sig til systemeksport til andre europæiske lande.

Rådet har sekretariat hos LDA, Linde Alle 16, 2720 Vanløse, tlf. 31 74 94 00.

REDAKTION:

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

REDAKTIONSUDVALG:

Formand: Kammerherre
V. Bruun de Neergaard

Statsskovrider
Steffen Jørgensen

Lektor, lic. agro.
Jens Dragsted

Skovrider
Aa. Marcus Pedersen

Forstfuldmægtig
Jens Bjerregaard
Christensen

Direktør
Jens Thomsen

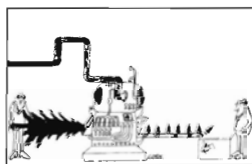
Abonnement
koster for 1989
kr. 310,- (incl. moms)

Medlemmer af
Dansk Skovforening modtager
Skoven vederlagsfrit.

Stof til SKOVEN's
december nummer må indleveres
inden 1. december - og gerne før.
Eftertryk med kildeangivelse tilladt.
Tilmeldt Dansk Oplagskontrol.
Kontrolperiode 1.7.88 - 30.6.89.
Oplag: 3803.

Medlem af
Dansk Fagpresse

Forsiden:



Forædling af skovens
produkter.
Tegning: CORK

NOVEMBER 1989

21. årgang

Tryk:
Juelsminde Bogtryk/Offset
Tlf. 75 69 38 11 - Telefax 75 69 51 78



Tilplantning

Landbrugsministeren har nu – igen – som led i de sociostrukturelle foranstaltninger inden for EF – fremsat et lovforslag, som bl.a. åbner mulighed for at opnå tilskud til tilplantning. Sidste gang dette var til behandling i Folketinget var i forbindelse med behandlingen af ændringerne til landbrugsloven.

Tilplantningsforslaget kunne ikke gennemføres som følge af en socialdemokratisk modstand mod tilskud til tilplantning samtidig med lempelsen af landbrugslovens mulighed for ophævelse af landbrugspligt. Denne regel betyder at landbrugspligten kan ophæves på skovarealer større end 35 ha mod pålæggelse af fredskovspligt.

Det nye forslag er på væsentlige punkter udtryk for en klar forenkling og forbedring i forhold til tidligere forslag.

På et enkelt punkt mener Skovforeningen dog, at man kraftigt modarbejder intentionerne om en forøgelse af skovarealet. Flere af de hensyn, der lå bag lempelsen i landbrugsloven tilgodeses ikke.

Der tænkes hér på bestemmelsen om, at udbetalte tilskud skal betales tilbage, såfremt landbrugspligten på et skovstykke ophæves indenfor en periode af 10 år efter tilskudsmodtagelsen. Dvs. at man modvirker landbrugslovens mulighed for selskabserhvervelse af landbrugsejendomme med tilplantning for øje samt en efterfølgende rimelig og ofte nødvendig ophævelse af landbrugspligten.

Foreningen ser lovforslagets ændring som landbrugsministerens forsøg på et kompromis, der dels skal få Socialdemokratiet til at stemme for lovforslaget, dels medføre at Danmark kan undgå en retssag ved EF.

Dansk Skovforening savner imidlertid en konsekvens i den danske skovpolitik, således at man ikke fremlægger mål og intentioner for skovbrugets udvikling omkring en fordobling af skovarealet, som man ikke lovgivningsmæssigt er villig til at følge effektivt op.

I et samarbejde mellem Landbrugsministeriet og Miljøministeriet er en vejledning under udarbejdelse; en vejledning til amterne om, hvilke retningslinjer, der skal være gældende for disses udpegning af skovrejsningsområder.

Skovforeningen har lagt stor vægt på, at denne udpegning *ikke* kun er en marginaljordsudpegning, men bygger på en reel afvejning af de hensyn, der skal varetages ved en øget tilplantning, herunder disse nye skoves erhvervsmæssige betydning.

Vi håber, at Folketingets behandling af tilplantningsforslaget vil resultere i en lov, der er praktisk anvendelig. Amternes administration af retningslinjerne må ikke gøre en tilplantning i det ønskede omfang illusorisk.

Konsulentlov

Dansk Skovforening forventer et lovforslag om en nyordning af konsulenttilskuddene inden for skovbruget fremsat inden jul.

Foreningen har for nylig kommenteret et nyt udkast til forslaget. Det er opfattelsen, at der på flere punkter er tale om en positiv ændring i forhold til de kritikpunkter, foreningen tidligere har fremført.

Imidlertid må vi konstatere, at man fra Landbrugsministeriets side endnu ikke har indarbejdet ønsket om at tilgodese hensynene til de lidt større skove på de lavere boniteter, dvs. ejendomme over 150 ha. Disse kan i dag modtage en billiggørelse til administrationen via Hedeselskabets ordning.

Vi har over for ministeriet lagt betydelig vægt på, at ejendomme på de laveste boniteter ikke i forbindelse med en nyordning bliver udsat for en væsentlig forringelse af driftsvilkårene.

(fortsættes)

Jordskatter

Dansk Skovforening har haft møde med landbrugsminister Laurits Tørnæs, hvor bl.a. jordskatterne blev drøftet. Landbrugsministeren gav udtryk for de ganske store problemer i forbindelse med en eventuel afskaffelse.

For de selvstændigt vurderede skove gav landbrugsministeren udtryk for, at disse kun kan få lettet ejendomsskatterne, hvis skovbruget kan fremvise provenuneutralitet over for statskassen, f.eks. gennem en beskæring af konsulenttilskud m.v.

Det er vanskeligt at se, hvorledes dette harmonerer med de intentioner omkring en styrkelse af konsulentvejledningen, som kommer til udtryk bl.a. i regeringens skovpolitiske redegørelse og ministeriets ønsker for en nyordning af konsulentstøtten.

Skovbruget har aldrig haft støtteordninger i samme omfang som landbruget. Vi har derfor store vanskeligheder ved at fremvise tilsvarende besparelser.

Vi må være opmærksom på, at indenrigsministeren inden 1991 skal have et nyt lovgrundlag færdigt omkring udskrivningen af de amtskommunale grundskatter. Forliget om maksimalt 10 promille på dette område udløber i 1990.

Såfremt et nyt forlig ikke vedtages, har amtskommunerne mulighed for at udskrive ejendomsskat op til 20 promille. Der er ingen tvivl om, at Dansk Skovforening arbejder for at modvirke en sådan situation, og en generel modstand mod skat på produktionsjord kan vi tilslutte os.

Skovbruget yder betydelige ydelser til samfundet uden økonomisk kompensation, bl.a. en vidtgående adgang. Det virker slet ikke rimeligt, hvis regeringen forlanger kompenserende besparelser på et område, hvor man hidtil ikke har haft samme behov for en bred vifte af støtteordninger som andre erhvervsgrøner.

Sammenholdt med det ovenfor nævnte om konsulentstøtten til skovene på de ringeste boniteter, vil en sådan situation være helt uacceptabel og totalt ødelæggende, særligt for økonomien i skovdrift på disse arealer.

En skærpelse af vilkårene i disse egne understreger blot betydningen af, at den kommende skovrejsning ikke kommer til at ske som resultat af marginaljordsudpegning.

*Vilhelm Bruun de Neergaard /
Jens Thomsen*

STILLINGER

Midtjysk Skovdyrkerforening søger skovrider

Da vores nuværende skovrider ønsker at træde tilbage 1. april 1990, søger vi en forstkandidat med tiltrædelse 1. marts 1990.

Foreningen har 450 medlemmer med 3.400 ha skov.

Vi ønsker stillingen besat af en person, der energisk og initiativrigt kan lede og udvikle foreningen i sund økonomisk retning til gavn for vore medlemmer.

Ansøgeren må være åben og have flair for at løse utraditionelle opgaver og indgå i samarbejde også udover foreningens grænser.

Ansøgere med praktisk erfaring vil blive foretrukket.

Ansøgningsfrist: 11. december 1989.

Skriftlig ansøgning til: MJS' formand Kim Thisted
Viskum Skovvej 13
8830 Tjele

Nærmere oplysninger: Skovrider Paludan
Tlf. 86 68 14 70
DDS-sekretariat v/Karsten Raae
Tlf. 31 24 42 66

For en klient udlejes pr. 1. januar 1990 stuehus til landbrugsejendom beliggende ca. 20 km syd for Silkeborg. Ejendommen grænser op til en plantage.

Stuehuset, som er 10 år gammelt og indeholder alle hårde hvidevarer, udlejes tidsbegrænset for en 2-årig periode. Til lejemålet hører en stor nyistandsat lade.

Det forudsættes, at lejer kan fungere som opsynsmand for 2 ejendomme i plantagen. Dette arbejde, som er af mindre omfang, aflønnes efter Hedeselskabets timesats. En lejer med håndværksmæssig baggrund foretrækkes.

Skriftlig henvendelse til:
Advokat Sys Roving Koch
Holbergsgade 11
Postboks 1511
1020 København K

Arbejdsgiverforeningen for Skov- og Landbrug

– ny fusion

Af skovrider OLE HØGSGAARD.

Den 1. oktober 1989 blev Arbejdsgiverforeningen for Skov- og Landbrug etableret. Samtidig ophørte Arbejdsgiverforeningen for Land- og Skovbrug i Storstrøms Amt – i daglig tale kaldet "Mariboforeningen" – og Skovbrugets Arbejdsgiverforening som selvstændige foreninger.

Den nye forenings geografiske dækningsområde svarer til summen af de to tidligere foreningers. Dette betyder, at foreningen omfatter skovbruget i hele landet og landbrug m.v. i Storstrøms Amt efter hidtidig praksis.

Fusionen er en naturlig fortsættelse af det tætte samarbejde, der har været mellem de to fusionerende foreninger i alle arbejdsgiverspørgsmål.

For blot at nævne nogle få vigtige områder har de to foreninger ført fælles overenskomstforhandlinger for skovbrugets vedkommende, og de har i fællesskab været repræsenteret i alle de råd og udvalg, som er en væsentlig del af en arbejdsgiverforenings arbejde.

"Mariboforeningen" var den ældste forening på det grønne område. Den blev stiftet allerede i 1918 som en arbejdsgiverforening for både landbrug og skovbrug. Den har indtil nu ikke haft hverken behov for eller følt lyst til at deltage i de sammenlægninger, der i tidens løb har fundet sted både på landbrugsområdet og på skovbrugsområdet.

Skovbrugets Arbejdsgiverforening nåede ikke samme ærværdige alder, idet den blev stiftet i 1970 ved en sammenlægning af Skovbrugets Arbejdsgiverforening for Sjællandske og Fynske Amter og Skovbrugets Arbejdsgiverforening for Jylland.

Den nye forening, der nu er dannet af de to tidligere foreningers medlemmer, er bedre rustet til at møde de mange ændringer, der kan ventes på arbejdsmarkedet i den kommende tid.

Dannelsen af den nye forening er også et skridt mod yderligere sammenlægning på det grønne område, således at der på et tidspunkt kan blive en fælles "Jordbrugets Arbejdsgiverforening", eller hvilket navn man nu kommer frem til.



Formanden for den nye arbejdsgiverforening, Johan von Rosen.

Bestyrelse og sekretariat

Indtil den ny forenings første generalforsamling til januar består bestyrelsen af Mariboforeningens hidtidige forretningsudvalg og af Skovbrugets Arbejdsgiverforenings hidtidige bestyrelse – ialt 9 personer. Formand i denne periode er proprietær Johan von Rosen og næstformand Christian greve Ahlefeldt-Laurvig-Lehn.

På generalforsamlingen i januar 1990 er alle bestyrelsesmedlemmer på valg. Efter vedtægterne skal bestyrelsen, således som det også er tilfældet i øjeblikket, sammensættes, så den "så vidt muligt repræsenterer alle landsdele og medlemskategorier".

Arbejdsgiverforeningen for Skov- og Landbrug – "ASL" – administreres fra Skovbrugets Arbejdsgiverforenings hidtidige sekretariat i Skovenes Hus, Amalievej 20, Frederiksberg C, hvis telefonnummer er 31 24 42 66. Sekretariatet ledes af SA's hidtidige daglige leder, Ole Høgsgaard, bistået af cand. jur. Karin Scheel.

I en overgangsperiode på et halvt år vil det hidtidige kontor i Maribo fortsat fungere under ledelse af Poul Nielsen, som uændret har telefonnummer 53 88 05 40.

Forstplanteskolen, Verninge

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet.

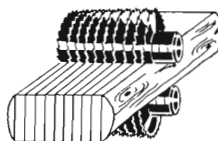
Forlang prislister

Indehaver: Ole van Tol

Tlf. 09 75 12 88

NÅLETRÆ KØBES

* UAFKORTET NÅLETRÆ * AFKORTET NÅLETRÆ, LÆNGDE 360 CM
* KASSETRÆ, LÆNGDE 240 CM



Midtjydsk Savværk
& Emballagefabrik A/S

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

Kampagnen for "Vor Fælles Fremtid:"

– For en "bæredygtig udvikling"

Komitee baseret på Brundtland-rapporten skal informere om hvordan miljøet bevares bedst muligt.

Af forstkandidat ANETTE CHRISTENSEN, Dansk Skovforening.

Den 1. juli 1989 lød det officielle startskud for "Kampagnen for vor Fælles Fremtid". Kampagnekomiteen består af repræsentanter for mere end 50 forskellige organisationer, deriblandt Dansk Skovforening. Nu er kampagnen på gaden med sin første store informationspjece til borgerne.

Hvad er opgaverne for "Komiteen for Vor Fælles Fremtid", i de 2½ år som kampagnen er planlagt til at vare?

Kampagnen skal dels informere bredt om miljøspørgsmål, dels udbrede kendskabet til "bæredygtig udvikling".

Begrebet "bæredygtig udvikling" blev første gang introduceret i FN-rapporten "Vor Fælles Fremtid", også kaldet "Brundtlandkommissionens rapport om miljø og udvikling" fra 1987. Det indebærer, at udviklingen af samfundet skal holdes indenfor rammerne af, hvad miljøet kan bære.

Aktivetskampagne

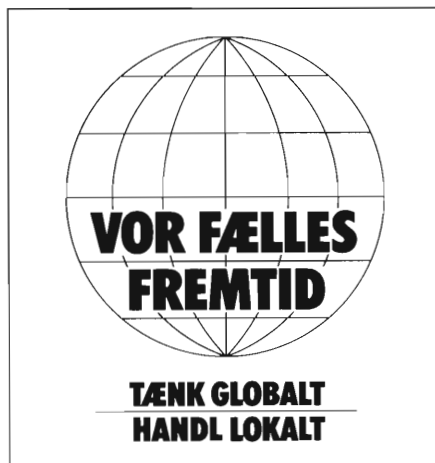
Vor Fælles Fremtid-kampagnen vil adskille sig fra mange andre kampagner. Den er ikke blot en ren informationskampagne, men også en kampagne, der søger at motivere den danske befolkning til at gøre en aktiv indsats for at rette op på miljøets skæve kurs. Helt præcist handler det om at få den danske befolkning til at tænke globalt – og handle lokalt.

Af kampagnekomiteens midler er afsat 10 mill. kr. til lokale aktiviteter i både 1990 og 1991.

Alle kan søge "Komiteen for Vor Fælles Fremtid" om støtte til projekter. Den økonomiske støtte gives til lokale aktiviteter, der skal være målrettede og kunne give en stor formidlings-effekt.

Der ydes tilskud med op til 50% af udgifterne. De resterende 50% skal findes lokalt. Hermed er der lagt op til utraditionel, lokal finansiering og øget samarbejde mellem grupper, organisationer og erhvervsliv.

- Projekter op til 3.000 kr. kan opnå fuld finansiering.
- Fortrinsvis tilskud til lokale aktiviteter.



Figur 1. Logo for kampagnen "Vor Fælles Fremtid", hvor Dansk Skovforening er repræsenteret i kampagnekomiteen.



Figur 2. Forsiden på den første informationsavis.

- Fortrinsvis tilskud til nye løsninger og nye samarbejdsformer.
- Normalt ikke tilskud til administrationsomkostninger.
- Der skal foreligge budget.
- Der indsendes dokumentation eller revisor-erklæring på, at udgifterne er afholdt i overensstemmelse med det ansøgte.
- Det skal tydeligt fremgå, at aktiviteten støttes af kampagnen.

Miljødækkende temaer

I Vor Fælles Fremtid-kampagnen er der endvidere lagt op til en række landsdækkende temakampagner, der også kan køre lokalt. Foreløbig er kun temaerne for 1990 konkretiseret med "Vor Fælles Forbrug" i første halvår af

1990, og "Vor Fælles Energi" i andet halvår.

I forbindelse med hvert tema er afsat 700.000 kr. til generel information og 1,5 mill. kr. til lokale aktiviteter.

Hvilke projekter kan man gå i gang med

Som projekt-eksempler kan nævnes "Den gyldne Regnorm". Den, der kan lave den bedste kompost, vil kunne vinde "Den gyldne Regnorm" samt en rejse op ad Amazonfloden eller Gudenåen. Alle deltagende skal betale et gebyr for at være med i konkurrencen, og de indsamlede penge bruges til at finansiere rejserne.

Vand kommer i dag ud af hannerne i rigelige mængder, men alt tyder på, at vand i fremtiden bliver en mangelvare. Derfor er det nødvendigt at spare på vandet. Det har en gruppe beboere i København erkendt. De har fundet på at genbruge afløbsvand fra badeværelsernes brusere og håndvaske til toilet-skylllet.

Der kunne nævnes utallige andre eksempler med et bæredygtigt sigte – og heldigvis for det.

Vi er alle i samme båd!

Vi må alle handle, hvis det skal lykkes at sikre fremtidens og nutidens generationer ligeværdige livsbetingelser. Der vil fortsat være behov for lovgivning og styring. Men en folkelig medvirken er uundværlig, hvis det skal lykkedes at nedbryde de barrierer, der i dag forhindrer os i at få sat skub i de bæredygtige tanker og handlinger.

Avispjece

I "Kampagnen for Vor Fælles Fremtid's" første informationsavis, som netop er udkommet, er der mulighed for at få yderligere informationer om kampagnen. Man kan også henvende sig til kampagnens sekretariat på følgende adresse og telefonnummer:

Kampagnesekretariatet
Ved Stranden 18,
1061 København K
Telefon 33 14 65 22.

DST 2/89 udkommet

Det andet af årets 4 hæfter af tidsskriftet DST – Dansk Skovbrugs Tidsskrift – er udkommet. Det indeholder tre artikler:

Er der basis for energiskove i Danmark af Niels Heding, Skovteknisk Institut. Energiskove er plantager af løvtræer med hurtig ungdomsvækst og med evne til at skyde fra roden. Formålet er i første række produktion af flis til energiproduktion, men plantagerne kan også anlægges for at forbedre dyrenes levevilkår, binde kultveilte, være råstof for spånplader og papir, eller modtage spildevandsslam.

Hovedformålet er dog energiproduktion, og her viser beregninger at udbyttet er for lavt og høstomkostningerne for høje til at en sådan dyrkning er lønsom. Hertil kommer at brændselsmarkedet er overforsynet med affaldstræ fra bestående skove samt overskudshalm.

Praktisk skovøkonomi af jägmästare Niels Nannestad diskuterer mulighederne for at anvende regnskabsdata til analyse af skovdriften.

En sådan analyse kan vise om salget er på det rette niveau, og omkostningerne er rimelige. Et andet formål er at lave en korrekt vurdering af ændringerne i ejendommens værdi i løbet af året og ikke blot bruge den officielle ejendomsværdi i status.

Hvis et antal ejendomme analyseres på denne måde er der også gode muligheder for at lave sammenlignende analyser. Nannestad viser at forskellene mellem ejendommenes kasseoverskud hovedsagelig skyldes hugsten, tømmerprocenten og lagerværdien primo.

Hvis der korrigeres for de tre faktorer kan der laves en reel sammenligning. Forskellen mellem det faktiske og det korrigerede overskud viser sig at være op til 200 kr./ha for de 11 analyserede sydsvenske ejendomme. For en skov på 2.000 ha kan der således være tale om en forskel på 400.000 kr./år.

Artiklen er bl.a. forsynet med et appendiks som viser et eksempel på økonomisk analyse af forskellige hugstmodeller.

En kort artikel af Bo Fritzbøger fortæller om den tyske forstmand *Johan Otto Angelberg*, der i 1690'erne blev ansat som vandrelærer i skovbrug her i landet. Bl.a. som følge af uheldige skatteregler har hans virke ikke sat sig synlige spor.

DST sælges i abonnement for 190 kr. for 1989. Henvendelse: Redaktionen, Skovenes Hus, tlf. 31 24 42 66. sf

JULEGAVEIDÉ

et abonnement på SKOVEN og SKOVEN-NYT

Den bedste måde at glæde et "skovmenneske" på er at forære et abonnement på SKOVEN,
f.eks.:

- en god nabo
- en forretningsforbindelse
- en ven eller slægtning.

11 nr. af SKOVEN med det nyeste inden for teknik, biologi, økonomi og debat samt ca. 40 numre af SKOVEN-NYT for 330,- kr.

SKOVEN er tidsskriftet man har glæde af.

GAVEKORT

til

navn

Udbytterig læsning ønskes af:



Jeg vil forære et abonnement på SKOVEN incl. SKOVEN-NYT for hele 1990.

Jeg giver selv gavekortet til modtageren. Send regningen til mig.

MODTAGER:

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

GIVER:

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

Indsendes til Dansk Skovforening – porto er betalt – se bagsiden.



Roden til alt godt...

Trætop skov- og læplanter er produceret uden omplantning, men med flere rodskæringer. Derfor udvikles et robust, cirkulært rodnet, som giver større stabilitet og livskraft. Ring og hør nærmere ...

Trætop

PLANTESKOLE
Østerhovedvej 37. 7323 Give
Tlf. 75 73 57 55
Bedst mellem 12.30 og 13.00 og efter 18.30

GRØFTER!

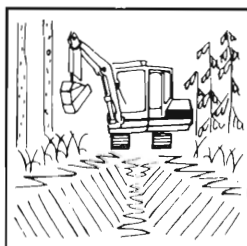
049 - 7 49 47

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN



- 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

SILKEBORGVEJ 170 - RØGEN
8472 SPORUP - 06 96 81 81
BIL TLF. 049 74947

Brev
ufrankeret svarforsendelse

1363
Sendes
ufrankeret
Modtageren
betaler portoen

DANSK SKOVFORENING

Amalievej 20
1931 Frederiksberg C

Ønskegaven



ORIGINAL

SKOVBRUGSPLATTE 1989

Kunstneren Poul Christensen har tegnet det utroligt smukke motiv, der viser hvordan træstammerne bliver rensset for grene. En dejlig gaveidé for skovens folk og udført i fineste blå underglasur. Pris pr. stk. kr. 196,- + porto.



ORIGINAL

LANDBRUGSPLATTE 1989

Arets dejlige motiv viser et motiv fra århundredskiftet af høstmaskine med studeforspand. En fornem gaveidé til alle der interesserer sig for landbrugets udvikling. Bestil allerede i dag. Pris pr. stk. kr. 198,- + porto.

BESTIL
HER

Jeg bestiller herved

___ stk. Skovbrugsplatter

___ stk. Landbrugsplatter

Forudb. pr. check
+ porto kr. 26,-

Forudb. pr. giro
+ porto kr. 26,-

Pr. etierkrav
+ porto kr. 42,-

Navn: _____

Gade: _____

Postnr.: _____

By: _____

Telf.: _____

Tove Svendsen
Kunsthåndværk Aps

Jægergangen 104 . 2880 Bagsværd
Telefon 44 44 15 14 . Giro 8 26 79 95

Dansk Skovforenings prisnotering under revision

Gennem en årrække har Dansk Skovforening registreret det faktiske prisniveau for råtræ. For øjeblikket forestår en revision, der vil medføre en forbedret service til de deltagende distrikter. Samtidig får Danske Skoves Handelsudvalg et bedre værktøj til rådighed.

Af stud. silv. HENRIK MEJLBY og forstkandidat OTTO REVENTLOW.

Prisnoteringens historie

Dansk Skovforenings prisnotering blev første gang udarbejdet i 1983. Materialet bestod da af fakturaer fra 20 - 30 skovdistrikter fordelt over hele landet. Siden er antallet af deltagende skovdistrikter vokset, og i 1988 registreredes knap 20% af hugsten af kævler.

Formålet med prisnoteringen var – dengang som nu – at kontrollere, om de vejledende priser blev fulgt, samt at skaffe et overblik over det handlede råtræs fordeling til kvalitets- og dimensionsklasser.

Herved er prisnoteringen blevet et vigtigt værktøj for Danske Skoves Handelsudvalg ved prisforhandlingerne med Danske Træindustrier. Desuden har prisnoteringen et historisk perspektiv, idet den giver mulighed for at se udviklingen i dimensions- og kvalitetsfordeling gennem en længere årrække.

Fremtid – visioner

Hidtil har prisnoteringen – foruden at udgøre det nævnte statistiske redskab ved prisforhandlingerne – kun givet det enkelte, deltagende distrikt en begrænset tilbagemelding. Det er sket i form af en periodevis opgørelse af distriktets prisniveau i forhold til gældende, vejledende priser.

Prisnoteringen står for øjeblikket foran en revision. Den vil medføre, at det enkelte deltagende distrikt løbende modtager en sammenligning af distriktets prisniveau her og nu, med landsdelens øvrige distrikter og de vejledende priser.

Samtidig medvirker distriktet ved sin deltagelse til en styrkelse af skovenes forhandlingsposition, idet materialet indgår i statistiske oversigter til brug for Handelsudvalget og skovkredsene.

Følgende typer effekter vil indgå i sammenligningen og i det statistiske materiale:

Kævler af: Bøg, eg, ask og ær.

Finérkævler af bøg.

Uafkortet tømmer, handlet som rødgran. Korttømmer, kassetræ og lameltræ.

Ordningens virkemåde

Når et skovdistrikt har tilmeldt sig prisnoteringen, vil det hvert år få tilsendt tolv frankerede kuverter – én for hver måned i året. Skovdistriktet indsamler løbende fakturaer for den forgangne måned og indsender dem, når det passer bedst, i én af kuverterne. Udskrifter fra LEC eller Brugerdata kan anvendes i stedet for fakturaer.

Når fakturaerne modtages af Dansk Skovforening, indtastes de i en datamat. Her sammenlignes ovennævnte råtræ-sortimenters prisniveau med det gennemsnitlige prisniveau for alle registrerede faktureringer fra samme landsdel indenfor de sidste 30 dage.

Få dage efter at fakturaerne er indsendt, modtager skovdistriktet en oversigt over prisniveauet, dels i forhold til andre distrikter, dels i forhold til de vejledende priser. De indsendte fakturaer destrueres af Dansk Skovforening eller returneres, hvis distrikterne ønsker dette.

I måneder, hvor distriktet ikke har noget salg, kan det indsende den tomme kuvert for at få tilsendt en oversigt over det generelle prisniveau i den aktuelle måned.

Det er ikke muligt at få tilsendt oversigten mere end én gang pr. måned. Til gengæld er hele ordningen, der iværksættes pr. januar 1990 gratis.

Hvis der på grund af ændrede vejledende priser ikke er 30 dages faktureringer til rådighed for sammenligningen, vil udskrift af oversigten først ske, når der er indsamlet tilstrækkeligt materiale fra perioden efter ændringen.

Månedsoversigtens indhold

Den udsendte månedsoversigt indeholder for hvert sortiment – bestemt ved træart, dimensions- og kvalitetsklasse – tal for:

Registreret volumen (m³) i alt.

Pris pr. m³.

Gældende vejledende pris.

Distriktsindex: Distriktets pris i forhold til landsdelens volumenvægtede gennemsnit indenfor den sidste måned.

Egnsmasse: Det indsamlede volumen registreres i landsdelen indenfor den sidste måned.

Egnsminimum: Mindste pris på sortimentet i landsdelen indenfor den sidste måned.

Egnsmaximum: Største pris på sortimentet i landsdelen indenfor den sidste måned.

Egnsmånedsoversigt: Landsdelens volumenvægtede gennemsnitspris indenfor den sidste måned i forhold til gældende pris.

Deltagelse i prisnoteringen

Hvis skovdistriktet ønsker at deltage i prisnoteringen, kan tilmelding ske ved henvendelse til Otto Reventlow, Dansk Skovforenings Erhvervsøkonomiske afdeling, Skovenes Hus, Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C. Tlf. 31 24 42 66.

Plantage sælges

27 ha, velpasset.

25 år gl.

1. gennemhugst foretaget.

Djursland.

Pris: 1.240.000,- kr.

Tlf. 86 52 00 47.

NÅR ANDRE ER LØBET TØR FOR VEJ



INDEPENDENCE

LAND ROVER'S 90'ER

Prøv en Land Rover 90. En mageløs køremaskine, der næsten kan kravle op ad vægge. Brug den som sneskraber, til at trække anhængerene, som dagligt transportmiddel. Og stop ikke når vejen ender, Land Rover 90 fortsætter hellere end gerne...



Også på almindelig vej er Land Rover 90 en komfortabel køremaskine



Prøvetur?

Vil du prøve? Så grib telefonen med det samme.

Tal også med os om muligheden for en tur helt ud i terrænet. Af og til arrangerer enkelte af vore forhandlere helt specielle prøveførsler...

Prøvetur - ring til
DOMI på

42 96 14 10

og tal med
Ib Hammer



Verdens mest alsidige køretøj, netop nu til gammel pris du sparer mindst 10.000,- og får meget for pengene:

- 134 hk V8 Blyfri benzin eller 85 hk Turbodiesel
- Servostyring
- 10 fremadgående og 2 bakgear
- Rustfrit aluminiumskarosseri
- Anhænger op til 1575 kg på synsfri sammenkobling
- Ekstra: Fiberhardtop. Pris kun kr. 13.922 + moms kr. 3.063

Pris kr. **130.380**
(V8 Blyfri benzin + moms kr. 28.684)
excl. levering.

Pris kr. **132.023**
(Turbodiesel + moms kr. 29.045)
excl. levering.



LAND ROVER 90





Skader på skovens træer

Skader på skovens træer. 256 sider, rigt ill. i farver. Tysk udgave af Hartmann, Nienhaus og Butin, dansk udgave ved Bejer, Yde-Andersen og Holstener-Jørgensen. Udg. af Skov-info 1989. ISBN 87-89376-04-8. Forhandles af Skov- og Naturstyrelsen, tlf. 45 76 53 76. Pris 125 kr.

Hvad er årsagen når granen har spredte, lyst brune nåle med små runde, sorte frugtlegerer? Eller de øvre årsskud på fyren er knækkede eller nedadbojede? Eller egens blade er ensartet bleggrønne, senere gulfarvede, og væksten er stagnerende?

Sådanne fænomener støder man jævnligt på ude i skoven. Mange forstfolk kan bestemme de mest almindelige skader, men næppe alle tænkelige skader. Det rådes der bod på i den nye håndbog "Skader på skovens træer". Den er oprindeligt tysk, men er oversat og bearbejdet for danske forhold af danske forskere.

Der er kapitler for alle de vigtigste træarter:

Gran, fyr, ædelgran, lærk, douglasgran.

Eg, bøg, ær og løn, ask, elm, fuglekirsebær, lind, avnbøg, birk, røn, asp og poppel.

Af vore almindelige skovtræer mangler nobilis og nordmannsgran, hvor der kan optræde mange skader af stor økonomisk

Figur 1. Skader på eg forårsaget af sprøjtning med glyphosat (Roundup).



PLANTER

Vi kan tilbyde:

Planter til skov, hegn og hække til meget rimelige priser ...

Der leveres kun planter af virkelig høj kvalitet, behandlet af fagfolk, som véd, hvordan De kan opnå det bedste planteresultat.

HUSK: Arbejdet med plantningen er lige stort – derfor anvend kun rigtigt behandlede planter af god kvalitet.

Vor prislister for skov-, hæk- og læplanter tilsendes gerne på forlangende.

Alle planter er naturligvis herkomst- og sundhedskontrolleret.



Hjørthede Planteskole

v. T. IVERSEN – 8850 BJERRINGBRO
TELEFON 86 68 64 88 – TELEFAX 86 68 64 40

**NETOP
NU!**

betydning. Til gengæld er der (korte) kapitler om en række løvtræarter som er mindre vigtige i Danmark.

Kapitlet om hver træart indledes med en bestemmelsesnøgle som viser mulige årsager til et bestemt symptom. Skaderne er illustreret ved et eller flere farvefotos, og i teksten uddybes symptomerne, skadernes optræden samt muligheder for forebyggelse af skadebilleder.

Bogen indeholder over 400 farvefotos af godt 200 sygdomme – lige fra næringsstofmangel, insektskader, svampeangreb, sprøjteskader, saltskader, klimaskader og til luftforureningsskader fremkaldt i laboratorier.

Da bogen er oversat fra tysk er der naturligvis enkelte skadebilleder som vi ikke kender, og der kan også peges på sygdomme som burde have været med. Men det betyder kun lidt i betragtning af at der

ikke tidligere har været udgivet en bog af denne art i Danmark.

Bogen opfylder et stort behov og har sin naturlige plads ikke blot hos forstfolk, men hos alle der interesserer sig for naturen. I forbindelse med debatten om de danske skoves sundhed og årsagerne til svagelighed er det værdifuldt at diskussionen nu kan foregå på et mere sagligt niveau, fordi der er færre muligheder for at misforstå skadebilleder.

Bogen har så stor almen interesse, at der må være behov for langt flere end de 2.000 der er trykt i første oplag. Men så kunne man til det næste oplag forberede et mindre supplement omkring pyntegrøntarterne og de skader som ikke er medtaget i 1. udgave.

P.S. Skadebillederne nævnt i indledningen skyldes hhv. granens sprækkesvamp, fyrevikler og kvælstofmangel.

sf

Figur 2. Skader på gran forårsaget af mangan/jernmangel.



Danske MDF-plader af dansk 3-meter træ?

Det er for sent at udnytte dansk 3-meter træ til en storstilet produktion af danske MDF-plader. Afsætningsvilkårene bliver sandsynligvis så vanskelige, at en ny fabrik ville være urentabel.

Af THORSTEN TREUE (skovbrugsstuderende).

Dette er hovedkonklusionen på min 8-semester opgave med samme titel som denne artikel. Opgaven er skrevet i fagret skovpolitik og afleveret i maj 1989.

Ideen er ellers meget god. Hvorfor ikke lave MDF-plader af nogle af de ca. 550.000 m³ 3-meter træ, som hvert år eksporteres til især Sverige og Norge?

I 1986 udkom bogen "En fremtidig skovpolitik", og her skønnes det, at en dansk oparbejdelse af dansk 3-meter træ – på linie med junckerkævlér og spånpladetræ – ville give 3 gange så stor valutaindtjening som råtræeksporten. Den danske valutakasse ville altså få det bedre, hvis vi kunne finde ud af at forarbejde vores 3-meter træ på fornuftig vis.

MDF-pladens anvendelse

I Skoven 10/89 s. 378 er MDF-pladen og dens fordele beskrevet, så jeg vil blot nævne, at pladen især benyttes af møbelindustrien. I dag kan man finde stort set alle former for møbler udført i MDF-plader. (MDF står for halvhard fiberplade).

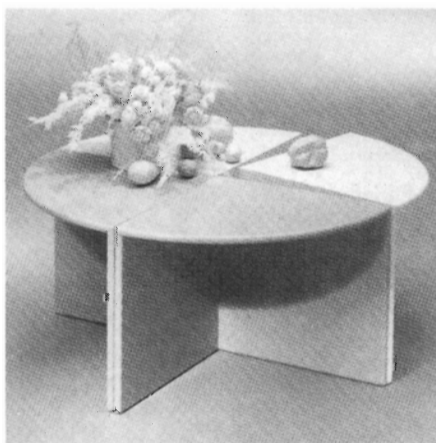
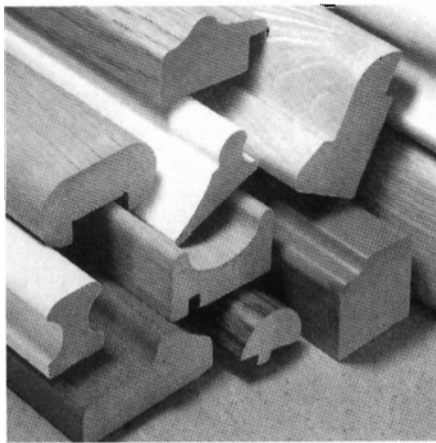
Vurderingsprocessen

For at få overblik over, om det er attraktivt at oprette en dansk MDF-pladeproduktion baseret på 3-meter træ, er det vigtigt at fastlægge en logisk fremgangsmåde i vurderingsarbejdet.

Det er således nødvendigt at belyse både sociale, miljømæssige og økonomiske aspekter ved en dansk MDF-pladeproduktion. Voldsomme negative effekter på bare eet af disse tre områder vil gøre vurderingen af de andre overflødig – projektet må under alle omstændigheder opgives. Eksempelvis kunne en dansk papirproduktion meget vel "strande på" hensyn til miljøet.

Derudover skal vurderingsarbejdet foregå således, at man ikke foretager detaljerede overvejelser, før disse er berettigede. Der er f.eks. ikke megen fornuft i at udarbejde en minutiøs fabriksopbygning, hvis man ikke i forvejen har undersøgt, om denne fabriksprodukter overhovedet kan sælges.

Figur 1, 2 og 3. MDF-plader er halv-hårde fiberplader, som bl.a. kan forarbejdes til lister og bruges i køkkenelementer og møbler.



De basale produktionsbetingelser

De sociale virkninger ved oprettelsen af en dansk MDF-pladefabrik koncentrerer sig i høj grad om antallet af arbejdspladser, som fabrikken ville give anledning til oprettelse og nedlæggelse af. Nettoeffekten må forventes at blive en forøgelse af antallet af arbejdspladser i Danmark.

Miljøvirkningerne vil derimod være af negativ karakter i form af røg, støj, øget trafik og visuel fremtoning i landskabet. Disse miljømæssige konsekvenser er dog ikke så voldsomme, at der er grund til af den grund at forkaste ideen om at producere MDF-plader af dansk 3-meter træ.

Materielt set er der ikke væsentlige problemer ved oprettelsen af en dansk MDF-pladeindustri, da den nødvendige teknik er kendt, og råstoffet (3-meter træet) findes i rigelig mængde.

Det danske MDF-plademarked

MDF-plademarkedet i Danmark giver for mig at se ingen grund til forventninger om store afsætningsmuligheder for en dansk MDF-plade.

De danske aftagere af MDF-plader er køkkenelementfabrikker, møbelfabrikker og listefabrikker. Det totale danske forbrug har jeg skønnet til ca. 25.000 m³ for 1988. Det er kun listeindustrien, som umiddelbart forventer, at MDF-plader fremover vil udgøre en voksende del af råstofforbruget.

En nystartet virksomhed skal antagelig kunne producere mindst 100.000 m³ færdige MDF-plader om året, hvilket betyder, at mindst 75% af produktionen skal eksporteres.

Det europæiske MDF-plademarked

En dansk MDF-plade skal først og fremmest sælges i Vesteuropa.

Desværre viser tallene for 1988, at den vesteuropæiske produktionskapacitet var på 1,3 - 1,5 mill. m³, mens forbruget lå på ca. 1 mill. m³.

Der er altså tale om en overkapacitet på 30 - 50%. Det er meget svært at få øje på væsentlige grunde til, at forbruget af MDF-plader skulle stige

kraftigt de nærmeste år.

En oversøisk eksport er ikke realitisk, idet disse markeder allerede dækkes af nordamerikanske og new zealandske producenter. Transportomkostningerne vil desuden virke begrænsende på konkurrenceevnen uden for Vesteuropa.

Prisen den afgørende konkurrencefaktor

Prisen på MDF-plader må uvægerligt falde i de kommende år. I opgaven skønner jeg 1988-prisen til 2.100 kr./m³ ab fabrik, hvilket er ca. 1,7 gange spånpladeprisen. Eftersom aftager-virkomhederne ikke synes at savne væsentlige forbedringer af markedets MDF-plader, må pladeproducenterne hovedsagelig konkurrere på prisen.

Når man sammenholder den vesteuropæiske produktionsmæssige overkapacitet med MDF-pladens prisudvikling i Nordamerika, er det sandsynligt, at prisen på MDF-plader falder til 1,3 - 1,4 gange spånpladeprisen. Et sådant prisfald vil sandsynligvis være katastrofalt for en nystartet dansk MDF-pladefabrik.

En kapitalværdiberegning (rentabilitetsberegning) over en industri, som baserer MDF-pladeproduktionen på 3-meter træ viser, at den nuværende pris på pladerne ikke må falde mere end 3%, før produktionen bliver urentabel.

Kun et 30% prisfald på 3-meter træ vil kunne redde rentabiliteten, men en sådan prisudvikling på 3-meter træ bør man nok ikke basere opbygningen af en fabrik til ca. 200 mill. kr. på. (Beregningerne og disses grundlag findes i opgaven).

"Junckers" kommende MDF-pladeproduktion

At Junckers Industrier i Køge om kort tid iværksætter en MDF-pladeproduktion, må siges at føje endnu et spædstik til "begravelsen" af ideen om en dansk MDF-plade baseret på dansk 3-meter træ.

To konkurrerende danske MDF-pladeproducenter ville ikke begge kunne overleve. Junckers Industrier har givetvis klare fordele i kraft af:

- Billigt råstof (løvtræflis fra gulvtræproduktionen).
- Eksisterende anlæg (råtræplads, kraftvarmeværk).
- Erfaring på eksportmarkedet.

Disse forhold er sandsynligvis også med til at Junckers Industrier - trods de for mig at se dystre markedsudsigter - opretter en produktion af MDF-plader.

Konklusion

Det er allerede for sent at satse på en udnyttelse af dansk 3-meter træ til danske MDF-plader.

Markedet er fyldt op, og konkurrence med eksisterende MDF-pladeproducenter umuliggøres af prisen på 3-meter træet.

En fremtidig strategi for udnyttelsen af dansk 3-meter træ på en dansk industri må derfor bygge på "at komme før de andre" med markedsføringen af et godt produkt. Ellers vil en god ide hurtigt blive dårlig, når andre landes industrier allerede har realiseret den og sikret sig et realistisk afsætningsgrundlag for produktet.

Kontakt Arborea Dania
og få planter,
der har mere end høj kvalitet.

SKOVPLANTER TIL DEN RIGTIGE PRIS



Arborea Dania

Dansk Planteproduktion A/S
Ribevej 45-47 · 8723 Løsning
Tlf. 75 65 12 11 · Fax. 75 65 05 75

NOVOPAN

- Danmarks førende producent af spånplader, BODEX-krydsfiner samt VIBOPAN-paneler til væg- og loftbeklædning.

Hertil KØBER vi bl.a.
NÅLETRÆ og
LØVTRÆ
i forskellige længder,
soldet/usoldet
savværksflis.

Yderligere oplysninger
ved henvendelse til
vort skovkontor
tlf. (06) 39 61 00
lokal 238.

NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S

Pindstrup
DK-8550 Ryomgård
Tlf. 06-39 61 00



STØRRE VÆKST MED TUBEX®

Velegnet til
de fleste
træsarter

Affaset overkant
så barkskader
undgås

Vækstrøret er
extruderet i
et stykke uden
samlinger

Nedbrydes biologisk
efter 5 - 7 år

Vækstrøret har
både opbindingsrille
og opbindingsbånd

**NB: TUBEX VÆKST-
RØR LEVERES
NU I 4 HØJDER:
20, 60, 120 og 180 cm**

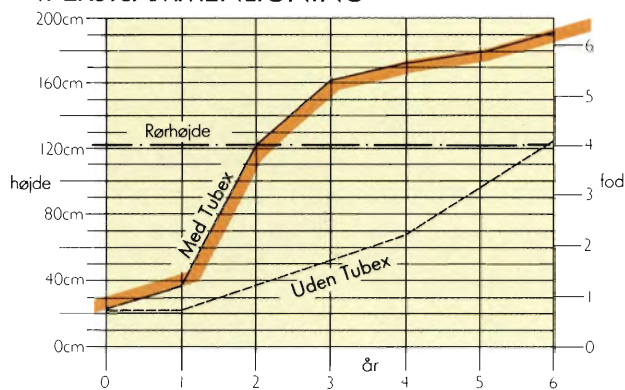
Vækstrør, højteknologi til skovbrug.

Skab et lunt og fugtigt mikroklima for dine træer. Ved at benytte Tubex vækstrør, kan væksthastigheden øges med op til 300% i de første leveår.

Brug Tubex vækstrør så frost- og vildtskader undgås og træerne beskyttes imod uønsket vegetation.

Tubex vækstrør til effektivt skovbrug.

VÆKSTSAMMENLIGNING



VÆKSTTID FRA 20cm- 120cm
Uden Tubex 6 år
Med Tubex 2 år

tubex

JA TAK

- Send mere information om Tubex vækstrør
 Jeg skal bruge ____ vækstrør, send et godt tilbud

Navn: _____ Tlf.: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____ By: _____



Poda Hegn

Øde Hastrupvej 65
4000 Roskilde
Tlf. 42 35 05 06
Fax. 42 35 01 29

121
Sendes
ufrankeret
Modtageren
betaler porto

Kort-nyt

Organiseret færdsel kræver tilladelse

Dansk Skovforening har fået henvendelse fra en nordjysk skovejeder vedrørende vandreture i skoven. Turene var arrangeret af et oplysningsforbund uden at der i forvejen var indhentet tilladelse til arrangementet hos skovejeren. Vandreturene blev afviklet mod betaling til oplysningsforbundet.

Skovejeren rettede henvendelse til Skovforeningen, idet han mente, at de annoncerede vandreture var i strid med naturfredningslovens adgangsbestemmelser. Dansk Skovforening rettede henvendelse til Skov- og Naturstyrelsen og gjorde opmærksom på, at organiseret færdsel kun må gennemføres, når der foreligger ansøgning og udtrykkelig tilladelse fra skoven.

Skovforeningen er den 1. november af Skov- og Naturstyrelsen blevet underrettet om, at man har rettet henvendelse til oplysningsforbundet. Styrelsen har over for oplysningsforbundet understreget at der skal indhentes tilladelse fra skovejerne forinden annoncering og afholdelse af arrangementer i private skove.

Ingelise Andersen

DANIDA støtter regnskovene

Danmark har besluttet næste år at give 7,5 mio. kr. til projekter der fremmer en bæredygtig udnyttelse af de tropiske regnskovene. Pengene går til FN-organisationen ITTO (International Tropical Timber Organisation) som har 43 medlemmer. ITTO er værdifuldt fordi det er det eneste forum hvor import- og eksportlande kan mødes og diskutere problemerne.

Bæredygtig udnyttelse omfatter bl.a. mere skånsomme skovningsmetoder, genplantning på skovede arealer samt at man undgår områder der ikke har været skovet tidligere. Kun en ottendedel af det tropiske træ kommer fra områder der udnyttes på bæredygtig vis.

Berl. Tid. og Politikken



Vandretur ved Jægerspris

Jægerspris skovdistrikt er ved at udgive tre vandretursfoldere for skovene. Den nyeste folder som netop er udgivet omfatter Færgelunden. Navnet skyldes at der fra gammel tid har været færgefart fra Frederikssund over til skoven.

Turen omtaler bl.a. en gammel hulvej, gravhøje, bøgeforyngelse, et gammelt vandledningssystem til slottet og en fugleø. Folderen fås på biblioteker m.v., på skovkontoret og i Dansk Skovforening.

Er træstøv kræftfremkaldende?

Arbejdstilsynet har indstillet at træstøv optages på listen over kræftfremkaldende stoffer. Samtidig foreslås det at nedsætte grænseværdien fra 4 mg til 1 mg pr. m³ luft. Sagen afgøres formentlig sidst i december.

Læger fra arbejdsmedicinsk klinik i Glostrup mener at massive mængder af træstøv kan fremkalde en speciel kirtelcellekraft i næse og bihuler. Årsagerne er ikke klare; kræften fremkaldes måske ikke alene af træstøv, men skyldes måske også dele af arbejdsprocessen. Eller måske ødelægger støvet slimhinderne, så de bliver mere modtagelige for andre påvirkninger, f.eks. rygning.

Cancerregistret under Kræftens Bekæmpelse mener at møbelindustrien er en garanteret risikobranche mht. kræft. Tømmer- og snedkerindustrien er en mulig risikobranche, mens savværker og papirfabrikker går fri, fordi der ikke er tilstrækkelige beviser.

Træets Arbejdsgiverforening er meget spændt på udfaldet. Det kan være svært for branchen at overholde de foreslåede krav, som kan få store økonomiske konsekvenser.

Ingeniøren

GREMO



GREMO 704 T – også som tyndingsmaskine

Kontaktperson: Bjarne Pedersen – Biltlf. 30 53 12 96

Et totalprogram med landsdækkende service

RIMAS

– den sikre løsning

Jættevej 28-30
4100 Ringsted
Tlf. 53 61 18 48
Fax 57 67 04 18

Lollandsvej 31
5500 Middelfart
Tlf. 64 41 58 59
Fax 64 41 59 32

Stillingvej 105 A
8471 Sabro
Tlf. 86 94 92 11
Fax 86 10 33 06

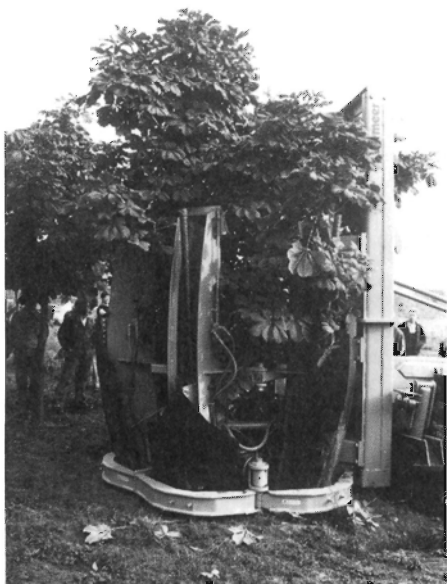
Flytning af træer

Hydraulisk træspade kan flytte store træer, som ikke er omskoledede. Træerne kan stamme fra skoven, så her er måske en ny afsætningsmulighed?

Der er indbudt til fremvisning af en helt ny maskine til træflytning. Forsamlingen står i en planteskole for vej- og parktræer. Udstyret er monteret på en stor lastbil, som langsomt bakker hen til en udvalgt hestekastanje på 5 meters højde.

På bilens bagende er monteret to store arme der forsigtigt lukker sig om træet. Hver af armene er forsynet med 3 lange spader som langsomt presses

Figur 1. De 6 hydrauliske træspader arbejder sig langsomt ned i jorden omkring træet.



ned i jorden og ind mod hinanden. Efter 4 minutter er spaderne nået ned i godt 1½ meters dybde, klumpen løftes op, og træet lægges op på ladet.

Vognen kører nu hen til en stor plæne, hvor der tidligere er gravet et hul i jorden med samme maskine. Træ med klump sænkes, spaderne trækkes op, armene åbnes, og lastbilen kører væk.

Tilbage står kun at rulle græstørv ud over, og træet kan gro videre. Det hele har taget et kvarters tid.

Figur 2. Klumpen er gravet fri og køres væk på lastbilen.



Første maskine i Danmark

Træet blev flyttet med en såkaldt hydraulisk træspade produceret af det amerikanske firma Vermeer, type TS 48 T. Den er anskaffet af Nordisk Træflyt ApS, som for nylig er stiftet af Nordisk Vermeer A/S og træplejefirmaet Henrik Ravn ApS. Den skal bruges i alle tre nordiske lande via samarbejdsaftaler med danske og udenlandske firmaer.

Maskinen blev demonstreret for en indbudt kreds ved Henrik Ravns 25

Prof. NYHED
PLANTERYGSÆK

- Rummer ca. 75% flere planter
- Ergonomisk rigtig
- Stærke materialer
- Konkurrencedygtig pris
- Kr. 650,-

Yderligere oplysninger

Martin Petersen
Telefon 74 41 53 48



Pyntegrønt/specialklip

Vi leverer planter af:
Kristtjørn, buksbom, troldpil/-hassel og andre specialiteter.

Vi sælger også nobilis og cypres af bedste vestjyske afstamning.

Ring og få et tilbud.

Fjellebrovej 4
5750 Ringe



Telf. 62 66 16 90
30 69 16 91
Telefax 62 66 16 98

MØLLER & MADSEN

års jubilæum d. 6/10. Det er den første maskine af sin art som kører fast her i landet. Princippet er dog velkendt – små træspader har i mange år været brugt på planteskoler til brug ved omplantning.

Træspaden kan flytte træer med en diameter op til 20 - 25 cm. Jordklumpen har en diameter på 215 cm og en vægt på 3,7 tons.

Den kan bruges ved anlæg af parker, alleer, beplantninger ved nye boliger m.v. Man kan fra starten få et stort træ som giver stedet karakter, og der er stor sikkerhed for at det overlever flytningen.

Indtægter for skovene?

I grønne områder bruges normalt omskoledede træer, som har fået rødderne passende beskåret i flere omgange. Det er noget dyrere at flytte træer med den store træspade, og derfor vil den nok mest blive brugt på disse områder:

1. Man vil gerne bevare et pænt træ som står i vejen ved byggeri eller vej-anlæg. Træet kan flyttes mens arbejdet foregår og sættes tilbage samme sted – eller et nyt sted i nærheden – og der er ikke risiko for at beskadige træet under arbejdet.

2. Ved flytbare parker – dvs. et jord-



Figur 3. På det blivende voksested er tidligere gravet et tilsvarende hul, og træet sættes ned.



Figur 4. Efter et kvarters arbejde er flytningen udført, og træet vokser videre som om intet var hændt.

stykke som er ledigt i nogle år indtil der kan startes byggeri. De udplantede træer kan uden videre flyttes til et nyt sted.

3. Ved flytning af træer som ikke er omskolet, f.eks. skovtræer, fordi man får hele roden med, så træet kan vokse

videre. Her er måske en niche for skovdistrikter som kan få en pæn betaling for en sådan specialleverance?

sf

Firmaet Nordisk Træflyt kan kontaktes hos Henrik Ravn, Prøvensvej 20, 2610 Rødovre, tlf. 31 41 02 28.

SKOV SØGES

Til kapitalstærke klienter søges skov på 30 - 2.000 ha. Kontakt tryk og uforbindende:

*Statsaut. ejendomsmægler M.D.E.
Valuar og bygningsingeniør*

PEDER BØNDING
Kontortid: man.-fre. 9-16

VIBORG • 86 67 44 44

Kontakt Arborea Dania
og skab lige
konkurrencevilkår i kulturen.

SKOVPLANTER LEVERET I ENSARTEDE PARTIER

Arborea Dania
Dansk Planteproduktion A/S
 Ribervej 45-47 · 8723 Løsning
 Tlf. 75 65 12 11 · Fax. 75 65 05 75

§-9 SIKKERHEDSKURSUS/SKOVBRUG

Skovteknisk Institut planlægger 2 sikkerhedskurser i januar 1990.

– Et på Sjælland i uge 2 (9.-12. jan.), og et i Jylland i uge 3 (16.-19. jan.).

Den endelige geografiske placering fastlægges, når vi har modtaget flere tilmeldinger. Vi ser derfor gerne, at distrikter, der skal have folk med på kursus, tilmelder sig snarest.

Paragraf-9 uddannelsen består af 8 moduler á 4 timer:

- Modul 1: Arbejdsmiljøloven.
- 2: Ansvar og pligter, sikkerhedsarbejdet.
 - 3: Sikkerhedsarbejdet, BTS. Planlægning, arbejdsmiljøpåvirkninger.
 - 4: Arbejdsstedets indretning, klima, støj, vibrationer, stoffer og materialer.
 - 5: Intern transport, arbejdsteknik, tekniske hjælpemidler, personlige hjælpemidler.
 - 6: Tilvalgsemner.
 - 7: Eftersynsrutiner, arbejdsskader, psykisk arbejdsmiljø. Løsning af projekt.
 - 8: Løsning af projekt, kontakt med Arbejdstilsynet.

Pris: Kursus, materialer, kaffe og frokost: 2.100 kr. pr. person.

**Tilmelding til SKOVTEKNISK INSTITUT, Nelli Hellberg,
tlf. 31 24 42 66 lokal 239**

Vi kan være Dem behjælpelig med

Sådan begynder introduktionsskrivelsen fra Skovselskabet Svenstrup & Skjoldenæsholm I/S. Stiftelsen af "Skovselskabet" er interessant set i debatten om administrationsformer og entreprenørskovbrug. I forlængelse af tidligere artikler om disse emner har jeg besøgt selskabet for at finde ud af, hvad de kan tilbyde.

Af maskinkonsulent FRANS THEILBY, Skovteknisk Institut.

Skovselskabet Svenstrup & Skjoldenæsholm I/S ejes af Vilhelm Bruun de Neergaard og Christian Wedell-Neergaard i fællesskab. Daglig leder af selskabet er skovrider Torkild Nielsen og øvrige medarbejdere er forstkandidat J. Enevoldsen, skovfoged Jan Kretzchmer, skovfoged P. Norup, skovfoged K. Greiner, skovfoged K. Køster og godsfuldmægtig L.R. Nielsen.

Til stede ved interviewet var:

Christian Wedell-Neergaard (CW-N) uddannet cand. polit 1983 og siden beskæftiget i Den Danske Bank i ind- og udland frem til 1988, hvor han overtog ledelsen af Svenstrup Gods.

Torkild Nielsen (TN) uddannet forstkandidat 1960 og ansat på Svenstrup Gods i 1964 som skovrider og fra 1969 tillige som godsforvalter frem til 1988.

Jan Kretzchmer (JK) uddannet som skovtekniker i 1985 og har siden arbejdet med entreprenørskovbrug, dels som maskinskovfoged og dels som skovfoged i Hedeselskabet med skovpart i Nordsjælland.

Skovselskabets opgaver

Hvorfor stifte skovselskabet netop nu?

CW-N: Først og fremmest fordi tiden er moden. Vi har fået en række henvendelser fra kolleger og skovdistrikter, som mangler både administrativ og maskinmæssig kapacitet. Det vil vi gerne gøre noget ved.

TN: Vi mener, at med Skovselskabet kan vi få det bedste fra begge distrikter; nemlig Skjoldenæsholms lange tradition inden for entreprenørskovbrug og Svenstrups tradition for at drive og administrere et stort skovbrug. Da jeg desuden er tilsynsførende skovrider på Skjoldenæsholm, giver det jo et yderligere aspekt.

Hvad er det så I vil være behjælpelige med?

TN: Vi tilbyder en kvalificeret rådgivning og tilstræber en hurtig og konstant opfølgning af det vi rådgiver omkring. Det kan vi gøre fordi vi har ret store ressourcer til rådighed.



Logo for Skovselskabet I/S.

JK: Vi har mandskabet og maskinerne og kan betjene kunderne såvel i store som i små opgaver. Vort logo er et delt S og det står for Skovselskabet, Svenstrup og Skjoldenæsholm. Men samtidig er det opdelt med vandrette streger nederst og lodrette øverst symboliserende, at vi arbejder i flere planer.

Vi kan gå ind i en kvalitativ rådgivning for ejeren omkring hele skovplanlægningen og ikke bare se på det enkelte år og den enkelte situation.

TN: Vi kan inddrage generationsskifteforhold og relationer til ejerens landbrug og øvrige drift samt økonomi. Derved kan vi tilbyde en totalrådgivning, og forhåbentlig opnå nogle langsigtede aftaler. Dermed kan skovens drift tilpasses formål, som ejeren næppe selv har defineret.

CW-N: Evt. kunne man i forbindelse med ændringer af konsulent-systemet i landbruget supplere med vores ydelser og dermed opnå en total rådgivningspakke. En kombineret land- og skovbrugsejendom kan da råde over en landbrugskonsulent, en skovbrugskonsulent og evt. finansieringsbistand.

Konsulentstøtte?

Er I ikke bare en ny skovdyrkerforening eller et mini-Hedeselskab?

JK: Som jeg ser det er skovdyrkerforeningerne mere gearet til at passe mindre ejendomme. Vi har kapaciteten og erfaringen både til store og små

ejendomme. Vi skal ikke ud på markedet og stykke maskiner og mandskab sammen på grund af et pludseligt opstået problem.

TN: Vi har et handicap i forhold til de nævnte, idet vi for øjeblikket ikke får tilskud i henhold til lovgivningen om konsulentstøtte, men det vil vi søge at opnå.

CW-N: Vi har en lille administrativ overbygning, der gør, at administrationsomkostninger pr. ha bliver små. Desuden er vi centralt beliggende på Sjælland og råder over egen planteskole med produktion af skovplanter.

Hvor stort et geografisk område regner I med at dække?

CW-N: Vi vil på ingen måde afskære os fra muligheden for at udføre opgaver uden for Sjælland; men vi forestiller os, at det primært er på Sjælland hovedparten af vore opgaver vil falde.

TN: Hvis det er lønnende og fornuftige opgaver med et vist potentiale, rykker vi også over på den anden side af bæltet eller sundet. Men vi har selvfølgelig en ambition om, at der skal blive overskud ud af det.

Rodposter

Vil I arbejde med rodposter?

TN: Det vil vi nødig, fordi vi mener, at det kan bringe vort renommé i fare. Man kan jo meget nemt få skyld for at underbetale en kunde i den forbindelse. Med hensyn til juletræer er det nok en farbar vej i visse situationer, men vi vil foretrække at formidle handler for kunderne.

I forvejen sælger vi jo omkring 30.000 m³ om året, hvorfor vi har mulighed for at udnytte mange salgskanaler og udbyde store ensartede partier eller leve op til efterspørgslen på specialeffekter.

JK: Man kan sammenligne et rodpostkøb med et hvilket som helst arbejde, der bliver udført på tilbud. I sit beregningsgrundlag er man nødt til at have en vis elastik – sådan gør man i alle brancher – men det giver let sagen et lidt uigennemsigtigt præg.

Dersom det er et udtrykkeligt ønske fra kunden at få et rodposttilbud, vil vi selvfølgelig gøre det. Men ellers lægger vi vægt på, at vores afregning over for distriktet udtrykker hvad der reelt er sket med deres produkter i skoven.

Entreprenør eller total administrator?

Vil det ikke være billigere for mig som kunde at kontakte Skjoldenæsholm Maskinstation direkte?

JK: Vi opererer med samme vejledende priser som maskinstationen og foretager så intern fakturering imellem Skovselskabet og Maskinstationen.

TN: Brug af entreprenør ligger jo hovedsagelig i afviklingsfasen. Når vi har dannet Skovselskabet er det fordi vi gerne vil ind og deltage i en optimering også af den primære produktion med rådgivning i f.eks. træartsvalg, proveniens etc. Men selvfølgelig kan vi også påtage os rene entreprenørogaver til markedspriser.

Tror I ikke, at man på mange ejendomme med traditionel administration vil frygte jer og derfor undlade at bruge jer som entreprenører?

CW-N: En række skovdistrikter vil være nødt til at lægge arbejdsopgaver, som de ikke selv kan magte, ud til andre. En del af disse opgaver kan vi så påtage os, uden at det skal medføre konflikt med den bestående administration.

TN: Det er der jo allerede tradition for via maskinstationen på Skjoldenæsholm. Den ekspertise man ikke selv råder over, køber man jo, ligesom man køber advokat- eller revisorbidstand.

CW-N: Vi vil følge den udvikling, som sker på de enkelte distrikter. Og skulle der på et tidspunkt være behov for en administrationsaftale, er vi af forretningsmæssige grunde interesseret.

TN: Vi vil markedsføre os etisk loyalt og kollegialt.

JK: Et nyt koncept i denne sammenhæng kunne være kontinuerlige hugst – eller kulturplejeaftaler. Man kan forestille sig et skovdistrikt, som er interesseret i at udvide sit pyntegrøntareal, men ikke føler de har know-how eller kapacitet her og nu.

Her kan vi f.eks. tilbyde en kontrakt på anlæg og 5-årig pleje af kulturen, eller vi kunne tilbyde et skovdistrikt pasningsaftale for deres yngre nåletræsbevoksninger.

TN: I en sådan aftale har vi mulighed for at indpasse kundens ønsker med hensyn til selv at løse visse opgaver f.eks. hvis han har ledig traktorkapaci-



Nogle af hovedaktørerne i "Skovselskabet": Christian Wedell-Neergaard, Jan Kretzchmer og Torkild Nielsen ved en af selskabets udkørselstraktorer. I midten ses den første udgave af selskabets logo.

tet i en periode af året.

CW-N: Vi mener, at det er en fremgangsmåde, som vi kan sælge f.eks. til større distrikter. Her løser vi nogle præcist definerede opgaver og blander os iøvrigt ikke i distriktets administration.

JK: Af specifikke opgaver er det aktuelt at nævne tågesprøjtning med jordherbicer, hvilket vi har flere års erfaringer med fra Svenstrup skovdistrikt.

Forpagtningsskift

Er I indstillet på at gå ind i egentlige forpagtningsskift omkring skovdistrikter eller pyntegrøntarealer?

CW-N: Interessenterne i Skovselskabet har p.t. forpagtningsskift med et skovdistrikt, og vi har fornylig givet tilbud på en større forpagtning. Man kan vel sige, at vi i princippet er positive over for en forpagtning.

TN: Et forpagtningsskift kræver i praksis en kontrolfunktion for at sikre, at de planer der ligger for afdrift, tynning, tilplantning og kulturpleje følges. De forpagtningsskift vi kender fra pensionskasserne har en tilsynsførende forstligt uddannet person som garant for, at forpagtningsskiftet bliver overholdt.

JK: Det er lidt af samme problematik med hensyn til forpagtning af pyntegrøntarealer. Det må være i kundens interesse, at vi foretager en kontinuerlig pleje af arealerne, men samtidig er

det rart for alle parter, at regnskaberne er åbne, så man kan se udgifter og indtægter på de pågældende arealer. I en egentlig forpagtningsskift bliver det let lidt uigennemsigtigt fordi forpagteren er nødt til at lægge noget "elastik" ind.

Fremtiden

Hvordan ser I udviklingen i skovbruget fremover?

JK: Uden for landets grænser, hvor entreprenørskovbruget er langt mere udbredt, er der systemer, hvor skovadministrationen blot sælger træet stående på roden til savværkerne, hvorefter entreprenørerne kontaktes.

TN: Der vil ske en øget mekanisering, og skovmaskinerne vil overtage en meget stor del af nåletræsskovningen. Effekterne bliver kortere og mere standardiserede og vil i højere grad blive udkørt frem for udslæbt som i dag.

Vi vil også se et snævrere samarbejde mellem større skovdistrikter og industrien. Allerede i dag har vi jo i kraft af vores størrelse en tæt dialog med træindustrien.

CW-N: Deri ligger ikke, at vi vil kaste os ud i opgaver som råtræhandlere eller pyntegrøntgrossister – så skal der i hvert fald ske en helt klar vending i målsætningen for selskabet. Derimod tror vi, at der ligger et stort arbejdsområde for os i marginaljordstilplantning.

Forædling af "lavværdigt" træ

Store muligheder i forædling af lavværdigt træ, som i dag eksporteres eller bruges til brænde.

Med forædlede træprodukter tænker vi ofte på møbler, gulve, finér og lignende. Disse produkter kræver råmaterialer af god kvalitet, men det har hidtil været et problem at finde en værdifuld anvendelse for det såkaldte lavværdige træ – træ af små dimensioner, der i dag sælges som cellulosetræ og brænde.

Med den rette industrielle udnyttelse kan dette træ måske bruges til formstøbte emner som til flere formål kan erstatte plastik. En yderligere mulighed for forædling ligger i at behandle træfibrene så de bliver modstandsdygtige over for nedbrydning.

Det var nogle af de ideer som blev fremsat i et foredrag på Landbohøjskolen d. 11/10 af dr. *Roger Rowell* fra USA. Han tog udgangspunkt i træ, fordi det er hans arbejdsområde. Men de samme metoder kan bruges på andre ligno-cellulosematerialer, dvs. stammer, grene, stængler, halm osv.

Vandfast træ

– Træ som råvare har desværre en lav status i manges øjne, og derfor er det svært at skaffe forskningsmidler, sagde dr. Rowell. Man peger på at træ ikke er et ensartet og forudsigeligt materiale, og at det har skjulte fejl.

– Men en rigtig behandling/forædling og udnyttelse af en råvare forudsætter intensiv forskning. Der er ikke arbejdet nær så meget med træ som med andre råvarer, og derfor er der store uudnyttede muligheder.

– En af træets uheldige egenskaber er at det er stærkt hygroskopisk – det opsuger vand fra omgivelserne. Det kan undgås ved en simpel kemisk proces – en såkaldt acetylering. Træfibrene tilsættes eddikesyreanhydrid ((CH_3CO) $_2\text{O}$), opvarmes til 120° i et par timer, hvorefter de kan forarbejdes videre.

Dr. Rowell viste flere eksempler på virkningen. En ubehandlet træplade som nedsænkes i vand vil allerede efter få timer være svulmet op med 60% af det maksimalt mulige. Men er blot 10% af fibrene blevet acetyleret, vil pladens rumfang kun forøges med

10% af det mulige.

Behandlingen medfører desuden en større modstandsdygtighed over for ydre påvirkninger, bl.a. svamp, råd og insekter. Eksempelvis vil en plade med 18% acetylerede fibre kunne holde dobbelt så længe som en ubehandlet over for vind og vejr. Acetylering er dog temmelig dyr – der er eksempler på at prisen på en træplade tredobles.

Formstøbte emner

– Et andet område jeg har arbejdet meget med er formpressede emner, der kan bruges som indvendige paneler i biler og i stolesæder og -rygge, sagde dr. Rowell.

– De fremstilles ved at væve træfibre og polyester-fibre sammen til en form for måtte, som herefter kan presses i alle tænkelige former. Hvis der er særlige krav til overfladen af materialet kan måtten før presningen beklæbes med en tynd plade af f.eks. metal, glasfiber, plastic eller syntetiske fibre.

– Produkterne kaldes kompositter (dvs. sammensat af flere råvarer). Deres fordele er at de er billigere og mere miljøvenlige end konkurrerende materialer. Jeg skønner at der kun går fem år før de anvendes kommercielt i industrien, sluttede dr. Rowell.

Interesse i Danmark

Dette arbejde har også stor interesse i Danmark. Omkring halvdelen af hugsten – 1 mio. m³ – har for små dimensioner til traditionel forædling.

– Dette træ betragtes som lavværdigt og anvendes i dag til brænde eller eksporteres som cellulosetræ. Det har en værdi på et par hundrede millioner kr., men kan måske med den rette forædling blive fem gange så meget værd, siger professor Per Olesen, Skovbrugsinstituttet til Skoven.

– Hertil kommer et overskud af halm på 2 - 3 mio. tons som fremover vil blive pløjet ned. Hvis alle disse råvarer kan anvendes, er der tale om en forædlingsværdi på flere milliarder kr. og mange tusinde arbejdspladser.

Per Olesen oplyser at der netop er

igangsat en række forskningsprojekter på Skovbrugsinstituttet, Danmarks tekniske Højskole og Teknologisk Institut. Han vil fortælle nærmere om dette arbejde i en senere artikel i Skoven.

sf

Såfremt der er interesse for at kontakte dr. Rowell, kan man skrive til adressen: Dr. Roger Rowell, Forest Products Laboratory USDA, Madison, Wisconsin 53705, USA.

Litteratur

Emnerne omtales kort i: Kjell Suadicani: Træbaserede kompositmaterialer er en mulighed for dansk industri. Dansk Skovforenings Tidsskrift 1988, s. 123 - 141.

**NORDJYSKE SKOVPLANTER
VOKSER I HELE
LANDET**



Holm's Planteskole

9750 Østervrå

Tlf. 08 95 16 99

Prisliste sendes gerne.



Siden 1896

**HJORTSØ
PLANTESKOLE**

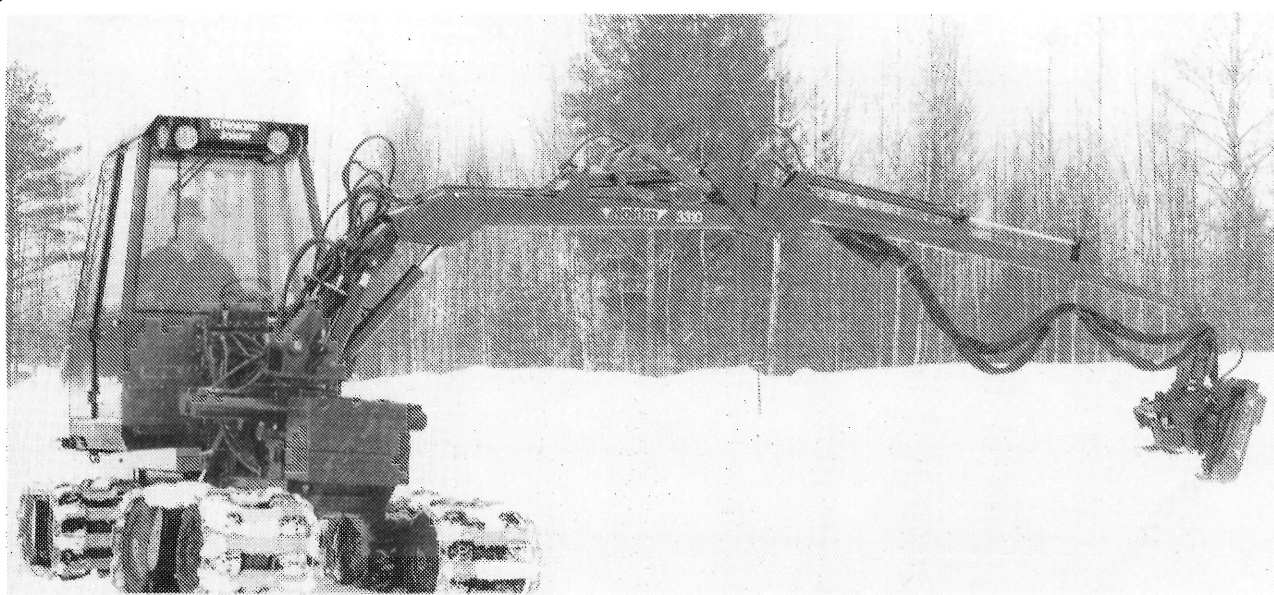
4470 Svebølle

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

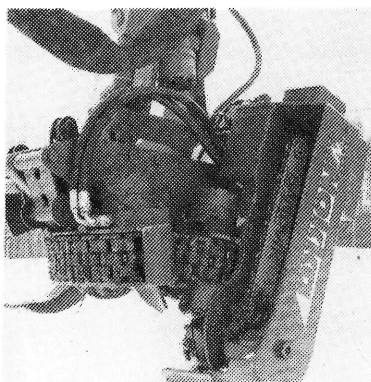
Indehaver: P.V. Pedersen

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

NOKKA JOKER MED KETO 51



Den førende udtyndingsmaskine m.h.t. terræn-fremkommelighed, manøvresmidighed, marktryk, afkvistning, udmålingsnøjagtighed.



TEKNISKE DATA KETO 51

Vægt kg	315
Hydr. olie krav 1/min	180
Trykbar	200
Fremtræk	Rullemåtter
Fremtrækskraft	KN 24
Kvistehastighed m/sek.	2,8
Max. kapdiameter cm	38

Målesystem: Automatisk med 10 forvalg



TEKNISKE DATA:

Motor	Perkins 4-236 60 kW
Kraftoverføring	Hydrostatisk, 6 drivmotorer
Trækkraft	4800 kp
Dæk	24 stk. 6.00-12, skumfyldte
Bånd	0 stk., stål
Trædeflade	3,5 m ²
Marktryk incl. last	295 g/cm ²
Frihøjde	500 mm
Bredde	1810 mm
Længde	7570-8170 mm
Lastareal	2,2 m ²
Lasttrumets længde	3300-4100 mm
Vægt, grundmaskine med 2510 kran	4900 kg
3. vogn	1500 kg
Max. last	4000 kg
Kan også leveres som processormaskine	

Import - salg - Aftal demonstration. Yderligere oplysninger:



INTERFORST KIS
BLÅKILDEVEJ 8
STUBBERUP
DK 5610 ASSENS

TLF. 64 79 10 75 - FAX 64 79 11 75
BIL-TLF. 30 26 77 46



ÅBNINGSTID: Hverdag kl. 7.00-18.00. Lørdag kl. 7.00-12.00
- os med den gode service og garanti.

Få en snak med Toxvaerd-Larsen, tlf. 64 79 10 75 - gerne aften

HUSK: Danmarks billigste priser på motorsave
Kæder - Sværd - Sikkerhedsudstyr. Rekv. vor prisliste

Naturnært skovbrug i Sverige

Efter de seneste årtiers ekstensivering af svensk skovbrug, hvor der primært har været satset på den tekniske udvikling, gennemgår svensk skovbrug i disse år en "grøn revolution".

Af forstkandidat HENRIK ZELTNER, Dansk Skovforening.

Årets 6-mandsekskursion

Hvert år arrangerer Nordisk Skovunion en såkaldt 6-mandsekskursion, hvor ca. 6 yngre forstfolk fra hvert af de nordiske lande deltager. I september i år var Sverige værtsland ved et vellykket arrangement ved Skogshögskolan, Garpenberg i Dalarna.

Temaet for årets ekskursion var "Ståndortsanpassat skogsbruk". Udtrykket, der bedst oversættes ved "Naturnært skovbrug" indebærer, at skovdriften tilrettelægges under hensyntagen til de økologiske forhold.

Årsager til det biologiske kursskifte

I 1960'erne og -70'erne gennemgik det svenske skovbrug en kraftig rationalisering. Blandt midlerne var udvikling af store, effektive maskiner samt udbredt anvendelse af hormonmidler til bekæmpelse af birkeopvækst m.v.

Anvendelse af store maskiner og flysprøjtning harmonerede bedst med store driftsenheder. Resultatet blev km²-store renafdrifter, der ofte blev tilplantet med én enkelt træart, uden hensyn til variationer i jordbund m.v.

Følgen blev i første omgang relativt lave driftomkostninger, men i det lange løb en række problemer omkring skovdyrkningen. Brugen af tunge, terrængående maskiner efterfulgt af en total blotlægning af arealet medførte ofte forsumpning.

Mangelen på overstandere på de frostudsatte arealer medførte opfrysning af (dækrods)planterne og skader på planterne ved frost i vækstperioden. Brugen af samme træart på hele arealet medførte, at arten tillige skulle vokse på steder, hvor andre træarter havde givet større og sikrere vækst.

I de senere år har der været en stadig voksende interesse for miljøspørgsmål i det svenske samfund. Der er herunder sat spørgsmålstejn ved skovbrugets driftsformer.

Først blev den udbredte brug af flysprøjtning forbudt, og i de seneste år er blikket rettet mod selve renafdrifterne. Renafdrifterne påvirker dels den æstetiske landskabsoplevelse, dels iagttages udvaskning af næringsstoffer

til vandløbene. Udvaskningen skyldes, at de store mængder hugstaffald nedbrydes i en periode, hvor den nye generation endnu ikke er i stand til at udnytte en betydende andel heraf.

Endelig har den stigende fokusering på luftforureningens påvirkning af skovens sundhed øget den generelle interesse for skovens biologi.

Skovbrugets egen udvikling, den generelle samfundsudvikling og den stigende bevidsthed omkring forurening danner således baggrund for den igangværende holdningsændring i det svenske skovbrug. En ændring som generaldirektøren for Skogsstyrelsen har kaldt: "En stille grøn revolution".

Elementerne i det naturnære skovbrug

I Sverige er formålet med naturnært skovbrug at skabe de bedst mulige vækstbetingelser for træerne på en måde, der langsigtet forbedrer jordbundens tilstand. Samtidig må skovdyrkningen ikke påvirke miljøet i om-

givelserne negativt.

I et land, hvor skoven udgør den økonomisk vigtigste naturressource, lægges der ikke skjul på, at skovbrugets primære mål er vedproduktion. Dette mål forventes bedst nået ved at tage økologien med på råd, når skovdriften tilrettelægges. Professor *Jan-Erik Lundmark*, Uppsala, udtrykker det således:

"I det rationella skogsbruket måste vi, ..., beakta det *ekologiskt nödvändiga*, det *teknisk möjliga* och det *ekonomiskt rimliga*" (Lundmark 1986).

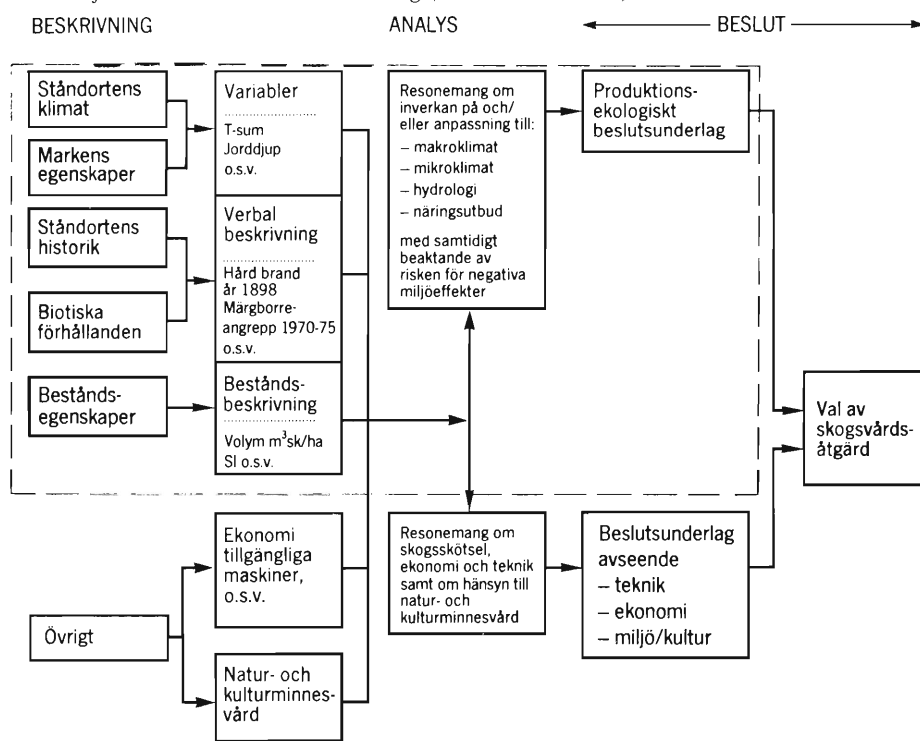
Ved planlægning i skoven under hensyntagen til det "økologisk nødvendige" indledes med en beskrivelse af den enkelte lokalitet (den samlede beslutningsproces fremgår af figur 1). Lundmark (1988) lægger vægt på, at følgende medtages:

1. *Lokalitetens klima*. Både makro- og mikroklimaet beskrives. Under mikroklima iagttages arealets hældning og orientering, vindeksponeringen samt risiko for frost i vegetationsperioden.

2. *Jordbundens egenskaber*. Indledningsvist afgøres, om der er tale om tørvebund eller fast bund. De væsentligste egenskaber er herefter vandforhold og næringsstofftilgangen.

Der inddeles i fugtighedsklasser; vandbevægelighed og eventuelle grøfters tilstand vurderes. Jordbunden inddeles i art, teksturklasse m.v., og humuslaget vurderes. Endelig indgår arealets vegetationstype som et meget væsentligt punkt.

Figur 1. En skematisk oversigt over beslutningsprocessen ved tilrettelæggelse af skovdriften i det naturnære skovbrug (Lundmark 1988).





Figur 2. Efter en livlig diskussion om, hvorvidt arealet skulle selvfor ynges ved de gamle overstandere af skovfyr eller tilplantes med rødgran, som jordbunden mange steder egnede sig godt til, enedes deltagerne om at opdele arealet i flere mindre "standorter".

Efter at have vurderet disse naturgivne produktionsfaktorer iagttages:

3. *Lokalitetens historie.* Har lokaliteten været hærget af særlige kalamiteter som for eksempel skovbrand eller stormfald bør dette beskrives.

4. *Biotiske forhold.* Her tænkes på påvirkning fra andre levende organismer på lokaliteten. Specielt vurderes det, om bekæmpelse af anden vegetation er påkrævet, eller om der må forventes skadetryk fra svampe, insekter eller vildt.

5. *Bestandsegenskaber.* Her vurderes de karakteristika ved den eksisterende bevoksning, som indgår i en typisk dansk bevoksningsliste (art, alder, indblanding, dimension m.v.).

Som støtte for registreringen i skoven er der udarbejdet et skema, der indeholder de punkter, som bør medtages ved en komplet lokalitetsbeskrivelse. Afslutningsvist indeholder skemaet en række felter hvori brugeren kan angive sine konklusioner vedrørende den fremtidige skovdyrkning.

Konsekvenser af de nye metoder

Der vil naturligvis gå mange år før følgerne af det naturnære skovbrug for alvor vil have ændret det svenske skov-

billede. Nogle eksempler vil dog kunne illustrere de umiddelbare følger:

Figur 3. Skoven omkring en velbesøgt badeplads, som denne ved Sörsjön nord-vest for Arlanda, skal fremover drives under vide hensyn til publikumsinteresser.



Dyrkningen vil blive tilrettelagt på grundlag af mindre bevoksningsstørrelser (helt ned til 0,2 ha) under hensyntagen til "ret træart på ret jordbund".

Ved valg af jordbearbejdningssteknik og -metode vælges den mindst radikale bearbejdning under hensyntagen til at resultatet, en god sluttet kultur, fortsat opnås.

Der vil blive satset mere på selvfor yngelser (primært af skovfyr, jvf. figur 2), på foryngelser under skærm eller med anvendelse af forkultur; samt på anlæg af blandingskulturer.

Ved valg af hugstfølge vil der ikke blot blive taget hensyn til nabobevoksningerne, men tillige til det omkringliggende miljø (f.eks. i forbindelse med udsivning til vandløb).

Der tages videre hensyn til skovens fauna og flora ud fra både rekreative og naturvidenskabelige interesser (jvf. figur 3). Således vil skovgæsten kunne iagttage, at der efterlades flere overmodne og døde træer på arealerne efter hovedskovning.

Skogshögskolans boniteringssystem

Formålet med boniteringen er at be-

stemme et areals vedproducerende evne. Produktionen måles i m³ træ pr. ha og år. Der anvendes flere boniteringsmetoder, der samlet går under navnet "Skogshögskolans boniterings-system". Det samlede system beskrives i tre hæfter (jvf. litteraturoversigten) og er baseret på flg. metoder:

- Højdeudviklingskurver (i stil med Carl Mar Møller).
- Interceptmetoden (på udvalgte træer måles længden af de fem års-skud, der følger nærmest over højden 2,5 m).
- Vurdering af vækstpladsens egen-skaber ("Standortsegenskaber").

Specielt den sidstnævnte metode spiller en helt afgørende rolle i det naturnære skovbrug. Fremfor at bestemme boniteten på en allerede etableret bevoksning kan man her bestemme arealets vækstpotentiale før tilplantning og benytte oplysningerne ved valg af træart, dyrkningsmetode m.v.

På baggrund af oplysninger om klimaforhold, jordbundens vandbalance (herunder en lang række jordbundsfaktorer) samt udbuddet af næringsstoffer bestemmes et "standortsindex". Dette indeks kan via tabeller oversættes til m³ tilvækst pr. ha og år.

Et betydende forhold ved vurdering af arealets næringsstofudbud er bestemmelse af lokalitetens bundfloratype. Til dette formål indeholder det tredje hæfte i Skogshögskolans boniteringssystem foruden en beskrivelse af bonitering ved "standortsegenskaber" også en smuk fotografisk fremstilling af de enkelte plantesamfund, herunder nærbilleder af karakterarterne.

Efteruddannelse

Den kursændring, der for tiden foregår i det svenske skovbrug, kræver en massiv og målrettet information til de mange personer, der faktisk træffer beslutningerne i hverdagen.

Ved samarbejde mellem den svenske skogsstyrelse (projektansvarlig, Rune Ahlander) og forskere ved Sveriges Lantbruksuniversitet (projektansvarlig, Jan-Erik Lundmark) er der udarbejdet et omfattende efteruddannelsesprogram for ca. 1.500 skovbrugsuddannede funktionærer i det svenske skovbrug. Figur 4 viser kampagnens logo, der bl.a. uddeles som selvklebende etiketter.

Programmet er baseret på to lærebøger (se "litteraturanbefalinger"), skrevet af professor Jan-Erik Lundmark. Bind 1 gennemgår en række grundlæggende økologiske begreber med relation til skovbruget, mens bind 2 beskriver, hvordan man ved praktisk



Figur 4. Efteruddannelseskampagnens gennemgående logo.

brug af disse begreber kan drive et naturnært skovbrug.

Kursisterne inddrages egensvist i læsekredse og som støtte for tilegnelsen gennemgår de undervisningstimer, hvor teorien illustreres ved hjælp af i alt 10 videofilm samt en række ekskursioner. Endelig kan kursisterne kontrollere forståelsen ved brug af multiple choice's, der i Sverige går under det rammende navn "SokraTest's".

"Skogsstyrelsen" forestår denne undervisning, der samlet strækker sig over to år.

Kampagnen henvender sig derefter til skovejere, skoventreprenører og offentligheden, i den nævnte rækkefølge. I efteråret 1990 påbegyndes således efteruddannelse af ca. 60.000 skovejere.

Til dette formål inddrages det svenske "Skogsvårdsförbund" (søsterorganisation til Dansk Skovforening) i samarbejdet. Der udarbejdes et mindre omfattende kursusprogram specielt rettet mod de mange ejere, hvis viden om skovbruget overvejende er af praktisk karakter.

Kurset omfatter en lærebog på ca. 130 sider, der sammenfatter litteraturen på området (udkommer foråret 1990). I forbindelse med tilegnelsen af stoffet forventes afholdt ekskursioner på ca. 250 lokaliteter.

Relationer til dansk skovbrug

Danske forstfolk har hidtil overvejende kunnet hente inspiration fra Sverige på maskinområdet. Indenfor de biologiske discipliner har kilderne enten været vore skovbrugs-aner i syd eller egne eksperter.

Imidlertid lægger svenskerne med den seneste udvikling op til en meget målrettet indsats også på det biologiske område. En spændende udvikling, der ændrer målsætningen for det svenske skovbrug i retning af et flersidigt og naturnært skovbrug.

Både litteraturen bag og hele den praktiske gennemførelse af dette kurs-skifte efterlader et overbevisende indtryk. Den danske mentalitet er næppe

gearet til en så konsekvent kampagne, og vi har ej heller ressourcerne dertil. Alligevel kan der med fordel hentes inspiration til f.eks. det igangværende "SkovInfo"samarbejde.

Litteraturanbefalinger

Som nævnt indgår der i uddannelsen af de svenske skovfunktionærer to bøger skrevet af professor Jan-Erik Lundmark, Lantbruksuniversitetet i Uppsala, Institut för skoglig marklära.

Bind 1: "Skogsmarkens ekologi (Ståndortsanpassat skogsbruk, del 1-Grunder)". 1986, 158 sider, ill. Bogen behandler grundlæggende økologiske emner omkring jordbunden som en integreret del af skovens økosystem. Formålet er at beskrive de økologiske forudsætninger for nu og i fremtiden at kunne få størst muligt udbytte af de forskellige biotoper.

Bind 2: "Skogsmarkens ekologi (Ståndortsanpassat skogsbruk, del 2-Tillämpning)". 1988, 319 sider, ill. Bogen behandler emnet praktisk skovøkologi, dvs. hvordan man med passende valg af skovdyrkningsmetoder kan pleje jordbund, kultur og bevoksning således, at man opnår en optimal langsigtet udnyttelse af naturressourcen skov, herunder specielt opnå maksimal vedproduktion.

Begge bøger er meget indbydende med en på samme tid saglig og let læselig tekst samt en omfattende illustration i form af farvefotografier, -tegninger og -grafik.

I forbindelse med omtalen af boniteringssystemer kan opmærksomheden henledes på "Skoghögskolans boniteringssystem" i form af:

"Bonitering, Del 1, Definitioner och anvisningar, 1982, 53 sider, ill.

"Bonitering, Del 2, Diagram och tabeller", 1982, 70 sider, ill.

"Bonitering, Del 3, Markvegetationstyper / Skogsflora", 1984, 124 sider, ill.

Del 1 beskriver de tre svenske boniteringssystemer. Del 2 indeholder diagrammer og tabeller til de enkelte boniteringssystemer samt omregningerne her imellem. Som omtalt i teksten, er del 3 formentlig den, der vil interessere det bredeste publikum, idet den kan anvendes som fletflora og som et hjælpemiddel indenfor flere områder af arealplanlægningen.

Alle bøger kan købes ved henvendelse til: Skogsstyrelsen, Läromedelsbeställningen, 551 83 Jönköping, Sverige, (Telefon 009 46 (0) 36 15 55 92).



kraner og vogne

Nye generation kraner med længere rækkevidde og lettere vedligeholdelse

FMV 230 CC	har en rækkevidde på 5,1 m	og en løftekraft på 440 kg ved 4 m
FMV 240	har en rækkevidde på 4,9 m	og en løftekraft på 490 kg ved 4 m
FMV 290	har en rækkevidde på 6,15 m	og en løftekraft på 600 kg ved 4 m
FMV 350	har en rækkevidde på 7,1 m	og en løftekraft på 690 kg ved 4 m

FMV er et datterselskab af HIAB, verdens ældste og største kranfabrik.

Hydraulisk udskud op til 3 m.

Rotator rundtgående.

Grab fra 0,14 til 0,26 m.

Svingcylindre enkelte eller dobbelte, placeret højt eller lavt med kort eller lang kransøjle.

Manøvreventil Monsun med let-præcis betjening og flydestilling.

Alternativ: Danfoss proportional ventil PVG 32.

Lettere vedligeholdelse, med længere smøringsintervaller på grund af oliefyldt svinghus og teflonbelagte lejeplader.

FMV/Moheda boggievogn med eller uden robust hydraulisk rammestyring, der gør vognen smidig og stabil i brugen.

Svingbare kæpstokke for beskyttelse af træ og vogn. Støtteben er ikke nødvendige ved rammestyring på grund af vognens robuste konstruktion og gode stabilitet.

3 justerbare **tværtraverser** er standard for bedst mulig tilpasning af træ længde og belastning.

Med eller uden **hydraulisk drev** på boggiehjulene der består af to Danfoss motorer med to drivruller der trykkes ned mellem hjulene.



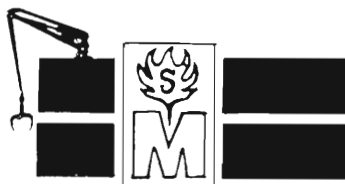
Fordele ved FMV-Moheda drevne boggie:

- 1) Træk på alle 4 boggiehjul.
- 2) Store hjul for bedre fremkommelighed og lavere marktryk.
- 3) Kæder og bånd ikke nødvendige.
- 4) Dækmønstret holdes rent og dækket skånes.
- 5) Drivrullerne løftes helt fri og står stille når drevet ikke bruges, ingen slid, ingen modstand. **Enkel og robust.**

ROWITEK-MIRANA

Telefon 53 78 85 55

Gl. Færggård - 4771 Kalvehave



Svend Meldgård

Frisenvoldvej 13 - Frisenvold
8900 Randers

Salg - Service - Reparation

Tlf. 86 44 52 75 - Bil tlf. 302 - 7 80 30

Løvfaldsfarver og svampeangreb

J. KOCH, Plantepatologisk Institut, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Mange har nok i dette efterår undret sig over de usædvanligt livlige gule og grønne efterårsfarver på løvet af ær (*Acer pseudoplatanus*), hvor denne står som småtræer langs vej eller skovlysning.

På de enkelte blade ser man en til flere centimeterstore, stærkt grønne pletter, der står i smukke kontraster til den ellers lysende gule bladfarve, se foto. Men også mere sammensatte gulgrønne mønstre forekommer.

Disse ejendommelige løvfaldsfarver skyldes et svampeangreb på bladene, et angreb af meldug (*Uncinula bicornis* (*aceris*)). Symptomet kaldes for "grønne øer".

På denne grønne ø's underside skimtes med en lup ($\times 10$) nogle uhyre fine, silkeglinsende tråde. Det er melduggens mycelium. Uden for øen mangler myceliet.

Meldug er en biotrof parasit. Dvs. at den kun kan vokse og udvikle sig, så

længe plantecellerne, som den tager næring fra, er levende.

Vil melduggen leve længe og godt, må den holde plantevævet, den lever af, i vigør. Det gør den ved at ændre bladets stofskifte i infektionsområdet, bl.a. ved at producere nogle hormoner (cytokininer), som medvirker til at beholde klorofylen. Cellerne holdes længere i live og holdes kunstigt unge, og melduggen kan vokse.

Der kommer naturligvis en tid, hvor selv hormoner må give op. Så danner svampen frugtlegemer, og heri overvintrer den, indtil æren springer ud næste år.

Grønne øer forekommer også på andre plantearter i forbindelse med angreb af meldug og rust, men mig bekendt ingen steder som et så smukt og markant træk i løvfaldsskoven, som vi netop har oplevet det.

De smukke gul-grønne efterårsfarver på ærblade skyldes angreb af en meldugsvamp.



Plantemaskine udlejes

Ny plantemaskine med lukket kabine udlejes. Enkeltrækker, med planteafstande fra 50-120 cm. Kan, modsat andre maskiner, plante 100% præcis, dvs. i lige linjer, også på tværs. Plovdybde 30 cm. V/120 cm plantes 1,2 ha pr. 8 timer.

N. Christiansen

Tjæreborg – Tlf. 75 17 54 22

Tænk venligst på Deres medarbejderes sikkerhed og velbefindende i kulden ...

Lad installere en REFLEKS OLIEOVN eller REFLEKS OLIEKOMFUR - vi har modeller, der passer til enhver skurvogn.

Refleks

Lørup - 5750 Ringe - Tlf. 09 67 12 68
Telefax 09 67 13 81



Paludans Planteskole A/S

Klarskov - 4760 Vordingborg
Telefon 03 78 20 09

Tilbyder:
Abies nordmanniana 2/1s Ambrolauri til levering efterår 1990/forår 1991.

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfro og -planter.



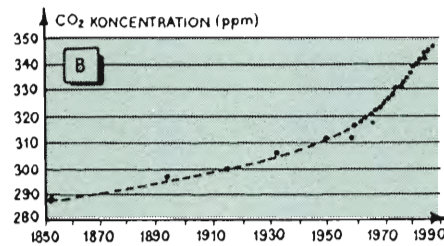
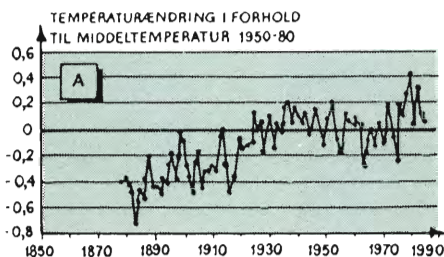
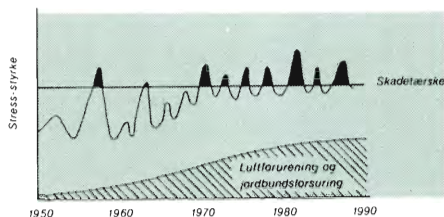
Luftmiljøet

Luftmiljøet, udarbejdet af Jørgen Steen Nielsen og udg. af Danmarks Naturfredningsforening. En række personer har bidraget med faglige diskussioner, bl.a. N. Elers Koch og Ib Johnsen. 80 sider, ill. ISBN 87-87030-47-0.

Atmosfæren og luftforurening indgår i mange debatter, bl.a. også i skovbruget. Mange kan have behov for en introduktion til emnet, og Naturfredningsforeningen har nu udgivet en rimeligt lettilgængelig bog i serien af temahæfter.

Første kapitel gennemgår de almindeligste skadestoffer og hvilke kilder de stammer fra. Herefter følger en udførlig omtale af de skadelige virkninger på naturen. Skovene beskrives over godt 4 sider, og det nævnes at de fleste fagfolk i dag hælder til den såkaldte stress-hypotese.

Ifølge den påvirkes træerne af en række faktorer – klima, insekter, forkert skovdrift, luftforurening m.v. Nogle af disse er *grundlæggende*, dvs. de skader ikke træerne, men svækker deres modstandskraft. Hertil kan komme *udløsende* stressfaktorer, som fremkalder skader – f.eks. ekstreme vejrforhold, kraftige insektangreb eller episoder med stor forurening.



Endelig kan forekomme *medvirkende* stressfaktorer, som forstærker virkningerne.

Der er udførlig omtale af drivhuseffekten og nedbrydningen af ozonlaget, samt af luftforureningens betydning for mennesket. Endelig nævnes nogle politiske initiativer, herunder naturfredningsforeningens eget forslag til en handlingsplan. Bogen er naturligvis præget af foreningens grundholdning til emnet, men den synes rimeligt saglig og er en udmærket indgang til et kompliceret emne.

sf

Figur 1 og 2. Hæftet har mange illustrationer. Øverst ses en teoretisk fremstilling af hvordan træerne lettere kan skades af klima, insekter m.v., hvis der er en grundlæggende stresspåvirkning fra luftforurening. Nederst er vist udviklingen i temperaturen på globalt plan og koncentrationen af kuldioxid over 150 år.

Skæg og grene må man gerne være grundig med at fjerne!

JUNCKERS
Junckers Industrier A/S, 4600 Køge, Tlf. 53 65 18 95

Skove med mange formål

Klitskovene er et udtalt eksempel på flersidigt skovbrug. Der er nu planer om at koncentrere den egentlige vedproduktion i de mest produktive områder, mens de øvrige dele drives forholdsvis ekstensivt.

Klitskovene ligger som en række af naturområder langs hele den jyske vestkyst. Naturforholdene er barske; den kraftige og vedvarende blæst former træerne og udtørre jorden, men også jordbunden er en begrænsende faktor.

Klitskovene er oprindelig anlagt for at beskytte mod sandflugt, men tjener i dag en lang række andre formål: De producerer ved og pyntegrønt, er levested for planter og dyr, forskønner landskabet, giver læ til de omgivende byer og landbrugsarealer, og de er et værdifuldt tilbud til friluftslivet, især om sommeren.

Nogle af disse emner blev belyst på en ekskursion til Thy skovdistrikt den 23. september arrangeret af Danske Forstkandidaters Forening. Ekskursionen blev ledet af skovrider Peder Skarregård i samarbejde med professor H.A. Henriksen, som netop er fra-trådt som professor i skovdyrkning.

Bekæmpelse af sandflugt

Det oprindelige formål var som nævnt at standse sandflugten, der især var et resultat af århundreders misbrug af

klitterne. Bønderne hentede foder, tækkemateriale mv. i klitterne, og husdyrene trådte plantedækket i stykker når de græssede.

En effektiv bekæmpelse startede i 1792. Bønderne fik som pligtarbejde at plante og så hjelme samt dække klitten med lyng. Disse metoder er stadig i brug, men suppleret med rispålægning og opsætning af risgærder.

Man ville dog gerne opnå en mere vedvarende dæmpning ved træer. I 1853 startede et større pionerarbejde med anvendelse af et stort antal træarter. Det endte med at bjergfyrren blev den absolutte hovedtræart, mens bl.a. skovfyr, hvidgran og ædelgran kun blev brugt i mindre omfang.

I dag er sandflugten under kontrol, og der er sjældent risiko for større sandflugt, men plantagerne opfylder nu en række andre formål.

Vedproduktion

Sandet har i sin tid føjet ind over store områder med udmærket morænejord, og hvis sandlaget er under 1 meter, kan der vokse ganske udmærket skov med

sitka og ædelgran som hovedarter.

Det mest udtalte eksempel var forsøgsvæsnets prøveflade med sitka i Nystrup plantage. Her opnåede man en produktion fra år 26 - 45 på 36 m³/ha/år – et resultat som vist ikke er overgået andre steder i landet.

Bevoksningen er forlængst væk; den gik i opløsning i begyndelsen af 50'erne som følge af svigtende vandbalance, angreb af jättebarkbillen, rodfordærver og stormfald. Erfaringer som disse har bevirket en øget interesse dels for mere stabile arter, navnlig ædelgran, dels for helt andre dyrkningsformer, så vidt muligt med en vedvarende skovdækning.

Nye politiske retningslinjer

Et forhold der også bevirker at man er ved at revidere synspunkterne mht. klitskovenes dyrkning, er den nuværende regerings ønsker om at nedskære de offentlige udgifter og antallet af offentligt ansatte.

I klitskovene betyder det bl.a. fuld anvendelse af skovningsmaskiner og mindre intensive kulturanlæg på de

Figur 1. Ekskursionen blev ledet af skovrider Peder Skarregård (th.) sammen med professor Henriksen.



Figur 2. Ædelgran foryrer sig ofte villigt under eg og som her bøg (fra frimærkekulturerne).



ringere boniteter. I klitskovene må man derfor nok tage afsked med over 100 ud af 350 medarbejdere i løbet af nogle få år. Tidligere har hensynet til den lokale beskæftigelse været tillagt stor vægt.

Vicedirektør Anders Billeschou fortalte hvilke konsekvenser disse nye politiske signaler kan få for den fremtidige skovdyrkning i klitten.

– I grove træk vil vi opdele klitskovene i tre grupper:

De højproduktive med en tilvækst over 10 - 12 m³/ha/år. Her kan træproduktion yde et realafkast på mindst 2%, dog forudsat at kulturerne ikke er for dyre. 80% af arealet i disse områder bliver formentlig sitkagran.

De lavproduktive hvor trævæksten yder mindre end 5 - 6 m³/år. Her vil man ikke fremover investere i vedproduktion. Mange af disse arealer er i dag dækket af bjergfyr, som efterhånden erstattes af selvsået opvækst af træer og buske. Nogle steder vil vi genskabe de tidligere atlantiske klitheder, fordi denne naturtype set i dansk og europæisk sammenhæng er meget sjælden.

De "mellemproduktive" arealer, hvor trævæksten kan yde mellem 5 og 10 m³ om året. Her vil man ikke investere store beløb i træproduktion, men i stedet satse på et langvarigt stabilt plantedække, som gerne må kunne forynge sig naturligt. Hovedtræarten kan være skovfyr, eg og ædelgran med naturlig foryngelse; evt. af andre løvtræer.

Anders Billeschou vil iøvrigt senere uddybe styrelsens planer for driften af klitskovene i en artikel i Skoven.

Eskursionen

Hansted Byplantage

Ekskursionen gik først til Hansted Byplantage, hvor den begrænsende faktor er vindeksponeringen. Anlægget er omtalt af Axel H. Rasmussen i DST 1961 p. 208 - 224.

Plantagen udvikler sig nu – omend langsomt – til det, der var hensigten: Et attraktivt fritidsområde for den by, der er opstået i forbindelse med anlægget af Hanstholm Havn.

Tved Plantage

Turen gik derefter videre til Tved Plantage, hvor vækstforholdene egentlig er ret gode. Man fik dog et indtryk af de vanskeligheder, der opstår i kulturstadiet på de blotlagte arealer (frost, tørke, insektskader, kostbare kulturanlæg). Hermed var der lagt op til dagens hovedtema: *Renaf-drift versus vedvarende skovdække*.

Vilsbøl Plantage

Betydningen af – og muligheden for – vedvarende skovdække blev allerede diskuteret i Tved Plantage ved besigtigelse af en etageret blandingsbevoksning af skovfyr/ædelgran (afd. 776 a), men blev mere indgående demonstreret og drøftet i de "Bohn-Jespersens frimærkekulturer" anlagt omkring 1900. De er indgående omtalt af Axel H. Rasmussen i DST 1911, p. 262 - 268.

Det er en kvadratblanding – kvadratstørrelse ca. 20 × 20 m – oprindeligt med ædelgran, eg, bøg, ask, hvidgran, sitkagran og birk. Bevoksningen blev lysnet, først da sitkaerne sygnede hen i 50'erne, senere ved stormfald i 80'erne. I dag er det overvejende de fire førstnævnte arter der er efterladt, og der er indplantet lærk i hullerne.

I de tætte dele står i dag imponerende grupper af stor ædelgran, og mange steder er der en kraftig naturlig foryngelse. Ædelgranen forynger sig bedst under eg, men også nogle steder under lærk og bøg. På de åbne flader er der overvejende løvtræ og -buske, men med grupper af ædelgran.

Hovedindtrykket er et meget smukt og varieret skovbillede, som er meget publikumsvenligt.

Systemet egner sig ikke til en direkte kopiering i praktisk skovdrift, bl.a. fordi det er for kompliceret. Desuden er ædelgrankvadraterne nok for store, idet foryngelsen under ædelgran er meget sparsom.

"Frimærkekulturerne" rummer imidlertid mulighed for mange iagttagelser og erfaringer, som sandsynligvis vil være af stigende aktualitet, bl.a. fordi de politiske forudsætninger for den hidtidige drift af klitskovene ændres på flere punkter.

Kronens Hede

Ekskursionen fortsatte gennem Nystrup Plantage og sluttede i Kronens Hede. Her findes landets største ædelgranbevoksning på 16 ha.

Sidst i 40'erne blev hedefloden drænet og tilplantet med fransk fyr og skovfyr, 6.000/ha. Ti år efter fulgte et lignende antal ædelgran og nordmannsgran, og først i 70'erne begyndte man at afvikle skærmen.

På ca. 100 ha har det været muligt at skove juletræer – mest nordmannsgran – og klippe grønt – mest ædelgran. Der gødes med 400 kg 23-3-7 hvert andet eller tredje år og sprøjtes hvert år med Sumicidin.

Et regnskab i 1989-priser viser flg. resultat:



Figur 3. Skovrider Peder Skarregård viser at der under ca. 1 meter sand ligger et tæt lag af kalk og dermed ganske gode dyrkningsforhold.

	kr./ha
Grøfter	-2.400
Plantning af fyr	-21.200
Plantning af gran	-27.000
Kultur- og bev.pleje	-18.100
70.000 juletræer, netto	+35.000
570 t klip, netto	+8.700
Ialt dækningsbidrag	-24.900

Der kan klippes grønt nogle år endnu, så det samlede underskud i de første 45 år bliver formentlig knap 20.000 kr./ha.

Bevoksningen så i dag meget vellykket ud, med tætte, mørkegrønne nåle (især som følge af gødskningen). Træerne er dog noget grove, bl.a. som følge af juletræshugsten.

Nu blev der spurgt om det var alle anstrengelserne værd? Man har indført en mere stabil træart, som måske senere kan forynge sig naturligt. Men den er dyrere i anlæg end sitka, og om driften bliver dobbelt så lang. Det er nok et temperamentsspørgsmål om man foretrækker det sikre eller det store afkast – eller måske en kombination.

Det blev også spurgt om statskovbruget fremover ville kunne producere pyntegrønt og samtidig gøde og sprøjte i dette omfang?

– Vi bruger kun lovlige midler, understregede vicedirektør Anders Billeschou, men vi skal ikke være spejderdrenge når vi dyrker pyntegrønt. Statskovene har under 5% af omsætningen, men når vi laver pyntegrønt, skal det gøres mindst lige så professionelt som de private. Ellers smider vi blot penge ud af vinduet.

Set med en forstmands øjne er der skabt et stort og flot kompleks. Men set med publikums øjne er det mørkt og ret ensformigt. Professor Henriksen sagde at man i dag nok ville have sørget for mere variation og nogle stabiliserende elementer med bæltter af f.eks. skovfyr og birk.

sf



Afprøvning af dansk rødgran

Træerne er undersøgt for variation i udspringstid, højdevækst og juletræegenskaber.

DET FORSTLIGE FORSØGSVÆSEN I DANMARK, beretning nr. 357, bind XLII, hæfte 3, 1989. Side 147 - 213.

SØREN FL. MADSEN: Afkom af danske rødgranbevoksninger.

Når bevoksninger bliver kåret som frøavlsbevoksninger, kan deres kvalitet i første omgang kun bedømmes ud fra deres fremtoningspræg. Den eneste sikre måde, hvorpå den genetiske værdi kan konstateres, er ved afkomsundersøgelser, hvorfor disse er overordentlig vigtige.

Forsøgsvæsenet har igennem årene udført et stort og værdifuldt arbejde ved at afkomsprøve kårede frøavlsbevoksninger for en del træarter, bøg, eg, sitka m.fl.

Forsøgsanlæg

Denne beretning er en tilsvarende undersøgelse af vores hovedtræart rødgran. Frø fra kårede bevoksninger er her afprøvet sammen med enkelte ikke kårede samt 3 kendte udenlandske provenienser – den rumænske Moldovita, den polske Istebna og den tyske Westerhof. Det er et stort anlagt forsøg, idet ialt 128 frøprøver er undersøgt.

Forsøget blev anlagt foråret 1981 i en jysk plantage, C.E. Flensborg Plantage afd. 104, i Børsted skov afd. XVI, 9 på Bregentved og på Esrum distrikt, afd. 158. Undersøgelserne drejer sig om udspringstider og juletræproduktion, og her er resultaterne endelige. Endvidere er der meddelt foreløbige resultater for højdeudviklingen.

Til undersøgelserne af udspringstiderne er der anlagt et supplerende forsøg i Egelund planteskole, idet hver enkelt plantes udspring er bedømt ved 4- og 6- års alder.

Udspringstider

Generelt sent udspringende er proveniensen Moldovita fra Rumænien og afkom af den kårede F.470, Lundbæk Plantage. Endvidere ikke-kårede bevoksninger fra Gråsten, Haderslev og Lindet distrikter.

Klart tidligt udspringende er den

danske frøplantage FP 614, Tvilum Skovgård. Meget tidligt udspringende er endvidere afkom fra tre kårede bevoksninger fra Lindenberg (F.322 d,e, F.323) samt to kårede Silkeborg- og Buderupholmbevoksninger (F.476 og F.28 e). Forskellen i udspringstid på de to grupper var ca. 11 dage.

Set distriktsvis er Lindet udelukkende repræsenteret ved sent udspring, Lindenberg overvejende ved tidligt udspringende frøavlsbevoksninger. Forf. anfører, at det formentlig især er, fordi de pågældende distrikter har benyttet planter af konstant udenlandsk oprindelse.

Forfatteren diskuterer forskellen imellem og adskillelsen imellem den direkte målte, fænotypiske værdi og på den anden side den genetiske værdi. Det er principielt det arvemæssige indhold, der er udtryk for det pågældende bevoksningsafkoms dyrkningsværdi under forskellige forhold.

Højdemålinger

Ved alderen 9 år fra frø har man foretaget højdemålinger i alle disse mange forsøgspareller, og samtlige afkomsprøver er inddelt i nummerorden, efter rang, afhængig af den højde, der er opnået på de pågældende forsøgsdistrikter. Man har foretaget en sammenstilling i 4 tabeller:

- 1) Ældre kårede, danske frøavlsbevoksninger,
- 2) nyere kårede bevoksninger,
- 3) endnu ikke kårede bevoksninger, og
- 4) udenlandske provenienser.

Resultaterne heraf er, at de kendte udenlandske provenienser ligger i den bedste halvdel af materialet, på Esrum endog blandt de 10 bedste. De endnu ikke kårede bevoksnings afkom ligger ved alderen 9 år over forsøgets gennemsnit, men nogle af disse bevoksninger er desværre helt eller delvis ødelagt ved stormfald.

Afkom af de ældre kårede bevoksninger har genotypiske værdier, der med hensyn til højdeudvikling ligger under gennemsnittet på de tre forsøgsdistrikter, og de har ringere værdier

end afkom fra nyere kårede bevoksninger.

Forfatteren bemærker, at der ikke sjældent er ganske stor forskel på resultatet i højdeudvikling med samme afkom, når man går fra det ene forsøgsdistrikt til det andet. Men selv om tallene er behæftet med nogen usikkerhed, er det dog *det bedst funderede materiale, vi hidtil har til sammenligning af et betydeligt antal danske rødgranbevoksninger.*

Resultaterne foreligger indtil nu kun for ganske unge bevoksninger. Men ved at sammenligne et gammelt rødgranproveniensforsøg i Valby Hegn på det tidligere Mårum distrikt, finder man, at man kan forvente omtrentligt det samme udslag i provenienserens samlede vedmasseproduktion. Det fremgår nemlig af dette gamle forsøgs masseproduktion over en hel omdrift var nært knyttet til parcellernes højde ved ca. 10 års alder.

Samspillet imellem udspringstid og højdeudvikling diskuteres.

Forfatteren anslår, at man ved et gunstigt proveniensvalg kan opnå en højdevækstgevinst i størrelsesordenen 8 - 12%.

Juletræegenskaber

I efteråret 1985 ved alderen 9 år blev samtlige træer vurderet med hensyn til juletræegenskaber. Der blev bedømt "skelet", "fylde", "farve" og "skt.hansskud", og træerne fik karakterer efter skalaværdien 4 til 0.

Resultaterne fremgår af en opstilling, hvor de enkelte bevoksnings rang nr. er anført sammen med deres gennemsnitskarakter efter de oven for nævnte 4 egenskaber.

De ti bedste afkom med hensyn til træets opbygning "skelet + fylde" er opstillet tabellarisk. Forf. anfører, at hvis man spreder sit proveniensvalg på disse ti, kan man påregne en merydelse af juletræemner på 2 - 6%, forudsat dyrkningsvilkårene er som forsøgsstedernes.

På gode boniteter kan væksten i de hurtigt voksende provenienser blive så stærk, at mange træer bliver for åbne

og dermed uegnede som juletræer. Proveniensvalget er da kompliceret, såfremt man ønsker at producere både juletræer og vedmasse. Forf. nævner her muligheden af rækkevisse blandinger af langsomtvoksende juletræproducenter og hurtigvoksende provenienser til vedmasseproduktionen.

Afslutning

Beretningen må karakteriseres som et fornemt, videnskabeligt arbejde, men den er ikke let læst for fagets praktiker. De bør nu alligevel gøre det. Det er overordentligt værdifuldt at foretage afkomsbedømmelse af frøavlsbevoksninger, idet det er den eneste måde, hvorpå deres genetiske værdi kan konstateres.

Ved læsning får man nok engang lejlighed til at gennemtænke, hvor afgørende det er, at man træffer det bedst mulige proveniensvalg. Beretningen bidrager til, at dette valg sker på et sikrere grundlag. Dette er selvsagt særlig vigtigt, når det drejer sig om vores hovedtræart rødgran.

N.E. Holten

Litteratur: i noter

Lommebøger for naturelskere

Jægerens lommebog '90. 184 sider.
Fugleårbogen '90. 168 sider.
Lystfiskerens lommebog '90. 168 sider.
Alle udg. af Branner & Korchs forlag, pris 49 kr.

Tre små lommebøger som er gaveideer til mange naturelskere. Alle indeholder kalender, sevicetelefon, telefonkalender m.v. samt en del specialstof:

For jægerne er nævnt jagttider, jagtforeninger, vedligeholdelse af jagtvåben, prøveskydning, ballistik, vindadrift, sigtekikkert, love og bekendtgørelser, udenlandske vildtnavne m.m., ialt 90 sider håndbogsstof.

For lystfiskerne indeholder bogen fredningstider, højvandstabel, illustration af kroge, danske rekorder, lystfiskerfiduser, udenlandske fiskenavne m.m., ialt 70 sider håndbogsstof.

Fuglekiggerne kan læse en række artikler om sjældne fugle og status for 1988, fuglefotografering, trækfugles orientering, kalender for trækfugle m.m., ialt 90 sider.



Figur 1. Illustration af træplantning i en havedyrkningsbog fra 1647.

Skovdyrkning i 1670'erne

Årsskrift 1989 for Jagt- og Skovbrugsmuseet. Ialt 38 sider, heraf 22 sider af Bo Fritzboeger: Om skovdyrkning i 1670'ernes Danmark. Udsendes til medlemmerne af Jagt- og Skovbrugsmuseets Venner og Skovhistorisk Selskab.

Jagt- og Skovbrugsmuseet i Hørsholm udsender hvert år en beretning om museets aktiviteter, erhvervelser, gaver m.m. Desuden er der hvert år en artikel, som denne gang omhandler sidste del af 1600-tallet. I 1670 blev der udstedt en ret detaljeret skovforordning med anvisninger til dyrkning af skovene som var stærkt mis-handlet. Noget lignende skete i andre europæiske lande.

Artiklen behandler især situationen på Lolland-Falster, fordi der herfra foreligger et godt arkivmateriale. Først i 1670'erne opkvistede man mindst 20.000 træer, formentlig som en form for udtynding. Der blev anlagt adskillige plantninger, hvoraf dog kun en kan stedfæstes rimeligt nøje i dag.

Produktion:

Dansk tømmer,
planker, brædder og lægter

Købes:

Nåletræ
til bygningstømmer

A/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

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

Opfylder
skovbrugets
seneste krav

Kan også fås
på leasing

Få tilsendt vore
specifikationer

Specialfabrik for
mandskabs- og
sanitetsvogne

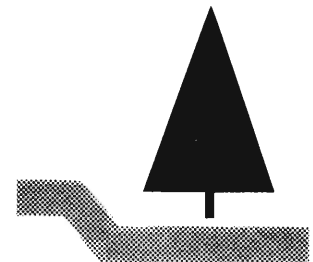


Arnold Jensen
VOGNFABRIK
Lyngvej 3, 9000 Aalborg
Tlf. Aalborg 08 18 02 77
Aften 08 18 02 83



Skovplanter

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



ØRTING FORSTPLANTESKOLE

Forstkandidat Anker Gold
Horsensvej 201 - 8300 Odder
Telefon 86 55 41 07

Rhododendron som skovukrudt

Rhododendron er herhjemme en skattet haveplante, som haveejeren passer omhyggeligt. Han vander den om sommeren og beskytter den mod frost om vinteren. Men går man ud til de vestlige dele af de britiske øer betragtes den tværtimod som et besværligt ukrudt i skovene.

Den danner her tætte buskadser på op til 5 meters højde og påvirker den lokale flora og fauna i negativ retning. Den er stærkt skyggegivende, blade og grene sænker surhedsgraden i jorden, og løvet er giftigt over for dyr, f.eks. hjorte.

Plantens botaniske navn er *Rhododendron ponticum*, og den kommer oprindeligt fra egnene omkring Sortehavet samt dele af Portugal og Spanien. Fossile aflejringer viser dog at den tidligere har vokset helt op til Irland. Den er indført til England sidst i 1700-tallet som grundstamme til dyrkede arter af rhododendron. Herfra har stødskud bredt sig videre, ligesom den også er plantet i læhegn og vildtremiser.

Usædvanligt små frø

Flere forhold medvirker til dens stærke udbredelse. Frøene er meget små og vejer i gennemsnit kun 0,063 mg – det er nogle af de mindste frø i planteriget. Derfor kan frøproduktionen også blive stor – en busk laver op til 1 million frø om året. Selv i tæt skov kan disse lette frø spredes mindst 100 m med vinden.

Frøene skal spire i et moslag på indtil 1 cm's tykkelse. Et sådan moslag fremkommer efter forstyrrelser fra f.eks. græssende dyr, brand og skovarbejde. Frøspiringen fremmes også af høj luftfugtighed, høj nedbør og stenede skråninger – alt sammen forhold som er tilstede i rigt mål i de vestlige egne af Skotland og Irland.

Den eneste større trussel mod dens trivsel er udtørring, især lige efter frøspiring, indtil den har nået mineraljord. Den ædes ikke af dyr, fordi den indeholder et giftstof (andromedogift), og der er ikke fundet svampe eller insekter, som begrænser dens vækst nævneværdigt.

Bekæmpelse

Briterne har forsøgt mange måder at bekæmpe den på. Nedskæring virker kun kort tid og giver gode betingelser for frøspiring, ligesom den skyder villigt fra stødene. Mekanisk bekæmpelse er generelt dyr og vanskelig på grund af de krogede grene – og man risikerer let at producere en masse ”stiklinger”, som gerne slår rod i jorden. Flere kemikalier kan bruges, men kun før plantning af trækultur, for der skal bruges stærke doseringer.

Hvis den er stærkt udbredt anbefales det ved anlæg af skov at plante sitka frem for douglas, tsuga og grandis, idet sitkaen lettere gror igennem buskadset af rhododendron.

Noget standardmiddel har man endnu ikke fundet. Og imens kan turister så glæde sig over det kraftige tæppe af de rødviolette blomster, som ses mange steder på de vestvendte skråninger af de britiske øer fra midten af maj til midten af juni.

Kilde: Forestry Commission bulletin 73: Rhododendron ponticum as a Forest Weed. 7 sider.

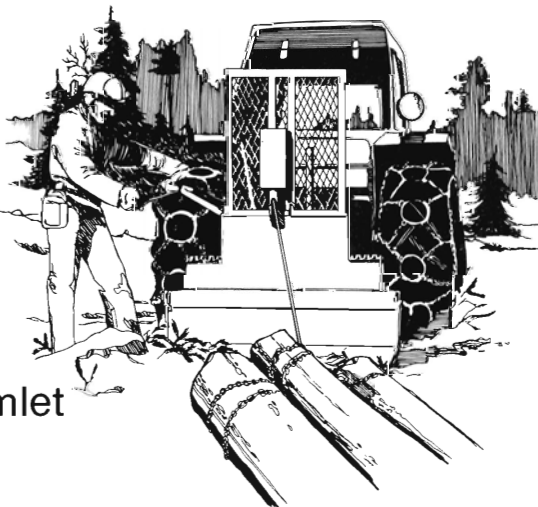
Import for Danmark af:

SANDVIK

skovspil
hjul-kæder m.v.

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

NIROS radio-
fjernbetjening



FA. **Gunnar Gregersen Skovservice**

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

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

BUKSOM

til udplantning for afskæring.

Rasmus Niensens Planteskole

Korsørvej 35 - 4200 Slagelse
Telefon 03 - 52 45 63

Kontakt Arborea Dania
og få opfyldt den første forudsætning
for god skovøkonomi.

SKOVPLANTER MED DEN RIGTIGE PROVENIENS



Arborea Dania

Dansk Planteproduktion ALS
Ribevej 45-47 · 8723 Løsning
Tlf. 75 65 12 11 · Fax. 75 65 05 75



Træplantning på Færøerne

Træplantning i Føroyum i eina öld/A century of tree-planting in the Faroe Islands. Udg. af Føroya Frodskaparfelag Torshavn 1989, 187 s., ill., delvist i farver. Kan købes hos Naturhistorisk museum, Debesartrød, FR-100 Torshavn. Pris 250 kr.

Færøerne er et sted hvor de færreste ville forvente at finde trævækst. I forhistorisk tid fandtes lave krat af birk, pil og ene, men det forsvandt med de første nybyggere. Først i 1880'erne startede egentlige plantningsforsøg, bl.a. med deltagelse af C.E. Flensborg fra Hedeselskabet.

I 1952 blev der lavet en egentlig skovlov og etableret et plantageudvalg. I dag findes 77 ha skov, det meste omkring Torshavn. Skoven udgør dog kun 0,06% af øernes areal.

Plantningsarbejdet er beskrevet udførligt i en ny bog, udgivet på Færøerne. De fleste artikler er på engelsk, nogle på færøsk og dansk, men med engelsk resume. Der er mange fotos i bogen, en del i farver. De viser klart hvordan vinden påvirker trævæksten, men også at en udsigt over Torshavn by afslører mange trækroner på højde med husene.

En af de ældste skove omfatter 1,5 ha med contorta. På 50 år er den blevet 13 m høj. Diameteren er i snit 24 cm, men enkelte når helt op på 45 cm, og den stående vedmasse er 257 m³/ha. Den gennemsnitlige tilvækst – inkl. indblandet røn – har været 7 m³/ha/år.

Blot planterne får rimeligt læ – og beskyttelse mod fårene – kan der gro ganske



Figur 1. En nobilis, 10 år gammel og 1,9 m høj. Til venstre en contorta på 50 år.

mange arter. En liste over vedplanter i haver, arboreter m.v. viser således 64 nåletræer og 270 løvtræer og -buske.

Bogens øvrige artikler omtaler bl.a. øernes klima, geologi og vegetationshistorie, C.E. Flensborgs beretning fra 1903, en liste over urter fra haverne, forsøg med vedplanter fra Ildlandet, især Nothofagus.

sf



"Trange" tider for svensk skovindustri

Halvårsberetningerne fra de store svenske skovindustrier viser at stigningstakten i overskuddet ikke bliver så stor som tidligere spået. Stora venter kun at få 4 mia. Skr. i overskud mod en tidligere prognose på 4,2 mia. SCA får et overskud på 2,6 mia., det samme som i 1988. Baggrunden er renteforhøjelserne i Europa, som nedsætter efterspørgslen efter byggematerialer.

Børsen

Finsk-sovjetisk samarbejde

Papirindustrien i det sydlige Finland er ved at mangle råvarer, og det presser priserne opad. Derfor har Finlands næststørste skovindustri, Enso-Gutzeit, indgået et samarbejde med Sovjet. I Finland laves en ny cellulosefabrik hvor 20% af kapitalen stammer fra Sovjet. Fabrikken vil over en årrække få 700.000 m³ birk fra den russiske side af grænsen.

Skovningsarbejdet udføres af et firma hvor finner og russere har hver en halvpart, og finnerne stiller viden og maskiner til rådighed.

Børsen og Berl. Tid.



Specialist i skovgrøfteoprensning

Vi er forhandler af PEM-rør til overkørsler. Nye rør 160 mm.

Brdr. Svanebjerg

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

Bols Forstplanteskole

v/Marianne og Lars H. Bols

Starten på en god juletræskultur går gennem Bols Forstplanteskole.



Medlem af herkomstkontrollen med skovfrø og planter.

Løvetvej 30 . 8740 Brædstrup

75 76 00 43

Aktuelle vejledende priser for råtræ

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævler	30.8.1989	Skoven-Nyt lb.nr. 27/89	30.8.1989	6.12.1989
Svellekævler	30.9.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 38/87	30.9.1987	
Bundgarnspæle	11.11.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 47/86	12.11.1986	
Eg				
Kævler	5.9.1989	Skoven-Nyt lb.nr. 28/89	5.9.1989	
Bundgarnspæle	11.11.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 47/86	12.11.1986	
Ask				
Kævler	5.9.1989	Skoven-Nyt lb.nr. 28/89	5.9.1989	
Bundgarnspæle	11.11.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 47/86	12.11.1986	
Ær				
Kævler	14.6.1989	Skoven-Nyt lb.nr. 20/89	14.6.1989	6.12.1989
Andet løv				
Kævler	2.9.1988	Skoven-Nyt lb.nr. 29/88	2.9.1988	
Nåletræ				
Savværks-tømmer, vest	8.5.1989	Skoven-Nyt lb.nr. 15/89	8.5.1989	13.11.1989
Savværks-tømmer, øst	8.5.1989	Skoven-Nyt lb.nr. 14/89	8.5.1989	13.11.1989
Kassetræ			15.6.1989	
Lameltræ			15.6.1989	
D.K.l.-Træ	8.5.1989	Skoven-Nyt lb.nr. 14/89	8.5.1989	13.11.1989
Impr.master	18.11.1985	Skoven-Nyt lb.nr. 32/86	18.11.1985	
Piloteringspæle		Skoven-Nyt 1988 nr. 1 c	1.1.1988	
Novopan-træ				
Brænde, pæle, lægter m.v.	3.7.1989	Skoven-Nyt lb.nr. 21/89		
		Skoven-Nyt lb.nr. 37/87	28.9.1987	



AKKERUP PLANTESKOLE
5683 HAARBY
Telefon (09) 73 10 58

Skov-, læ- og hækplanter

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

John Rolskov's Planteskole I/S

Sønder-Vissing, 8740 Brædstrup
Telefon 75 75 40 53

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

Prisliste tilsendes efter ønske.

Skovplante kulturerne står under
Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.



Kort-nyt

Juletræer til Japan

Lundbygård har fået en eksportordre af de usædvanlige – 3.000 juletræer til Japan. Der er tale om formklippede nordmannsgraner, som sendes med fly d. 24. november. Transporten gør dog at træerne ikke er for alle og enhver – i Japan bliver prisen over 1.000 kr./stk.

Næstved Tidende

Hamp til papir

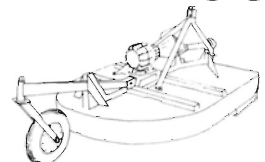
En af Canadas største producenter af avisepapir har i løbet af sommeren 1987 prøv fremstillet papir på basis af kenaf. Kenaf er en hurtigtvoksende vækst, som er beslægtet med hamp. Den trives bedst i subtropisk klima.

Produktionsprisen for kenafbaseret papir er betydeligt lavere end for almindeligt avisepapir. I modsætning til forsøg i slutningen af 70'erne ser prøveproduktionen denne gang ud til at være meget vellykket.

På den baggrund er der lavet projekter for en papirfabrik til kenafbaseret produktion. Fabrikken har en årskapacitet på 215.000 tons og kan stå klar i Texas i 1990 til en pris af små to mia. kroner.

Ingeniøren

Universal GRENKNUSER



- Fritsvingende knive forhindrer chokbelastninger, når jordfaste sten og lignende rammes.
- Ekstra svær gearkasse med kraftig udgangsaksel og "overdimensionerede" lejer.
- Ekstra svært liftophæng.
- Højere sideplader giver større kapacitet og effektiv findeling ved kvashugning.
- Ekstra svær fuldsvejset krop.
- Specielle ekstra svære "skovbrugsknive" tåler næsten ubegrænset overlast.
- Massivt halehjul giver øget stabilitet under arbejdet.

Buchtrups Maskinfabrik's Eftf ApS

LUCERNEVEJ 81, POSTBOKS 2008, 8900 RANDERS. TLF. 88 42 99 33

NÅLETRÆ

til bygningstømmer og master købes.

St. Hjøllund Savværk og Imprægneringsanstalt

Hjøllund . 7362 Hampen . Telefon 06 86 91 00

Planter til skov og hegn

**PETER SCHIØTT'S
PLANTESKOLE**

7361 Ejstrupholm
Tlf. (05) 77 25 52

Tilsluttet Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter.

Bøger og tidsskrifter til salg

Hedeselskabets Tidsskrift

3. 1926 - 69, indbundet, normal stand
5. 1970 - 83, uindbundet, normal stand, 2 numre mangler

1.500 kr.

Dansk Skovforenings Tidsskrift

5. 1917 - 88, normal stand,
3. heraf 1945 - 53 indbundet.
Årgang 1928 og 29 samt 5 hæfter mangler

1.000 kr.

- Kvalitetsbetegnelser: 1) Indbundet med guldtryk, fin stand.
2) Indbundet, fin stand.
3) Indbundet, normal brugstilstand.
4) Ikke indbundet, fin stand.
5) Ikke indbundet, god stand.
6) Indbundet med guldtryk, særdeles fin stand.

Henvendelse til:

Gregers Bundesen, Fanøvej 13 - 7200 Grindsted, tlf. 75 32 42 93.

Priserne på bøgerne er vejledende vurderingspriser. Bøgerne sælges for højeste rimelige bud.

Sommeren tør og blæsende

De tre sommermåneder har som helhed været ret tørre med en nedbør 1/4 under normalen, og der har været en del blæst. Derimod har temperaturen været næsten normal; juni og starten af juli var ganske vist varme, men resten af sommeren var noget køligere. Desuden trækker det ned at nattemperaturerne har været lave.

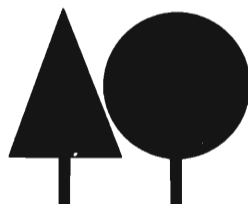
	Sommer 1989	Normal
Middeltemperatur	15,4	15,6
Middelmaximumtemp.	20,0	20,2
Middelminimumtemp.	10,9	11,4
Sommerdage	11,1	9,6
Soltimer	764	725
Nedbør, mm	153	203
Vindhastighed, m/s	6,1	4,5

Middelmaximumtemperatur: Gennemsnit af døgnets højeste temperaturer.
Sommerdage: Antal dage med maximum over 25°.
Vind målt på 9 kyststationer.

SKOV- OG LÆPLANTER

Planteskolen er tilsluttet
Herkomstkontrollen
med skovfrø og planter. Prislister sendes gerne.

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



Vi køber primært

B og C kævler i bøg.

Vallø Stifts Savværk

4681 Herfølge - telf. 03 68 33 13

Før fældning

Opstamning og topkapning af overstandere.
Hurtigt, effektivt, skåner underskoven.
Stubfræsning. Flishugning.
Pyntegrøntklipning i store højder.

EGELUND TRÆPLEJE

v/ALLAN BO JENSEN
Vejruphuse 32 - 5471 Søndersø - Tlf. 64 83 17 76 - Biltlf. 30 90 776



September 1989

Nedbøren har i **september** været under halvdelen af normalen, mens temperaturen har været en del over det normale.

I **oktober** har det til gengæld regnet kraftigt, over hele landet er der kommet 30% mere end der plejer. I de to første uger af måneden var det godt 1/2 grad koldere end normalt, mens det i de to sidste uger var næsten 4 grader varmere. Som helhed har temperaturen været 1 1/2 grad over normalen. Der har i oktober været en del blæst - dobbelt så meget som normalt.

Der er ikke målt **nattefrost** i september. I oktober har der i uge 40 været frost to steder, og i uge 40 og 41 har de indre dele af landet haft temperaturer tæt ved 0. Ellers har det som helhed været meget mildt i begge måneder.

Målingerne af **fordampning** viser at der var balance i uge 40, mens der i uge 41 og 42 har været ialt 50 mm overskud. Målingerne er indstillet for i år.

Amt	Nedbør, mm		
	September	1/10-30/10	Målt
Nordjyllands	33	73	90
Viborg	46	77	106
Århus	33	69	74
Vejle	31	78	97
Ringkøbing	42	87	124
Ribe	34	87	110
Sønderjyllands	28	78	93
Fyns	27	58	69
Vestsjællands	20	58	79
Nordøstsjælland	30	63	77
Storstrøms	23	59	64
Bornholms	30	63	103
Landsgennemsnit	32	72	91
	4/9-2/10	2/10-30/10	
Temperatur °C	Målt	Normal	Målt
Middel	13,5	12,7	10,3
Absolut minimum	4,7	2,9	3,0
Absolut maximum	22,9	21,5	16,5
Antal soltimer	164	ca. 150	86
Antal frostdøgn	0,0	0	0,0
Antal gradddage	98	121	190

Hyppeghed af vindstyrke %
Større end el. lig fig.:

Styrke	8	10	24
Styrke 6 (hård vind)	8	10	24
Styrke 8 (hård kuling)	0,5	1	2
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppeghed vindretninger	W,S	W,SW	SW,NW

Der sker fortsat noget i SKOVMAS

SKOVMAS AS er inde i en kraftig strukturændring og i næste nummer af "Skoven" vil vi præsentere den nye organisationsplan og de nye medarbejdere.

OBS!

Vi har stadig et mindre lager af reservedele til maskiner, vi ikke fører mere, men det er snart slut!

- Ring og få et godt tilbud..!

UGERLØSE træ- og grenknuser



TYPE WK 1500

Grenknuseren, der er udviklet i samarbejde med Skovstyrelsen og Skovteknisk Institut, er trepunktophængt og arbejder bag traktoren, centermonteret eller sideforskudt. Den har en arbejdsbredde på 1500 mm og et kraftbehov på min. 80 hk.

Maskinen er fortil forsynet med en effektiv afskærmning af beskyttelseskæder, der forhindrer at det knuste materiale, sten etc. bliver kastet fremefter.

Grenknuseren er bagtil forsynet med en ekstra svær bøjle, der gør det muligt at køre baglæns under særlige besværlige forhold for eksempel store kvasbunker, vanskeligt tilgængelige buske, trævækster etc.,

*Vi arrangerer gerne en demonstration.
Ring og aftal en tid!*

SKOVMAS AS

Maskiner og redskaber
for skov - park - miljø



8870 Langå - Telefon 86 46 14 11 - Telefax 86 46 14 95