

SKOVEN 10

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

87



SKOVEN 10/87 Indhold:

Stort udvalg af maskiner	373	EDB-nyt: Hvad koster EDB?	398
Indtryk fra Skovteknisk Instituts maskindemonstration på Langesø i september. Om træafkvister, brændekløver, klippende kratrydder, kemikalieforsøg m.v.		Skovforeningens EDB-rådgivning	401
		Omtale af den enkelte del af et EDB-udstyr med priseksempler samt kort om konsulentvirksomheden i Skovforeningen.	
- Vi skal i princippet være de bedste	378	Bøgeskovens bevarelse og foryngelse	402
Den ny skovlov	380	I Århus kommunes skove drives en del af bøgearealet i lang omdrift af hensyn til skovgæster og natur – men det vanskeliggør til gengæld foryngelsen.	
Marginaljord og skovenes sundhed	381	Langtidslagring af stormfaldstræ	406
Interview med Skov- og Naturstyrelsens direktør Leo Bjørnskov og underdirektør Anders Billeschou. Bl.a. om styrelsens opgaver, især flersidig arealforvaltning – den ny skovlov, bl.a. tilskud til løvtræ – samt marginaljord og skovenes sundhed.		Kun 4% af råtræets værdi gik tabt på Palsgård Savværk ved lagring af råtræ fra 1981-stormfaldet.	
Markedsorienteret ledelse i træindustrien	384	Debat: Statistik og politik	408
Savværksindustriens dilemma	387	Bøgearealets udvikling 1976-86	409
På et debatmøde om træindustriens udvikling blev det fremhævet at industrien skal orientere sig mere mod at opfylde kundernes ønsker, og at man bør satse på specialisering og sammenlægninger. Den anden artikel er en gengivelse af et af mødets indlæg.		Indlæg som svar på artikel i Skoven nr. 9 om udviklingen i bøgearealet.	
Hugst af ær	393		
Tysk tilvækstoversigt for ær	396		
På baggrund af hugstforsøget i Orenæs foreslås en ændret hugstbehandling for ær i forhold til hvad der er almindeligt i dag. Med svagere indgreb især i starten undgår man tidlig blomstring og vækststagnation. Se også lederen side 372.			
Kortere artikler:			
Leder: Politik i skoven	371	Mere grønt – mindre oksekød	411
Leder: Ær dyrkning	372	Koldt – men hvor koldt	412
Nordisk arbejdsgivermøde	382	Ær, bøg og gran på frodig jord	414
Hæder til Bryndum	391	DST 3/87 udkommet	416
SI-noter: Nye krav til skovspil	404	Kort nyt: Fuglefoder, foredrag, direktør i	
Test af sikkerhedsrunder	405	Sverige, museet, pengetræ	410, 416, 417
		Råtræpriser	418
		Handelsudvalg	418
		Kølig, solfattig sommer	419
		Klimastatistik august 1987	419

Personalia:



Afdelingsleder i økonomisk-statistisk afdeling

Pr. 1. november er fuldmægtig *Hans Maltha Hedegaard* ansat som afdelingsleder i Skovforeningens økonomisk-statistisk afdeling.

Hans Maltha Hedegaard er først. kandidat fra 1980 og har været ansat på Statens Jordbrugsøkonomiske Institut, hvor arbejdsområderne hovedsagelig har omfattet økonomiske og statistiske analyser inden for gartnerisektoren.

Hans Hedegaard beskæftigede sig med udvikling og gennemførelsen af en årlig statistik.

Fra 1982 har Hans Hedegaard været ansat i Landbrugsministeriets departement. Han har beskæftiget sig med det private skovbrug samt en række andre

mindre sagsområder. Derudover har Hans Hedegaard været sekretær for Landbrugsministeriets Skovpolitiske udvalg i perioden 1984-86 samt deltaget som Landbrugsministeriets repræsentant i Miljøministeriets kontaktudvalg vedrørende revisionen af skovloven.

Lektor i skovhistorie

Stillingen som lektor i skovhistorie og dendrologi ved Arboretet er blevet besat med universitetslektor, lic. agro. *Poul Søndergård*. Poul Søndergård er 50 år og har bl.a. været direktør for arboretet ved Bergens universitet.

Skovfoged på Kalø

Skovfoged *Eigil Møller*, 35 år, er for nylig tiltrådt som skovfoged på Kalø Gods ved Rønde. Han kommer fra en tilsvarende stilling på Krenkerup gods.

Forstkandidater

dimitteret 1. februar - 31. august 1987
Danborg, Frede
Hansen, Hans Christian Bruun
Hansen, John Erik

Ilsoe, Peter
Jensen, Freddy Ejvind
Jensen, Hans Jacob Harrekilde
Jensen, Jes
Jensen, Robert
Lillesø, Jens-Peter Barnekow
Madsen, Palle
Nielsen, Keld Hauge
Nielsen, Ulrik Braeuner
Pedersen, Morten Storm
Pedersen, Viktor Klaus Bech
Tarp, Peter
Thorikilgaard, Hans Mikael Olsen

Ny skovpart på Fyns distrikt

Med virkning fra 1. oktober 1987 oprettes ved deling af Fyns skovpart: *Langeland-Ærø skovpart (skovpart 2)*.

Skovparten omfatter Statskovvæsenets arealer på Langeland, Ærø og Thurø samt småøerne Nyland, Nylands Kalv, Børholm, øer ved Storeholms rev og Smørstakken. Skovpartens totale areal er 584,8 ha.

Stillingen som skovfoged ved Langeland-Ærø skovpart er pr. 1. oktober 1987 besat med *Bjarne Simonsen*.

Skovpartens tjenestebolig er „Tornemosehus“, beliggende: Hovvej 54, Lohals, 5953 Tranekær. Telefon: 09 55 15 78.

REDAKTION:

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

REDAKTIONSUDVALG:

Kammerherre
V. Bruun de Neergaard
(formand)

Statsskovrider
Steffen Jørgensen

Lektor, lic. agro.
Jens Dragsted

Skovrider
Aa. Marcus Pedersen

Forstfuldmægtig
Jens Bjerregaard
Christensen

Direktør
Jens Thomsen

Abonnement
koster for 1987
kr. 240,- (incl. moms)

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

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

Medlem af
**Dansk
Fagpresseforening**

Forsiden:



Traktor med udsælbnings-
kran fra maskindemonstra-
tionen på Langesø.
Se bl.a. side 376.

OKTOBER 1987

19. årgang

Tryk:
Juelsminde Bogtryk/Offset
Telefon 05 69 38 11



Politik i skoven

Folketingssamlingen 1987/88 har længe været udset til skovpolitisk debat i forbindelse med den varslede revision af skovloven.

Ved Folketingets åbning kunne Statsministeren i sin åbningstale redegøre for en række andre lovgivningsinitiativer, hvor regeringen berører skovbrugets erhvervsvilkår direkte eller indirekte.

Indenfor *Miljøministerens* ressort kommer der ved siden af skovlovsrevisionen en ændring af naturfredningsloven og en ændring af loven om statens erhvervelse af fast ejendom til fritidsformål. For skovloven fremhævede Statsministeren ønsket om "en tilskudsordning for løvtræ". Opfølgning af den samlede marginaljordsstrategi begrundet ændringer af de to øvrige love, hvor man bl.a. ønsker at erhvervsloven skal have et bredere sigte.

Landbrugsministeren fremsætter et forslag om tilskud til konsulentvirksomhed inden for skovbruget, bl.a. med udgangspunkt i Skovpolitisk Betænkning og regeringens egen skovpolitiske redegørelse fra foråret. Forslaget har til formål at sikre ensartede vilkår for konsulenttilskud samt at fremme fleksibilitet og effektivitet i rådgivningsvirksomheden.

Regeringen vil afsætte flere ressourcer til skovbrugsområdet, hvilket også fremgår ved varsling af et forslag til ændret og udvidet skovstøttelov. Man vil ændre den hidtidige lov, så der også kan gives tilskud til beplantning.

Af interesse for skovene er desuden forslag om ændringer i landbrugsloven og strukturforbedringsloven, hvor der for den sidste må lovgives som følge af EF's såkaldte strukturpolitiske foranstaltninger.

Det er ikke kun aktiviteten på det skovbrugs- og naturpolitiske område, der har relevans for en skovbrugsvirksomhed, men man må også inddrage konsekvenserne af en del af den lovgivning, som blev varslet fra *Skatte- og Afgiftsministeriet*.

Den største indflydelse får generationsskiftelovgivningen, hvor Statsministeren udtalte: "Der kan endnu ikke siges noget om forslaget's nærmere udformning". Vi må dog gå ud fra, at arbejdsgrundlaget er generationsskifteudvalgets betænkning. Heri foreslås skatte- og afgiftslemper ved generationsskifte i erhvervslivet. Endvidere kan omlægnings i momsen og systemet af arbejdsgiverafgifter vise sig at indeholde utilsigtede virkninger for skovene.

Afgørende reguleringer i skovbrugets erhvervsbetingelser skal gennemføres i det kommende folketingsår. Det er ikke uden en vis uro man tænker på vilkår, der formuleres umiddelbart under indtryk af højkonjunktur og optimisme fra de seneste års driftsbetingelser.

Situationen er imidlertid nu en ganske anden, hvor skovbruget må erkende stærkt faldende priser ved de seneste prisforhandlinger – konjunkturoppgang skal vi faktisk helt tilbage til 1985 for at spore resterne af. Afsetningssituationen er yderligere kritisk, når den indenlandske industri er stagnerende og en mængdemæssigt tvivlsom aftager til et normalt udbud.

1987/88 bliver således et spændende og afgørende folketingsår, hvor skovbruget vil søge god og konstruktiv kontakt med de politiske beslutningstagere.

Vilhelm Bruun de Neergaard / Jens Thomsen

Dyrkning af ær

Æren er en af de forholdsvis nye træarter i Danmark. For godt tyve år siden anså man den for det meste som ukrudt, og først efter stormfaldet i 1967 blev den udbredt som kulturtræart. Mest af nød, for den havde sået sig villigt under de gamle bøge, som væltede.

De fleste har regnet med at den skulle behandles som de øvrige løvtræarter – tidlig stærk hugst, så man kunne få en kraftig diameterudvikling og en rimelig økonomi.

En af artiklerne i dette nummer af Skoven foreslår en relativt svag hugst for æren i starten, men lidt stærkere siden hen. Baggrunden er bl.a. at stærk hugst giver et betydeligt tilvæksttab, ligesom også højdevæksten stagnerer.

I en anden artikel i bladet foreslås en mere traditionel hugstbehandling. Men det kunne være interessant at høre hvilke tanker man andre steder har gjort om hvordan æren bør behandles. Bliver den grovgrenet ved kraftige indgreb – og er det kun et mindretal af hunligt prægede individer, der reagerer sådan? Kommer der græsvækst og stagnation ved for kraftig lysning?

Det vil være et meget velegnet tidspunkt at få samlet sådanne oplysninger, idet en meget stor del af landets ærareal først nu har nået en alder, så det behandles jævnlige med hugst. Der vil derfor være mulighed for at man overalt i landet kan give (næsten alle sine) bevoksninger en rigtig start.

Og i samme forbindelse kan det være interessant at få en debat om nogle af de andre spørgsmål, som diskuteres omkring æren og dens dyrkning: Hvilke krav stiller den til jordbunden? Hvilken kulturmetode foretrækker man – naturlig foryngelse eller plantning? Hvad er grunden til at mange opgiver kulturer? (For nylig blev der her i bladet berettet om et fynsk distrikt der havde opgivet store arealer efter 1967 – og mange andre har sikkert gjort lignende erfaringer).

Så derfor fat pennen og send nogle bemærkninger, om det så blot er nogle få linjer. Forhåbentlig vil der fra sådanne spredte indlæg fra hele landet kunne udmøntes retningslinjer til gavn for alle der dyrker ær.

sf

Se iøvrigt artiklerne side 393, 396, 414.

Husk!!

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

Skovning, udkørsel m. v. udføres hurtigt og professionelt



Uforpligtende tilbud gives – vi kommer overalt i landet

SKOVTRIM

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



Stort udvalg af maskiner på Langesø demonstrationen

Blandt nyhederne var en klatrende grenafkvister, en klippende kratrydder, en kappe-kløver til brænde og et nyt kemikalie-mix. Og dertil en utrolig masse mennesker.

Hele (næsten hele) dansk skovbrug befandt sig i dagene 23.-24. september på Langesø skovdistrikt på Fyn til den efterhånden traditionelle maskindemonstration, som afholdes hvert 3. år. Et arrangement som forløb hyggeligt og afslappet, og var velorganiseret af Skovteknisk Institut.

På grundlag af de udleverede programmer skønnes besøgstallet til ca. 5.300 – et imponerende tal i et erhverv med omkring 4.500 helårsbeskæftigede. Der var dog også 3-400 besøgende fra udlandet og nok også en del fra tilgrænsende erhverv – måske lokket hid af det nye område parkteknik, som i år indgik for første gang med græsslåmaskiner, små fikse traktorer og vækstrør.

Der var sørget for underholdning i form af konkurrencer i kranføring, motorsavning og hesteudslæbning, og der var et stort antal demonstrationer af træbeskæring, helikoptergødsning, skovning, transport, græsslåning, juletræsnetning, vejafretning, grøftegravning m.v. Og hvis ikke der var maskiner i sving, så løb man ustandselig på bekendte, som man lige skulle slå en sludder af med.

Det generelle indtryk sammenlignet med 1984-demonstrationen er at den er blevet endnu større – flere stande, flere maskiner, flere typer – og mange gav udtryk for at arrangementet er for stort til at man kan nå det hele igennem på kun een dag.

Var der nyheder?

Den nysgerrige er naturligvis ikke tilfreds med at gense de mange maskiner i endnu bedre udgaver, men spørger efter nyheder. Indtrykket er vel, at der er ikke sket noget afgørende i skovbrugets maskinanvendelse i de seneste år ud over mange mindre forbedringer af eksisterende udstyr. Den teknisk interesserede kan finde en nøgtern gennemgang i Søren Honor's artikel i Skoven nr. 8, og derfor indeholder denne artikel kun hvad forfatteren faldt over som nyt og anderledes.

En af de mest usædvanlige maskiner var en træheks "Baumhexe" – en tysk



På Skovteknisk Instituts maskindemonstration på Langesø blev der bl.a. vist et stort udvalg af maskiner til skovning og transport (Silvatec F70 udkørselstraktor).

maskine til afkvistning af nåletræer. Den drives hydraulisk fra en traktor og gav indtryk af at arbejde hurtigt og effektivt. I modsætning til den maskine der var fremme for 15 år siden, drives den nu af to gummibælter samt et hjul, og grenene bliver ikke savet af med en motorsav, men stødt af som med en økse.

På en grandis med ca. 20 cm brysthøjdediameter arbejdede den sig på under 10 sekunder op til de nederste grønne grene. Næsten lige så hurtig var den på tyndere rødgraner (12-15 cm diameter), mens den skulle køre en del gange frem og tilbage for at få fart på når det gjaldt de lidt større rødgraner. Men absolut værd at afprøve nærmere.

Brændemaskiner har været solgt i stort tal siden energikrisen lokkede den dovne dansker ud af sin lune stue. Det norske firma Moelven har lavet en maskine, som både kapper og kløver i een arbejdsgang. Det sker simpelthen ved at et stempel på een gang presser to knive ned mod stammen – den ene kniv kløver og den anden skærer stammen over.

En klippende kratrydder

Et andet skærende udstyr blev vist for første gang i Danmark. En kratrydder, som klipper løvtræopvækst over i stedet for at save med en rundsavklinge. Den kombineres med to svampe, som sidder lige under knivene og påfører et herbicid på siden af den efterladte stub. Selv om kemikaliet ikke påføres hele barken, mener fabrikanten – Silvestria AB – at træet dræbes, så man ikke får et mylder af stødskud som skal nedskæres flere gange.

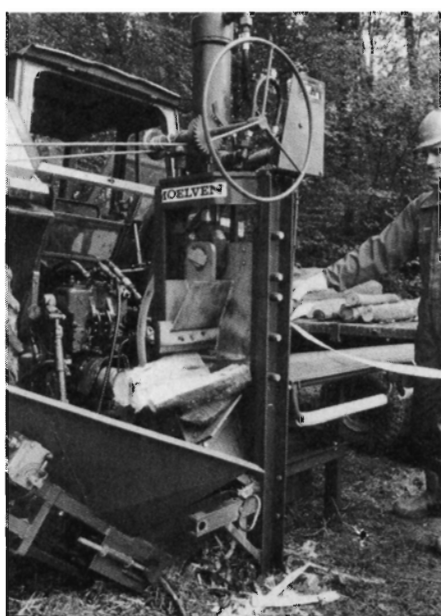
Apparatet er beskrevet i Skoven nr. 8, side 307, og synes at være fordelagtigt ved et mindre antal opvækstræer – indtil et par tusinde pr. ha. Desuden er det en fordel frem for normal kemisk bekæmpelse, at man kun udbringer ca. 1 liter kemikalie pr. ha og kun på de planter, som skal fjernes. Prisen – 29.000 kr. – er til gengæld noget høj, men den må kunne sættes lavere, når maskinen kommer i serieproduktion.

Kemikalieblandning

Er det græs der er problemet, er kratrydderen ikke sagen, men kemikalie-



Figur 1.
Selektivmetoden – en ny metode til bekæmpelse af løvtræopvækst (Silvestria).



Figur 2.
En brændekløvemaskine, som både kløver og afkorter samtidig (Moelven/Carl Nordstrand).



Figur 3.
Grøftegravningsmaskiner er blevet meget udbredt de senere år (Swan/Brdr. Svanebjerg).



Figur 4.
Stensamler, som river vejbanen op, sorterer materialet og lægger det ud igen (Saga/Havemose).



Figur 5.
Bæltetraktorer kan være løsningen under vanskelige transportforhold (Farmi-Trac/Ejstrupholm).

Figur 6.
Med en automatisk netmaskine spares kræfter – og træet kan trykkes fastere sammen (Schneider/Hartving).



Figur 7.
Vækstrør af plastic beskytter planterne mod vildt og ukrudt og giver en hurtigere vækst (Poda).





Figur 8.
Et af de store tilløbsstykker var den tyske "Baumhexe", som drives hydraulisk fra en traktor.



Figur 9.
– og i løbet af 10-30 sekunder farer den op ad en stamme og hugger grenene af.



Figur 10.
I parker og grønne områder kan man bruge slåmaskiner til at bekæmpe ukrudt (AS Motor Universalklipper/Agama).



Figur 11.
En række organisationer og foreninger havde opstillet informationsstande (Dansk Skovforening).



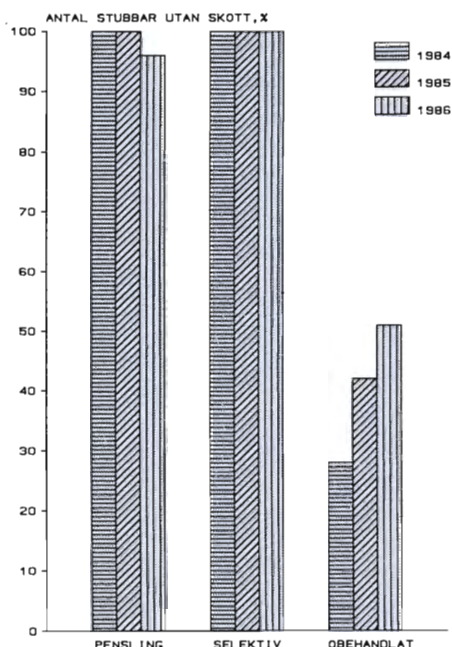
Figur 12.
Der var udlagt en traktorbane, hvor flere fik lov at øve sig på kuperet terræn (Bruun 7610/Rimas).

Figur 13.
Kemikalieforsøg til bekæmpelse af mosebunke og hindbær. Her Velpar 6 l/ha bredsprøjet 8/5.



Figur 14.
– og et alternativ er Gardoprim + Roundup, 10 l/ha i forholdet 2:1.





Figur 1. Forsøg med nedskæring af birkeopvækst. Der er tre behandlinger: Pensling med glyfosat 77 g/l, Selektivmetoden, hvor glyfosaten påføres på siden, og endelig ubehandlet. Søjlerne viser %-delen af stød uden nye stødskud. Forsøgene har været gennemført i årene 1984, 1985, 1986.

sprøjtning er som regel det mest effektive. Udgifterne til kemikalier er dog ofte ganske høje – 600 - 1.200 kr. pr. ha – så man leder med lys og lygte efter billige alternativer. Et sådant var demonstreret i et lille forsøg hvor der havde været en tæt pels af mosebunke og hindbær.

Her havde man sammenlignet tre midler (tallene angiver liter virksomt stof og kemikalieudgift pr. ha):

Velpar	6 l	1200 kr.	8/5 bredspr.
Gardoprim + Roundup	10 l	800 kr.	8/5 bredspr.
Roundup	6 l	600 kr.	21/7 afskærmet

Alle tre midler havde været effektive (der var dog små grupper af brændenælder og brombær, som havde overlevet). Den billigste metode – ren Roundup-sprøjtning – er dog ikke særlig tilfredsstillende, da den først er lavet i juli og ukrudtet har derfor skadet kulturtræarten. Hvorfor så ikke sprøjte i maj? – nej for så spirer der en masse frø frem, som er gemt i jorden og så er man næsten lige vidt (Roundup virker kun på grønne plantedele).

Den traditionelle løsning er Velpar, men noget billigere er kombinationen af Gardoprim og Roundup i forholdet 2:1. Roundup slår som før omtalt græsset ud – og da det er tidligt på året kan man nøjes med 3 liter. Gardoprim er

derimod et jordmiddel, som hæmmer spiringen af de frø som ellers kunne komme op efter at græsset er slået ud. Alt i alt et økonomisk interessant alternativ. *sf*

Forsidebilledet

Traktor med udslebningsskran under udvikling via Skov- og Naturstyrelsens maskinudviklingsprogram. Kranen med grab giver hurtig på- og aflæsning. Til udslebning af tømmer og junckerkævler kan kranen suppleres med en klembanke som på billedet. Desuden kan monteres en trævendingsbom eller en læssegrab med rotor. (Traktor: Valmet H800. Kran: Loft).

Der blev afholdt to konkurrencer, hvor resultaterne nu er opgjort:

Hestekørekonkurrence

1. Ian Tuffs, Brædstrup/Salten Langsø	3340
2. Ove Krabsen, Terndrup/Willestrup	3400
3. Arne Olsen	3870
4. Kim Lundsgård	4010
5. Jens Søe Jensen	4500
6. Hans Boye	5400
7. Peter Andreassen	15670

Prøven omfattede såvel udslebning i skoven som en lydighedsprøve i parken.

Skovhuggerkonkurrence

1. Per Kjær	7,13
2. Arne Jørgensen	7,47
3. Poul Bonde	7,66
4. Arne Jonesen	7,71
5. Lars Fredslund	8,52
6. Jørgen Madsen	8,54
7. Brian Petersen	9,19
8. Erik Madsen	10,70
9. Steen Krab	13,19

Konkurrencen omfattede afskæring af skiver på liggende stammer, og der er angivet tidsforbrug.

LANDBRUGSMINISTERIET

Sekretær/fuldmægtig til skovområdet

I Landbrugsministeriets Departements 1. afdeling, 3. kontor er 1 stilling som sekretær/fuldmægtig indenfor skovområdet ledig til besættelse pr. 1. november 1987.

Arbejdsområder

Arbejdsopgaverne omfatter planlægning, lovforberedelse og administration vedrørende det private skovbrug. Herunder støttelovgivningen, tilskud til Det Danske Hedeselskab, skovdyrkerforeningerne og læplantningen.

Arbejdsopgaverne er alsidige og udadvendte med nær kontakt til andre myndigheder, erhvervsorganisationer, institutioner m.fl.

I 1. afdeling, 3. kontor er man iøvrigt beskæftiget med landbrugets strukturforhold, jordlovgivning, arealanvendelse, fysisk planlægning, marginaljorder og støttelovgivning.

Kvalifikationer

Stillingen ønskes besat af en kvalificeret medarbejder, forstkandidat, jurist eller lignende.

Ansættelsesvilkår og aflønning

Ansættelse og aflønning sker i henhold til overenskomst mellem Finansministeriet og pågældendes faglige organisation.

Medarbejderen vil blive omfattet af Landbrugsministeriets turnusordning, der giver mulighed for at opnå en bred erfaring ved arbejde i flere af Departementets kontorer og ministeriets institutioner, ligesom der på et senere tidspunkt er mulighed for udstationering til en af ministeriets poster i udlandet.

Ministeriet kan endvidere tilbyde gode muligheder for efteruddannelse i form af kurser.

Nærmere oplysninger

Nærmere oplysninger om stillingen vil kunne fås ved telefonisk henvendelse til kontorchef Mogens Nagel-Larsen, tlf. 01 92 33 01, lokal 22054.

Ansøgning

Ansøgning mærket -64 med oplysning om uddannelse og alder vedlagt kopi af eksamensbeviser bedes sendt senest den 2. november 1987 til Landbrugsministeriets Sekretariat, Slotsholmsgade 10, 1216 København K.

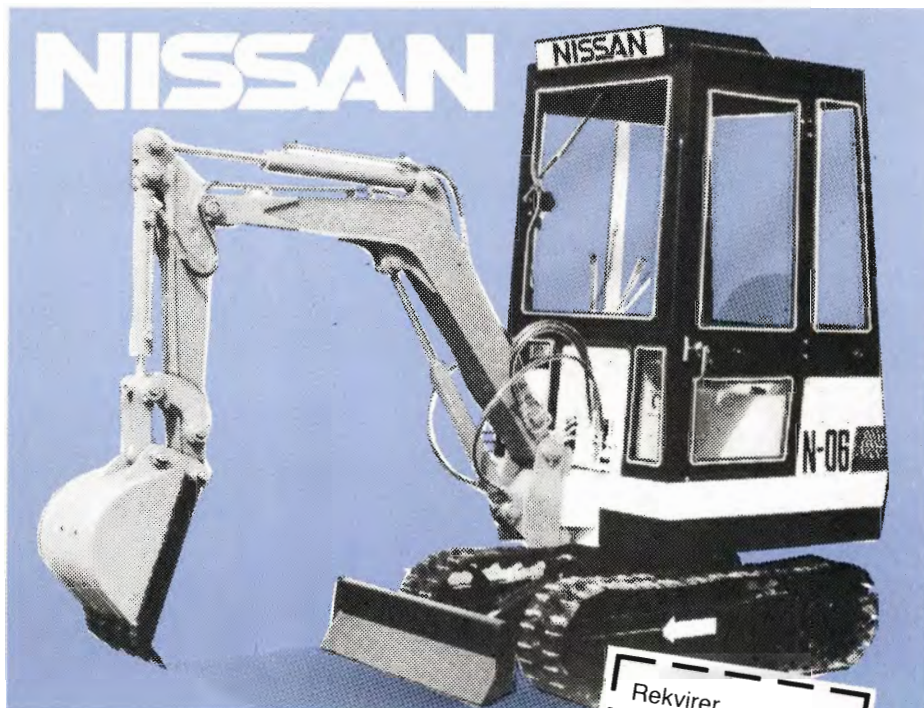
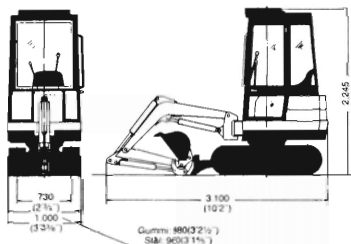
Landbrugsministeriet beskæftiger ca. 4.000 medarbejdere i Departementet og 25 institutioner. Opgaverne er både nationale og internationale og omfatter bl.a. jordlovgivning, landbrugets strukturforhold, forskning og forsøg, konsulentvirksomhed, støttelovgivning, EF harmonisering af lovgivningen, kontrol med fremstilling og afsætning af landbrugsvarer, plante-sundhedskontrol, veterinærvesenet, jagt og skovbrug og landbrugets miljøforhold. Desuden EF's landbrugspolitik, relationer til lande uden for EF i landbrugsspørgsmål og til internationale organisationer som FAO, OECD og GATT.

1000 kg - som vender på en tallerken...

N-06 - den mindste mini-gravemaskine fra
NISSAN KIZAI CO. LTD. - er bygget efter
ønsket om en kombination mellem kompakt-
hed, styrke, driftssikkerhed og førervenlighed.

Resultatet er en maskine med:

Bredde: 1,0 m
 Totallængde: 3,1 m
 Venderadius: 1,46 m
 Gravedybde: 1,8 m
 Brydekraft: 1100 kp.
 Motoreffekt: 10 kW (13,5 HK)



Rekvirer
nærmere
information om
vore
NISSAN
entreprenør-
maskiner...

DANSK REKLAME SERVICE



THOMAS SCHMIDT A/S

KROGSHØJVEJ 30 · 2880 KØBENHAVN - BAGSVÆRD · TELEFON 02 98 12 33 · TELEX 37 460
 SØNDERSKOVVEJ 16 · 8520 LYSTRUP · TELEFON 06 22 14 55

NISSAN FORHANDLERE

JYLLAND

Bech Hansen & Co. A/S
 Hadsundvej 4
 9500 Hobro
 Tlf. 08 52 03 11

Bech Hansen - Svenstrup A/S
 Jellingvej 1
 Postbox 90
 9230 Svenstrup J.
 Tlf. 08 38 38 11

Poul Nielsen Entreprenørmaskiner ApS
 Bøgekildevej 12
 8361 Hasselager
 Tlf. 06 28 36 33

Alfred Paulsen A/S
 Ellegårdsvej 20
 6400 Sønderborg
 Tlf. 04 43 42 00

Alfred Paulsen A/S
 Vestvejen 167
 6200 Åbenrå
 Tlf. 04 62 47 57

A/S Sydjysk Maskinforretning
 Mosevej 1 B
 6000 Kolding
 Tlf. 05 52 41 22

M & T Materielservice A/S
 Energivej 4
 6700 Esbjerg
 Tlf. 05 45 11 22

Ølstrup Maskinhandel
 Herringvej 112
 6950 Ringkøbing
 Tlf. 07 34 30 68
 Biltlf. 049-75139

FYN
 Uffe Stevnhoved A/S
 Svendborgvej 253
 5260 Odense S
 Tlf. 09 95 77 00

BORNHOLM

Paul Larsen
 Industrivej 14
 3700 Rønne
 Tlf. 03 95 15 02

SJÆLLAND

M & T Materielservice A/S
 Københavnsvej 222
 4600 Køge
 Tlf. 03 65 44 11

C. D. Weimanns Eftf. ApS
 Mellemvang 1
 4300 Holbæk
 Tlf. 03 43 36 00

KØBENHAVN

THOMAS SCHMIDT A/S
 Krogshøjvej 30
 2880 Bagsværd
 Tlf. 02 98 12 33

FÆRDØERNE

CFS Føroye Stillas og
 Forskallings Centrur
 FR 435 Streyrnnes
 Tlf. 22310

Grundet Valmet traktorens store succes i skoven har vi et bredt udvalg i brugte skovtraktorer.



MF 590 MP 5810 timer årg. 79.
 Bagdæk 16" 6 olieudtag, 6 olieudtag, 6 olieudtag.
 Solgt



IH-ROWI 6046 timer
 Bagdæk 16.9 - 34. Nokia FS. Dobb.
 kommando. 7 olieudtag, betj. på side
 af sæde.



IH 745 XLA 3068 timer årg. 82.
 Bagdæk 16.9 - 34. 7 olieudtag betj. på side
 af sæde. Bjergningsspil. Dobb. kommando.

MF 590 MP 6409 timer årg. 1979
 med fuldhydraulisk frontlæsser.
 Bagdæk 18.4 - 34. Michelin 525.
 6 olieudtag.

BOHN-JENSENS EFTF.
TRAKTOR-OG MASKINFORRETNING
 ÅBRINKEN 1-3 · 3400 HILLERØD · TLF. 02 26 35 00

IH 745 XLA 4468 timer årg. 82
 Bagdæk 16.9 - 34. Nokia FS.
 9 olieudtag - betj. på siden af sæde
 - bjergningsspil - dobb. kommando.

– Vi skal i princippet være de bedste

, når det drejer sig om driften af statens skove, siger direktør Leo Bjørnskov og underdirektør Anders Billeschou fra Skov- og Naturstyrelsen i en samtale om bl.a. statsskovenes opgaver, den nye skovlov, marginaljord og luftforurening.

I forrige nummer af Skoven blev det omtalt at Skov- og Naturstyrelsen nu er officielt indviet som en sammenslutning af den tidligere skovstyrelse og fredningsstyrelse. Den ny styrelse forestår bl.a. driften af statsskovene og administrerer bl.a. skovloven.

Skoven har derfor bedt de to chefer for styrelsen om at præsentere deres tanker om styrelsens virksomhed.

Leo Bjørnskov (LB) er direktør for styrelsen. Han er 42 år, jurist, og har siden 1973 været ansat i Miljøministeriet, dog afbrudt af to perioder som administrativ og teknisk leder af store byggeopgaver i Irak. I ministeriet har Bjørnskov været sekretariatschef i Fredningsstyrelsen og sekretariatschef i departementet.

Anders Billeschou (AB) er underdirektør for styrelsen. Han er 44 år, forskningskandidat fra 1969 og har arbejdet tre år for FAO i Tanzania og Jamaica. Han blev i 1972 ansat i statsskovvæsnet, og har fra 1982 været handelsskovrider.

Ønsker om flersidig arealforvaltning

– Hvad var baggrunden for sammenlægning af de to styrelser?

LB: Først vil jeg pege på at samfundet har ønsket en flersidig arealforvaltning på statens arealer, herunder statsskovene. Der skal således tages hensyn til såvel produktion, natur, friluftsliv m.v., og dermed var der fælles opgaver mellem de to gamle styrelser.

Dernæst kan en større styrelse arbejde mere rationelt og tilrettelægge opgaverne bedre. Skovstyrelsen var for lille ressourcemæssigt, når det ikke kun er vedproduktion der er opgaven.

Endelig har det været nævnt at der var samarbejdsproblemer mellem de to styrelser, men det er mindre vigtigt for mig. Hvis det havde været den eneste begrundelse kunne problemet have været løst på anden vis.

Vi har nu i det meste af i år lagt de centrale dele af styrelserne sammen for at opfylde de nye behov. I den kommende tid vil vi vurdere fordelingen mellem centrale eller decentrale arbejdsopgaver, og vi vil her fastholde



Leo Bjørnskov: Jeg synes det gør skoven spændende at der sker en produktion og at man kan se at skoven er en virksomhed – forudsat det gøres økologisk forsvarligt.

en udstrakt uddelegering. Flest mulige opgaver skal løses på så lavt plan som muligt.

Størst muligt samfundsmæssigt afkast

– Hvilke opgaver vil man prioritere i driften af statsskoven?

AB: Statens skove skal drives så godt som muligt – vi skal principielt være de bedste. Statens skove skal kunne bruges til forsknings- og udviklingsopgaver, og vedproduktionen skal være bedst mulig.

Ved fastlæggelse af driften lægger vi vægt på at få det størst mulige samfundsmæssige afkast. Det er en forskel mellem staten og private, som kun ser på de direkte indtægter. Vi inddrager derimod også hensyn til beskæftigelse og træets forædlingsværdi. Det ses eksempelvis i vores handelspolitik, hvor vi regulerer vores udbud efter markedets behov, ligesom vi sælger bøgetræ til Junckers til lavere priser end vi kunne have fået for det som brænde.



Anders Billeschou: Ved driften af statsskovene lægger vi vægt på at få det størst mulige samfundsmæssige afkast – dvs. vi ser også på bl.a. beskæftigelse og forædlingsværdi af træet.

– Sker der ændringer i træartssammensætningen i statsskovene?

AB: Vi har planlagt en udvidelse af bøgearealet, og vi vil også dyrke mere eg. Især på de magre jorder vil vi have mere løv for at give bedre produktionsvilkår for granerne og reducere vindslid og udtørring.

Pyntegrønt vil vi dyrke på egnede arealer, men vi er ikke særlig interesseret i at udbrede det. Det skyldes at vi ved at det er af stor betydning for mange private skove, ligesom man kan diskutere om især juletræsdyrkning er foreneligt med skovloven – det mener jeg ikke er tilfældet.

– I har gennem en årrække ydet støtte til udvikling af nye skovmaskiner – vil I fortsætte med det?

AB: Som en erhvervsvirksomhed skal vi gøre vores arbejde godt, og derfor skal vi også følge med i udviklingen. Vi har lagt vægt på at få udviklet relativt små maskiner tilpasset det danske skovbrug. Desuden har vi projekter

omkring forbedring af arbejdsmiljøet ved f.eks. traktorbetjening, brug af kraner til det tunge arbejde ved bl.a. flisning, samt rationalisering af de første tyndinger.

LB: I vores drift afvejer vi hele tiden forholdet mellem manuel og maskinel indsats. Der er udtrykt ønsker om at vi tager hensyn til beskæftigelsen. Jeg mener at det er godt at der er folk ude i skoven, som kan holde opsyn og vejlede skovgæsterne. Det er godt at befolkningen ved at der er nogen der har skoven som arbejdsplads, og rent ledelsesmæssigt er det en stor gevinst at folk bor i skoven.

Hvert distrikt sin naturskole

LB: Statsskovene har i mange år lagt vægt på at tilgodese friluftslivet, og det bliver forstærket nu. Om en årrække skal hvert distrikt have sin naturskole, og vi er også på vej ind i "voksenundervisning" med naturvejlederne. Formålet er at give befolkningen oplevelser og lære dem at tage hensyn til naturen – men også at tage noget af presset fra de private skove.

AB: Vores gode eksempel skal smitte af på andre, som gerne skulle få den gode ide at lave f.eks. naturskoler. Jeg mener det er vigtigt at børn får adgang til naturen og opfatter den som

noget produktivt og ikke blot som en dyrefilm.

Her er iøvrigt en anden fordel ved sammenlægning af de to styrelser. Nu vil vores forhold til omverdenen baseres på egne erfaringer på egne arealer. Vi står stærkere i en dialog med fritidsorganisationerne, når vi kender til problemerne selv.

"Godt jordbrug"

LB: Vi vil i vores drift af skovene introducere begrebet "godt jordbrug". Herved forstår vi en dyrkningsform, hvor man vedligeholder eller forbedrer dyrkningsgrundlaget uden at påvirke miljøet negativt.

En sådan drift vil også økonomisk, hvis man anlægger en længere tidshorison. En af måderne at føre det ud i livet er ved at starte "inde fra" i statens skove, og metoderne skal så gerne brede sig ud i hele jordbruget.

AB: Skal vi give nogle eksempler på hvad der *ikke* er godt jordbrug, er det det ensformige skovbrug som findes en del steder i Vestjylland – det er artsfattigt og giver en dårlig økonomi på længere sigt. Baggrunden for denne driftsform har været at man i 1. generation skulle gøre det billigst muligt, men nu hvor vi er nået til 2. og 3. generation og har bedre tekniske hjælpemidler, kan

vi udnytte dyrkningsmulighederne ved f.eks. at have flere arter.

De store "bøgeørkner" – store flader af ensaldrende bøg – som man har haft mange steder på Øerne er i princippet lige så betænkelige – også her vil variation være på sin plads.

Et andet eksempel er en svagt hugget bevoksning. Det er dårligt skovbrug ud fra alle betragtninger – både æstetik, produktion, økonomi, stabilitet, friluftsliv osv. Så her er en lykkelig situation, hvor alle hensyn trækker i samme retning.

LB: Her vil jeg godt indskyde, at hvis man ønsker en skov af stor værdi for friluftslivet, er det ikke kun et spørgsmål om at dyrke løvtræ – og her taler jeg som ikke-forstmand. En vel-drevet nåletræbevoksning kan være lige så flot og have en høj rekreativ værdi.

Jeg synes at det gør skoven spændende at der sker en produktion og at man kan se at skoven er en virksomhed – forudsat det gøres økologisk forsvarligt.

(fortsættes)

STOP bengnaverne

– gør din arbejdsdag sikker med udstyr fra Nordtec

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



er professionelt udstyr til skov og landbrug.

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

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

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



Den ny skovlov

– Skov- og Naturstyrelsen har forestået udarbejdelsen af udkastet til skovloven – og skal også administrere den efter vedtagelsen. Nogle af tankerne i udkastet har vakt en del interesse, bl.a. at højst 10% af en ejendom må dyrkes med juletræer og klippegrønt i kort omdrift. Hvordan vil det blive fortolket?

LB: Baggrunden er at juletræer og klippegrønt i kort omdrift er i strid med skovloven, da træerne ikke danner højstammet skov. Juletræer og klippegrønt omfatter kun få procent af skovarealet, men det er et problem, fordi det er meget koncentreret på visse ejendomme. Denne driftsform har imidlertid været praktiseret i en række år og derfor er vi blevet bedt om inden for visse grænser at legalisere dyrkningen.

AB: Vi ønsker især at begrænse dyrkning af juletræer i vedvarende korte rotationer på det samme areal. Det omfatter altså ikke klippegrøntbevoksninger, der bliver højstammet skov, ej heller juletræer, der fjernes ved udtynding eller en enkelt kort mellembenyttelse af juletræer. Vi vil ikke kontrollere en sådan grænse hvert år, men når grænsen er klart overskredet, har vi en regel at holde os til.

Begrænsningen vil især ramme de små skovejendomme, men det hænger sammen med at skovmiljøet lettere slås i stykker i de små skove.

Tilskud til løvskov

– Der er forslag om sikring af løvskovsarealet ved tilskud til kulturanlæg – hvad går det ud på?

AB: Baggrunden for at vi ønsker at bevare løvskoven er samfundsmæssige overvejelser om at vi skal levere en smuk skov og noget værdifuldt træ til samfundet. Vi forventer at den nye skovlov indeholder en bemyndigelse til ministeren om at indføre nærmere regler vedr. tilskud m.v. Løvtræet vil blive sikret gennem plantning af ny skov. Hvis vi skulle ønske at bevare gammel løvskov, vil det ske gennem fredning af enkeltbevoksninger.

Vi vil helst lave en gulerod frem for restriktioner. Det skal ikke blive som i Sverige, hvor ejerne har mistet meget af interessen for at dyrke løvskoven, fordi der er for mange restriktioner.

Tilskuddet vil blive beregnet så det udligner forskellen i anlægsomkostninger mellem løv og nål. Der vil også blive givet tilskud til naturlig foryngelse, som vi vil begunstige i forhold til plantning. Det hænger sammen med at



Anders Billeschou: Skovtilsynet skal opsøge den nye skovejere og stimulere ham til en god skovdrift, men vi vil kun give den første vejledning – herefter vil vi henvise til konsulentorganisationerne.

vi gerne vil bevare den naturlige bøge-race, og en selvforyngelse er flottere at se på end en plantning. Desuden forringes miljøet let ved renafdrift, idet der sker en udvaskning og fjernelse af humus m.m.

– I den nye skovlov fjernes reglen om at man skal have en hugstattest for de første 10 år efter at skoven er købt, og det erstattes af en regel om god skovdrift – hvorfor denne ændring?

AB: Det er tanken at skovtilsynet skal opsøge den nye skovejere og give ham

forslag om en række emner, f.eks. tynding og kulturpleje, og i det hele taget stimulere ham til en god skovdrift. Det vil være en langt mere nuanceret rådgivning end i dag, hvor vi kun kan fortælle om den hugstmængde vi vil godkende.

Hvis det er nødvendigt eller ønsket, kan vi da godt udstede hugstattest. Men de nye regler sigter på at vende noget politimæssigt, kontrollerende, til noget positivt, oplysende.

LB: Skovtilsynet har ikke hidtil magtet denne vejledning, og hvis der skal ske en opprioritering af disse opgaver, må styrelsen tilføres flere ressourcer.

– Kommer I ikke til at tage vejledningsopgaver fra Skovdyrkerforeningerne og Hedeselskabet?

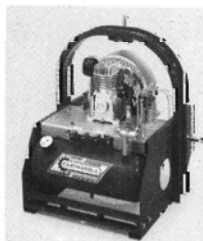
AB: Nej, vi vil give den første rådgivning til en ny ejer, og hvis han ikke er uddannet så henviser vi ham til organisationerne – det er andre end os der skal tjene penge på arbejdet.

LB: Man kan jo også være opmærksom på at på mange andre lovområder gives der også vejledning om lovens indhold. Vi kan naturligvis ikke give en garanti for at vi ikke tager opgaver – vi kan kun henvise til at vente og se.

LB: Jeg vil godt afrunde snakken om skovloven ved at pege på at der har været en usædvanlig åben debat om lovudkastet.

Erhvervet har været med i hele det forberedende arbejde, og offentligheden kender teksten lang tid før den fremsættes. Det er usædvanligt, men det er et punkt, som ministeren har lagt meget vægt på.

Campagnola tryklufstødsudstyr til klipning og opstamning af gran- og juletræer.



C 250 Lift model,

kan fås med manuel og selvoprullende slangetromle.



C 220/4 trailermodel,



BESTIL VENLIGST NU - REKVIRER BROCHURER

P. Lühning's Plantage i/s

ASSENSVEJ 464 - FALDSLED

DK-5642 MILLINGE · TELEFON (09) 68 11 30

Marginaljord og skovenes sundhed

– Der har været en række forslag om anvendelse af landbrugets marginale jorder – hvor meget mener I der bør tilplantes?

AB: Vi forestiller os at der tilplantes 5.000 ha om året mod ca. 1.500 ha i dag – dvs. der sker en fordobling af skovarealet i løbet af en omdrift på 80 år. I starten må det godt gå lidt hurtigere, men ellers taler alt for en rolig udvikling. Dels for at opbygge en jævn aldersfordeling i skovene – og dermed få en jævn produktionsgang – men også af sociale og menneskelige årsager er det godt at der ikke sker en fuldstændig omvæltning.

Formålet med tilplantningen er i første række at løse et landbrugsproblem, og vi får derfor mest lette sandjorder og gruset, kuperet jord. Vi ønsker at lave et fornuftigt skovbrug. Vi vil derfor kun tilplante *en del* af de arealer vi får – resten kan udlægges til enge og græsning eller retableres som heder.

– Skal det være staten eller private, der tilplanter?

LB: Jeg tror det bliver lige dele af hver, men forinden skal der måske ændres på erhvervsreglerne for at give adgang til andre grupper af private. Det kan f.eks. give store fordele at lade fonde og selskaber gå ind – de små landmænd kan ikke magte større tilplantninger.

AB: Der vil også være store fordele ved at lade staten forestå arbejdet. Staten kan overtage arealerne og lade landmanden blive boende og fortsat bruge f.eks. engarealer. Senere – når tomgangsperioden er ovre – kan noget af skoven føres tilbage til privat eje.

LB: Styrelsen agter at deltage aktivt i omlægningen af landbrugsjorden. Her følger jeg at dialogen med landbrugsorganisationerne er blevet bedre af at der nu er jordbrugere med i styrelsen. Det er også vigtigt at landmanden ikke føler at det er et underlødigt arbejde han tidligere har gjort på sin jord.

Forsker i skovenes sundhed

– Der har fra mange sider været udtrykt bekymring over skovenes sundhedstilstand og luftforureningens skadevirkninger. Hvordan mener I at situationen er?

LB: Vi mener ikke der er basis for drastiske indgreb, men vi følger situ-



Leo Bjørnskov: Vi vil ikke ud fra vurdering af skovenes sundhed foreslå drastiske reduktioner af luftforureningen, men vi må fremskynde undersøgelser af årsagssammenhænge.

ationen. Vi vil ikke ud fra en vurdering af skovens sundhed foreslå drastiske reduktioner af luftforureningen – men det vil iøvrigt kunne begrundes alene ud fra andre hensyn, bl.a. menneskers sundhed.

AB: Vi er med i forskning om årsagssammenhænge. Inden længe afholdes et møde hvor vi vil forsøge at koordinere forskningen på området. Vi støtter undersøgelser om tørkestress, og der forskes i bl.a. ionbalance på flere jyske distrikter. Vi har tilsluttet os et overvågningsprojekt på EF-plan, hvor alle skove i EF bliver vurderet ud fra de samme principper. Vi fortsætter dog også vore egne undersøgelser (sidst beskrevet i Skoven nr. 1, red.).

Vanskelighederne ligger bl.a. i at vores viden i dag primært stammer fra Mellemeuropa og fra forurening nær kilden. Vi har ingen præcis viden om forurening over lange afstande.

LB: Når vi tager nogle forbehold, hænger det sammen med at der i skovbruget er en faglig tradition for meget grundig dokumentation. Men omvendt er samfundet meget bekymret for miljøets tilstand, og vi ønsker ikke at naturen udsættes for unødvendige risici. Befolkningen reagerer jo fordi de har en grundlæggende interesse i skoven – tanken om at skoven skulle dø er utålelig. Derfor må vi fremskynde undersøgelser og ikke vente på fuldgyldige resultater.

sf

049 - 7 49 47

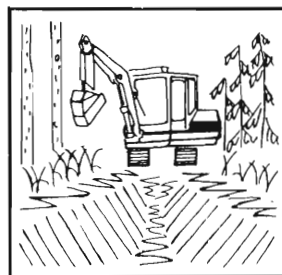
Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN

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



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

**HØJ KVALITET
FAST METERPRIS**

Nordisk arbejdsgivermøde

I alle de nordiske lande har man arbejdsgiverforeninger inden for skovbruget. En gang om året arrangeres et møde, hvor man udveksler erfaringer og diskuterer emner af fælles interesse.

Danmark var vært for et sådant møde i dagene 9.-11. september, hvor der deltog ialt 10 fra de øvrige lande, mens værtslandet var så ubeskedent at sende 16 deltagere til hele arrangementet eller dele heraf.

Ved ankomsten til Kastrup havde Skoven lejlighed til at indhente korte kommentarer fra repræsentanter for de tre andre lande. Et vigtigt punkt, som har været behandlet mange gange er lønsystemerne – Finland og Danmark har akkord til skovningsarbejde m.v., Norge har et bonussystem, mens Sverige for en del år siden gik over til timeløn.

– Der var i 1981 en længere strejke for overgangen til timeløn, fortæller forstrådet *Olli Sarantola*, men vores synspunkter vandt, og i dag vil de fleste arbejdere have akkord. Jeg tror det er det mest effektive for begge parter.

– I Norge har vi også haft et pres fra arbejdere for timeløn, sagde skogsjef *Ragnar Andreassen*, og vi har lavet et system med både individuelle og holdmæssige aftaler.

– Jeg mener det er godt at mødes for at udveksle erfaringer, sagde jägmästare *Åke Frisk* fra Sverige. De andre lande kan så måske undgå at lave den samme fejl som vi – at afskaffe akkord-

systemet. I Norge har man fået lavet en ordning med et ekstra tillæg til ældre arbejdere over 50 år. Havde vi haft en sådan aftale havde vi måske kunnet beholde akkordsystemet.

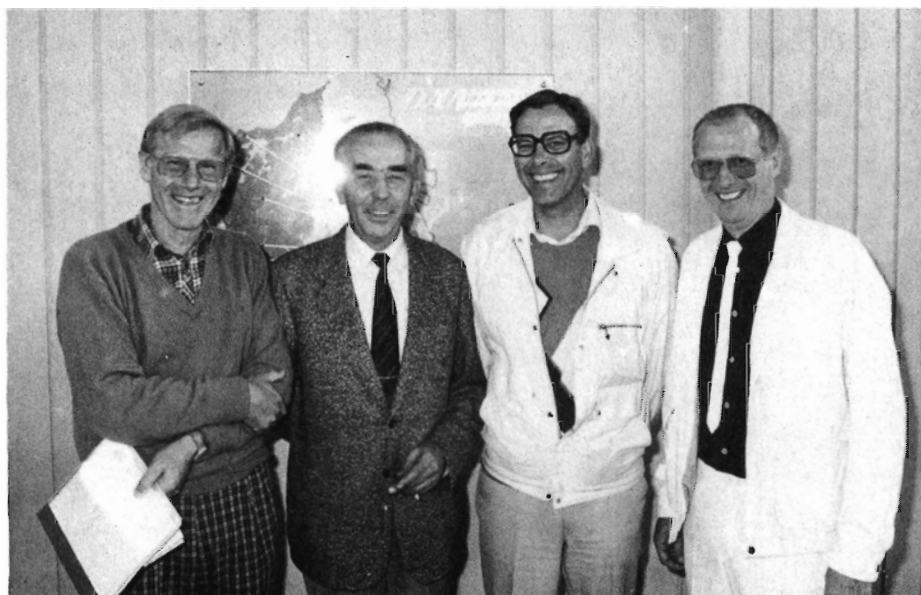
Som andre væsentlige emner for mødet pegede *Sarantola* på forslag om at lave fælles statistikker for lønninger og for ulykkestilfælde. Så kan man sammenligne landene og se styrker og svagheder.

Ragnar Andreassen nævnte at Norge ligger højt hvad angår ulykker, fordi der er meget manuelt arbejde, og man kan måske finde metoder til at bedre sikkerheden.

Han pegede også på behovet for at finde mere rationelle systemer for førstegangstyndinger og mere hensigtsmæssige tariffer – dette emne blev berørt ved sidste møde i Sverige.

Kort efter denne samtale fløj selskabet videre til Odense, og i de næste dage var der arrangeret besøg på Hvidkilde, Krenkerup og Jægersborg skovdistrikter. Her så man bl.a. på produktionsnormer, resultatorienterede lønsystemer og indtjening ved skovning i Danmark.

Alle tre dage var der afsat en eller flere timer til mere formelle møder, hvor man diskuterede bl.a. lønaftaler for funktionærgruppen (skovteknikere), etableringen af Skov- og Naturstyrelsen i Danmark, modpartens organisation og styrke, sociale udgifter i de nordiske lande, og fælles statistik for ulykker hhv. lønninger.



Skogsjef *Ragnar Andreassen*, Norge, forstrådet *Olli Sarantola*, Finland, jägmästare *Åke Frisk*, Sverige samt direktør *H.O. Schimmelmann* fra Skovbrugets Arbejdsgiverforening i Kastrup Lufthavn ved indledning til tre-dages mødet hvor man diskuterede arbejdsgiverspørgsmål af fælles interesse.

John Rolskov's Planteskole I/S

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

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

Prisliste tilsendes efter ønske.

Skovplankulturerne står under
Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.

BRUGT

Vor brugtafd. tilbyder:

MF 1505 m. Nokka 3010 kran og
Nokka 400 processor 240.000,-
MF 1200 m. Nokka 7t. vogn og
Nokka 3010 kran 120.000,-
Case 1494 m. Nokka 3010 kran
og Nokka 400 proc. 250.000,-
RK 66 Snorre, årg. 76 m.
Cranab 2510 kran 175.000,-
Rundsav m. rullebord
for PTO 2.000,-

Demonstrationsmaskiner med rabat:

Nokka 2510 kran komplet m.
graveudstyr, gødningsgrab,
tømmergrab. Nypris 67.240,-
Demopris 53.000,-
Nokka 3010 kran komplet m.
extra udskud, rækkevidde 6,8 m
Nypris 70.625,-
Demopris 56.500,-
Nokka udslæbningstang m.
dobbeltvirk. cyl.
Nypris 9.400,-
Demopris 7.900,-
Edsby 250H flishugger
Nypris 63.500,-
Demopris 53.000,-

Alle priser er excl. moms.

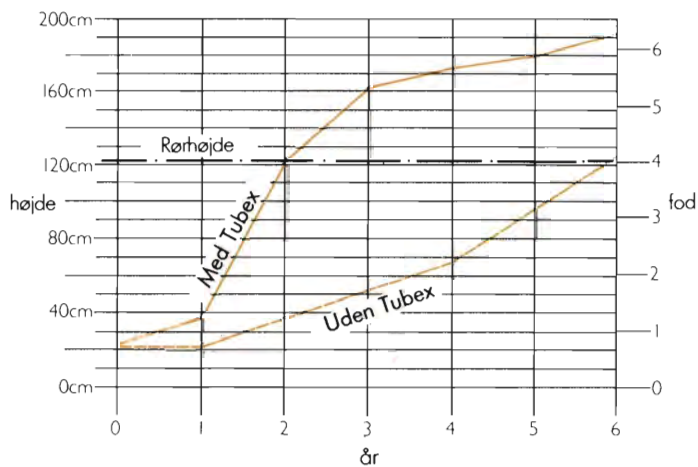
Søger De en bestemt brugt eller
ny maskine - lad os skaffe den.
Vil De sælge Deres skovmaskine -
lad os prøve.



☎ 09 45 14 68 - bil 049-67746

tubex® gi'r bonus

VÆKSTSAMMENLIGNING MED OG UDEN TUBEX PLANTERØR



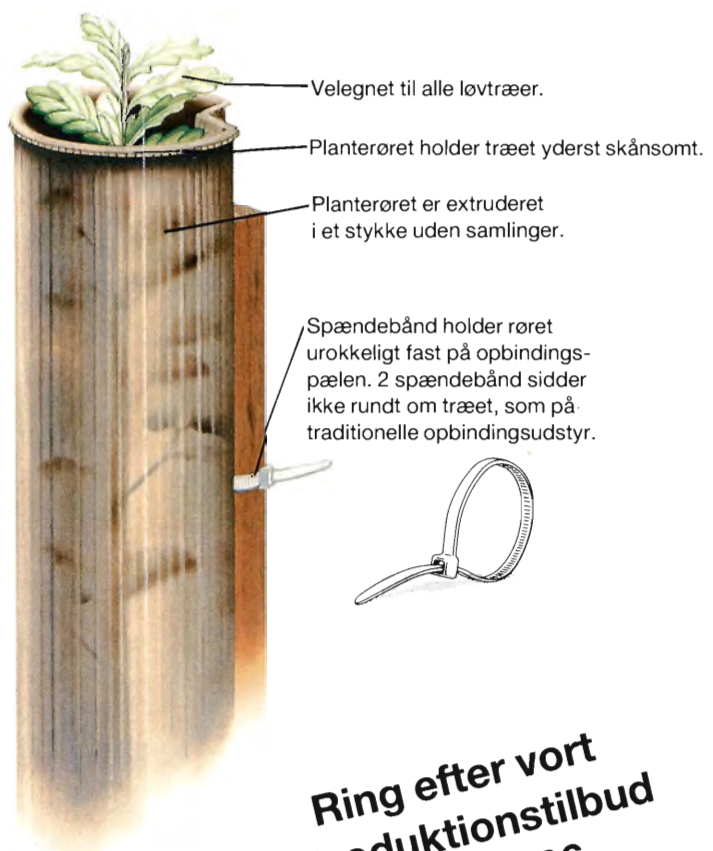
STØRRE HØJDE

Væksthøjden kan være fem gange større end normalt i løbet af de første to år ved brug af planterør. Denne væksthastighed kan medvirke til at forkorte ukrudtsbekæmpelsen, idet træerne hurtigt vokser ukrudtet over hovedet og bedre kan holde det nede.

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

- 3-dobbelt vækst.
- Effektiv beskyttelse imod vildtskader.
- Effektiv beskyttelse imod frost (pat.anm. termovæg).
- Planterne holdes ranke og fri af uønsket vegetation.
- Giver stor arbejdsbesparelse pr. plante.
- Kan med fordel bruges til alle træsorter.
- Monteres på 30 sek.
- Nedbrydes biologisk efter 5 - 7 år.
- Beskadiger ikke planter i modsætning til anden opbinding.

TUBEX planterør er afprøvet af Skovteknisk Institut.



Poda Hegn 

Ring efter vort
introduktionstilbud
02 35 05 06

Øde Hastrupvej 65 - 4000 Roskilde - Telefon 02 35 05 06

Markedsorienteret ledelse i træindustrien

Danske savværker må fremover koncentrere sig mere om markedsføring samt i højere grad tilpasse sig kundernes ønsker.

Den danske træindustri har i de senere år været i krise, og dette er i den senere tid aktualiseret ved dårlige regnskabsresultater og flere konkurser i branchen. Industrien har selv erkendt at der skal ske en række ændringer på områder som markedsføring, specialisering, forædling m.v.

Trærådet har for nylig udgivet en rapport "Træindustriens udviklingsmuligheder frem til år 2000" (omtalt i Skoven nr. 8, side 312), som gennemgår problemerne og stiller en række forslag til forbedringer. Rapporten blev fulgt op af et foredragsmøde d. 15. september i Nyborg.

For stor vægt på den tekniske side

Markedsorienteret ledelse var et nøgleord i foredraget fra direktør *Søren Hougård*, AIM-Management.

Han mente at træindustrien hidtil har været for teknisk orienteret – man har koncentreret sig om at udnytte råvaren og produktionsapparatet. Derimod har man kun gjort lidt – eller intet – ud af markedsføring og salgsvirksomhed.

Det der kendetegner store virksomheder som klarer sig godt er ikke nødvendigvis at de har bedre produkter, men at de forstår at sælge varen. Som eksempel nævnte *Søren Hougård* Lego eller Grundfos – der er mange andre der laver plasticklodser og pumper, men de er ikke så gode til at sælge.

Markedsføring skal ses som en måde at tjene penge på. Man kan ikke kun producere sig ud af vanskelighederne.

Søren Hougård mente at den sikre vej mod undergang er hvis en branche kun ledes af branchefolk. De ser for teknisk på tingene (f.eks. Røvsing) og er ikke tilstrækkeligt bevidste om økonomi og afsætning.

Savværksdrift er en livsform

Søren Hougård pegede på en række svagheder i savværksbranchen, som vanskeliggjorde udvikling af markedsorienteret ledelse:

- Savværkerne er en splittet branche – der er ingen markedsledere (bortset fra Junckers Savværk).



Det enkelte savværk kan udvikle sig ved f.eks. specialisering i bestemte produkter, i bestemte kunder eller i særlige ordretyper (hurtig levering eller små ordrer).

- Billig adgangsbillet – der kræves kun ret små investeringer for at lave et savværk. Det gør at der altid er overkapacitet, og dermed er profitten lav.

- Ingen stordriftsfordele, måske snarere ulemper ved større virksomheder. I teknisk henseende kan selv små virksomheder med 2-3 ansatte fungere hensigtsmæssigt. Det gør at ingen vil være så store, at de kan magte den nødvendige markedsføring.

- Høje transport- og lageromkostninger – hvert savværk har sin lille geografiske niche, og der er begrænset konkurrence.

- Savværksdrift er styret af non-profit motiver, dvs. det er mere en livsform. De dårlige værker lukker ikke, og de gode har dermed svært ved at overleve.

- Lav forædlingsgrad.

Fusionering eller specialisering

Der er to veje til at styrke savværksbranchen. Den ene er *styrkelse på brancheniveau* ved:

- Virksomhedsopkøb, dvs. dannelse af en kapitalkæde som i detailhandelen. Den kan skabes ved at branchen tilføres kapital ude fra.

- Opkøb med henblik på lukning. I en del brancher sker rationaliseringen ved at mindre rentable virksomheder opkøbes og lukkes.

- Fusioner for at få stordriftsfordele.
- Samarbejde i en frivillig kæde som man ser det i mange detailhandelsbrancher (f.eks. foto, tøj, farvehandel).

Som en hovedregel skal man have 20% af markedet for at blive markedsledende og få den nødvendige styrke i indkøb og afsætning.

Der er flere hindringer for en sådan branchekonsolidering. Der er ikke tilstrækkeligt med kapital og management inden for branchen til opkøb e.l., og set ude fra er branchen heller ikke attraktiv nok. Mange savværker er mistænksomme over for hinanden – alle tror at de andre vil udnytte et samarbejde til egen fordel.

Hvis ikke det er muligt at konsolidere branchen som helhed, kan man se på de *enkelte savværkers muligheder*:

- Discount dvs. omkostningerne holdes lavt,
- Forædling af råvarerne og et højt serviceniveau.
- Produktspecialisering kan bruges af

nogle, f.eks. Junckers der kun laver ganske få varer, men er mindre egnet for andre som laver specifikationskæring.

- Kundespecialisering, man betjener primært f.eks. spærfabrikker.
- Specialist i ordretyper, f.eks. små ordrer, hurtig levering, levering til tiden osv. hvorved man kan tage en højere pris.
- Geografisk specialisering, f.eks. især levering til lokalområde.

(- Problemer i skovbruget?)

Mødet var arrangeret med henblik på savværkerne og deres problemer, men man kan ikke lade være med at tænke på om de nævnte problemer ikke også kan gælde for andre brancher – f.eks. skovbruget.

Vi har i nogle tilfælde haft svært ved at stå sammen i handelsspørgsmål, og vi laver et meget enkelt produkt, som man i princippet kan lave i de fleste u-lande. Det er billigt at drive et skovbrug, og der er ingen stordriftsfordele hvis man køber ydelser ude fra, f.eks. entreprenørhjælp.

Hvis/når savværksbranchen bliver rationaliseret og effektiviseret, er der måske også behov for at rationalisere skovbruget?

Skal forbrugerne være skovorienteret?

Efter foredragene var der lejlighed til debat. Direktør *Jørgen Hooge*, Centralsavværket, holdt et længere indlæg, som er gengivet i efterfølgende artikel.

Direktør *Mogens Bonfils*, Reimar Nielsen A/S, mente ikke at der ville ske nogen rationaliseringer, da branchen ikke er attraktiv for investorer.

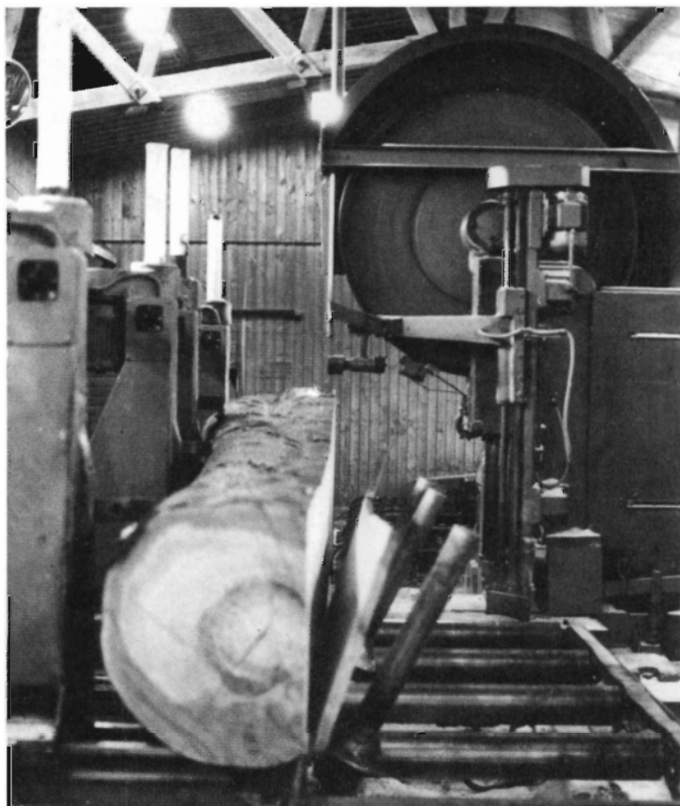
Derimod vil de enkelte virksomheder styrke sig. Angående markedsføringsproblemet mente han at der med rette var peget på et problem, hvor der skulle gøres noget.

Skovrider *Flemming Johansen*, Junckers Savværk, nævnte som et problem specielt for Junckers, at $\frac{1}{3}$ af Junckers naturlige råtrægrundlag bruges til brænde, og han pegede på at valutaindtægten ved forædling gennem Junckers er 5-7 gange værdien af den sparede olieimport.

Et andet problem er afsætning af træ med rødmarv. Fl. Johansen mente at vi har været for forbrugerorienteret. Vi har forsøgt udelukkende at sælge hvidt, fejlrit træ som man naturligvis ikke kan lave i ubegrænsede mængder.

I stedet burde vi få forbrugerne til at være skovorienteret – venne folk til at træ ikke er fejlrit, og at påskønne de dårlige kvaliteter. Junckers har erfaring for at når man introducerer gulv-

Savværksbranchen som helhed kan styrkes ved at en række virksomheder fusionerer eller opkøbes. Hvis man opnår omkring 20% af markedet, kan man blive markedsledende og derved få den nødvendige styrke i indkøb og afsætning.



træ på et nyt marked skal det være fejlrit, og først efter et antal år kan man sælge det knastede træ.

Malerpinde og limtræsplader

Der er naturligvis en del savværker som er i gang med en videreførelse, og to af dem fortalte om deres erfaringer. På *Vallø Stifts Savværk* har man prøvet at afsætte de mindre attraktive emner med knaster og rødmarv. Man laver nu rørepinde til malerbøtter og kan påtrykke firmanavn e.l. I år sælges 16 mill. pinde over hele Europa.

Nåletræprodukter er ret enkle standardsortimenter, som primært må markedsføres på prisen. Derfor har man på *Fuglsang Savværk* arbejdet med forædling i form af tørring og høvling, og disse emner bruges til spærfag.

Et nyere produkt er limtræsplader til hobbybrug, som laves i en række forskellige typer, fortalte direktør *Nils Skærbæk Nielsen*. Det er startet forsigtigt op for ikke at investere for meget. I starten er de lavet hos underleverandører, men efterhånden vil *Fuglsang* lave det meste selv.

Pladerne er et ret enkelt produkt, og derfor vil man gå videre. Man er i dag med i udviklingen af en stor møbelse-rie af skabe og kommoder, som skal sælges til store indkøbskæder i England.

Et centralt punkt i savværkernes udvikling er markedsføring. Her har *Fuglsang* oplevet at tømmerhandlere ikke har tid/lyst/kapital til at markeds-

føre dansk gran over for forbrugeren. Derfor har savværket nu overtaget denne opgave – men salget sker stadig gennem tømmerhandlerne, for man hverken kan eller tør gå uden om dem.

Træmarkedet er internationalt

Både skove og savværker har interesse i at skønne over den forventede hugst i Danmark. Direktør *Jens Thomsen*, Dansk Skovforening, havde været medlem af projektets styringsgruppe og fortalte på denne baggrund om en prognose for hugsten frem til år 2005.

Udgangsmaterialet er ret usikkert, da det stammer fra 1976-skovtællingen, og man har måttet skønne hvordan 1981-stormfaldet har påvirket aldersklassfordelingen. Resultatet viser en svagt stigende nåletræhugst med udgangspunkt i niveauet lige før stormfaldet. Løvtræhugsten forventes at være uændret eller svagt faldende.

Jens Thomsen pegede på at enkelte år kan hugsten afvige meget på grundlag af f.eks. pris- og afsætningsforhold. Men også over en længere årrække er de beregnede mængder ikke nødvendigvis udtryk for hvad der er til rådighed for savværkerne. Inden for de senere år er der således flere eksempler på at der er eksporteret eller importeret råtræ svarende til $\frac{1}{2}$ -1 gang normalhugsten.

Råtræmarkedet bliver derfor i stigende grad internationaliseret, og en hugstprognose bør derfor kædes sammen med andre landes udbud.

”Med Valmet har jeg det bedre!,,



”I grunden er det logisk. Valmet er fra grunden konstrueret til drift i nordisk skovbrug. Den store frihøjde, et lavt tyngdepunkt og den enkle, robuste opbygning giver fremkommelighed, hvor andre gir’ op.

Jeg har perfekt udsyn hele vejen rundt fra den komfortable førerkabine. Placeringen af instrumenter og betjeningsgreb gør selv vanskelige arbejdsopgaver legende lette.

Hver dag sparer jeg energi! Den nøjsomme, sejtrækkende turbodieselmotor – og traktorens grundkonstruktion, stiller oven i købet mindre krav til vedligeholdelse.

Fra mit arbejde er der noget til overs, når jeg kommer hjem!,,



SPECIFIKATION	MOTOR			GEAR	HYDRAULIK	
MODEL	Effekt HK/KW Din	Cyl./Liter	Max. drej. NM/R/S	Frem/Bak	Løft kg	Udtag
Valmet 305-4 GL	53/39	3/2,7	195/1450	8/4	1900	4
Valmet 405-4 GL	61/45	3/2,7	220/1450	8/4	2400	4
Valmet 505-4 GLTX	68/50	3/3,3	265/1400	16/8	4000	4
Valmet 605-4 GLTX	75/55	3/3,3	280/1400	16/8	4000	4
Valmet 705-4 GLTX	83/61	4/4,4	325/1400	16/8	4000	4
Valmet 805-4 GLOX	95/70	4/4,4	370/1400	14/8	4000	4

Valmet skovafskærmning er udviklet i samarbejde med Skovteknisk Institut og Skovstyrelsen.

Traktorenes effektivitet sikres gennem en veluddannet serviceorganisation, det sørger 44 forhandlere over hele landet for.



SCANTRAC DANMARK

Ambolten 20 · 6000 Kolding · Tlf. 05 53 90 00

Savværksindustriens dilemma

Danske savværkers problemer ligger i høj grad i valutakurser og verdensmarkedspriser. Udviklingen i dansk træindustri går nok mod specialisering, men ikke udpræget mod større enheder.

Af direktør JØRGEN HOOGE, Centralsavværket.

*Ved temadagen om træindustrien var der afsat plads til debat efter indlægge-
ne, og her fremsatte direktør Jørgen
Hooge de synspunkter, som er gengivet
i det følgende.*

*Redaktionen af Skoven modtager
meget gerne andre indlæg om syns-
punkter på dansk træindustriens udvik-
ling fra træindustrien selv eller fra sko-
vene. For nærmere oplysninger hen-
vendelse til Skovens redaktion.*

Red.

Den foreliggende rapport fra Trærådet indeholder en omfattende status over branchens mistrøstige tilstand – en hugstprognose samt nogle vurderinger af fremtidsmulighederne.

Desværre påviser rapporten ikke i fornødent omfang de udefra kommende påvirkninger – herunder de internationale sammenhænge – i forbindelse med prisdannelsen for såvel rå- som færdigvarer. Forhold, som er hovedårsagen til, at jeg med nogen skepsis må vurdere de nævnte udviklingsmuligheder frem til år 2000.

Dertil kommer den ubehagelige kendsgerning, at mange udenlandske savværker – ikke mindst svenske – er udstyret med al den teknologi, vi kunne ønske os, og alligevel må de lukke på stribe.

Ringes kvalitet og mangel på kapital

De nuværende arbejdsbetingelser for den danske savværksindustri er præget af:

1. Svingende råvareforsyning – til-
der direkte råtræmangel. (Hugsten
som indtægtsregulerende faktor på de
kombinerede ejendomme).

2. Nødtvungen stor lageropbygning
af råvarer for om muligt at sikre konti-
nuerlig drift. Medfører kapitalbinding
og høje renteudgifter. Normal vare-
kredit er vanskelig at opnå.

3. Forringet råtrækvalitet på grund
af langtidslagringen.

4. Forbrugerne anser i almindelig-
hed dansk gran for kvalitetsmæssigt
ringere end den importerede.

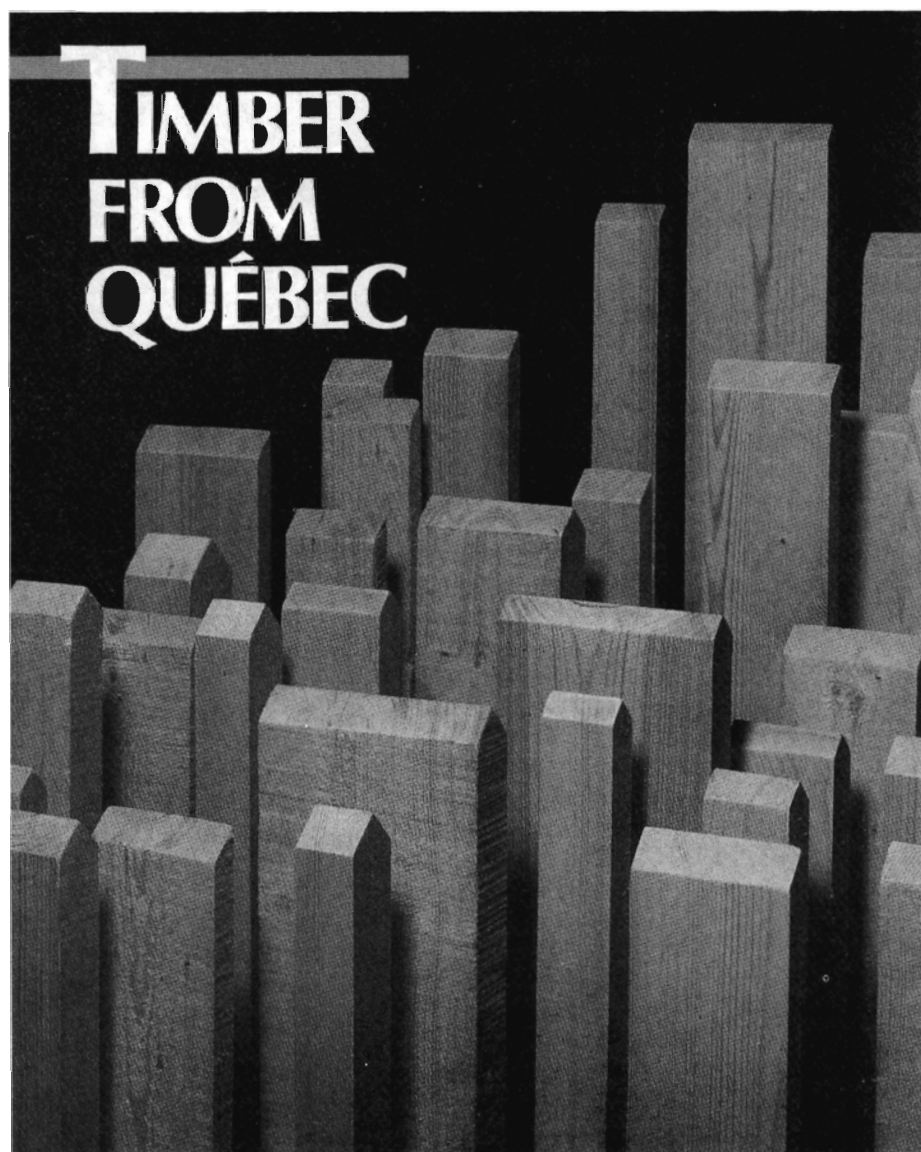
5. Udbud af korttømmer, som er
uegnet til specifikationssskæring.

6. For stor savværkskapacitet i for-
hold til udbudet af råtræ. (Fejlinveste-
ringer i forbindelse med stormfalde-
ne).

7. Ledig kapital føler sig forståeligt
nok ikke tiltrukket af savværksindus-
trien. Nyanskaffelser og udbygning af
produktionsanlæg må derfor i stadig
stigende omfang ske ved hjælp af lea-
sing, hvilket indebærer en extra om-
kostning.

8. En svagt sammentømret branche,
der iflg. rapporten er præget af megen
rygtedannelse og en ret udstrakt mis-
tillid savværkerne imellem. Hertil kan
føjles, at rapporten også nævner, at der
er bevaret et handelssystem, som byg-
ger på tillid. Denne har dog ikke været
større, end at savværkerne har accep-
teret prisforhøjelse på råtræ motiveret
ud fra håbet om at undgå sorte-
ringskred.

*Tømmer fra Canada påvirker verdensmarkedspriserne kraftigt – og dermed også
de danske savværkers økonomi.*



9. En udvikling inden for middelvalutakurserne som alene i 1986 har betydet, at f.eks. danske bølgeemner er blevet 11½% dyrere i Sverige – 21½% i Norge og 21% i England, hvilket stort set har umuliggjort eksporten til disse tidligere primærmarkeder. Omvendt har kursudviklingen fremmet konkurrenceevnen og dermed salget af importeret gran og fyr til Danmark, der af de svenske savværker betragtes som en del af hjemmemarkedet, hvad man frem for alt øst for Storebælt får at mærke.

Cellulosetræ til 40 øre pr. m³

10. Sidst – og vigtigere end noget andet – forholdene omkring den internationale prisdannelse på færdigvarer, hvor Canada spiller en afgørende rolle i forbindelse med det misforhold, der er opstået mellem råvare- og færdigvarerpriserne. De udefra kommende påvirkninger truer efter min mening savværksbranchen mere end noget andet, der er nævnt i rapporten. I Journal of Forestry fra maj 1987 kan man bl.a. læse følgende:

"The Canadian forest industry, worth about Can\$ 30 billion, is responsible for some Can\$ 11 billion in net exports annually – most of them to the United States. These figures include all forest exports, pulp and paper as well as lumber. The industry is Canada's largest single contributor to the country's trade surplus, with a figure exceeding the combined net surpluses of fisheries and agriculture, coal, oil, natural gas, and electricity. Forestry generates one in ten Canadian jobs.

On a large chunk of land just outside Corner Brook, Newfoundland, stands what must be one of Canada's biggest bargains. There publicly owned trees are being sold to a pulp company at 25 cents per cord*. Depending on the local climate, in the neighborhood of six to eight cords of wood are needed to heat a house during a Canadian winter. If a Canadian heated with wood and had a deal like the pulp company has with the government, it would cost less than \$ 2 to heat that home for the year.

The Canadian system is different, with prices set administratively. Governments determine prices based on policy. Market forces do not come into play, and employment is an influential factor.

For most of its history, Canada has sold the cheapest wood in world markets. In the days of the British Empire, Canadian timber prices were calculated by taking the London price and

* 1 cord = 128 cbf. = 4 m³.



Danske industrier bør fremover satse på specialisering og kvalitet og ikke nødvendigvis kvantitet og stordrift.

subtracting transportation costs. Even now, Canadian wood prices are low enough to make it feasible to transport lumber across the ocean for sale in British markets. Scandinavian wood is closer to Britain, but it's more expensive".

Oversættelse (forkortet):

Den canadiske skovindustri eksporterer netto for 11 milliarder Can\$ om året og er den største enkelte bidrager til landets handelsoverskud. Skovbruget står for 1 ud af 10 jobs i Canada.

På Newfoundland står en skov, hvorfra træer sælges til et celluloseselskab for 25 cents per cord (ca. 40 øre pr. m³). Afhængigt af det lokale klima bruges 6 til 8 cords til at opvarme et hus, og hvis canadierne kunne købe træ svarende til aftalen mellem cellulosefabrikken og staten, ville det koste mindre end \$2 om året at varme huset op.

I Canada fastsættes priserne administrativt ud fra politiske hensyn, bl.a. beskæftigelse, og markedskræfterne kommer ikke ind i spillet. I det meste af sin historie har Canada solgt det billigste træ på verdensmarkedet. I Imperiets dage blev canadiske tømmerpriser beregnet ud fra London priser minus transportomkostninger. Selv nu er canadiske træpriser lave nok til at muliggøre transport af tømmer over havet til salg på det britiske marked.

De canadiske stumperates (pris for træ på roden) er så lave, at de ikke kan betale for en genplantning. Det kan derfor ikke undre, at det er lykkedes at erobre ca. 35% af det amerikanske trælastmarked. En på denne baggrund truende handelskrig mellem USA og Canada blev afværget 8. januar d.å., hvor Canada nødtvungent indførte 15% eksportafgift på softwood lumber (nåletrætømmer) til USA.

Denne afgift, som der er mere end

rigelig plads til, berører ikke eksporten til Europa, og det er forståeligt, når der i det svenske fagtidsskrift "Sågverken" for juni d.å. anføres:

"Frågen är nu hur länge Europa stillatigande skall åse den kanadensiska prissättningens förödande inverken på den europeiska sågverkindustrins lönsamhet."

Det er nu fristende at citere hovedkonklusionen i Trærådets rapport:

"Udviklingen vil gå mod enten specialisering eller mod større enheder – mere samarbejde – nødvendige integrationer såvel vertikalt som horisontalt – ellers vil udlandet bestemme, hvordan den danske udvikling skal gå".

Store savværker er mindre flexible

Jeg vil påstå, at de udefra kommende faktorer har den afgørende indflydelse på de fremtidige udviklingsmuligheder og med særlig styrke indenfor nåletræområdet. At udviklingen må gå mod en større specialisering kan ikke anfægtes, men det synes mere tvivlsomt, om det nævnte alternativ – større enheder – er den rette farbare vej under de rådende danske forhold.

Såkaldte "store" savværker er overordentlig sårbare overfor de tidligere nævnte arbejdspræmisser. Strukturudviklingen vil derfor utvivlsomt følge den svenske, hvor Tord Wadell i en redegørelse for savværksindustrien anfører, at man i fremtiden vil se mindre, men mere effektive produktionsanlæg. Nuværende store savværker vil reducere produktionen, og den fremtidige udvikling vil tegnes af mindre og mellemstore enheder.

Disse størrelser indebærer flexibilitet – vil sætte kvalitet over kvantitet – giver større sikkerhed for råvareforsyning, samt mulighed for tættere kundekontakt og service.

En analyse foretaget af lektor Peter Maskell fra Handelshøjskolen i København viser, at væksten herhjemme er sket i de små industrivirksomheder. De har gennem fire år skabt 2,5 gange så mange arbejdspladser som de store.

Trærådets rapport indeholder nogle økonomioversigter for henholdsvis nåle- og løvtræsavværker, der viser, at der er bedre økonomi – hvis man kan tale om noget sådant – indenfor løv.

Hårdtræ giver mulighed for at fremstille produkter med høj specifik værdi som f.eks. møbler – parketgulve m.m., hvilket indebærer, at råvareprisen ikke vejer så tungt som indenfor nåletræ.

Det er da også indenfor løvtræ, at det er lykkedes at opbygge landets eneste træindustri af international format, baseret på en genial ide – en rigtig råvareorientering og en produktudformning, som stort set er uforandret gennem mere end 50 år.

De fuldt integrerede Junckers Industrier bør være en inspirationskilde for den øvrige danske træindustri. Det er dog ikke let at være genial på bestilling!

Under overskriften "Ist die Holzindustrie eine Krisenbranche" behandler Holz-Zentralblatt de utallige konkurrencer, som i de seneste år har præget den tyske træindustri. Overskriften passer godt på de nuværende danske tilstande, som vil fortsætte, så længe den internationale prisdannelse på færdigvarer er for lav i forhold til den råvarepris vi betaler.

Skovens "hjemmearbejde" er godt

Derfor må man håbe på, at træindustriens forhandlere forstår betydningen af at være omhyggeligt forberedt ved kommende forhandlinger om råtræpriser og fremfor alt ved at holde sig nøje orienteret om den relaterede udvikling uden for landets grænser, der påvirker vor konkurrenceevne.

De bør hæfte sig ved, at Dansk Skovforening i sin årsberetning for 1986/87 anfører følgende:

"I forventningen om et mere konstant pres imod skovbrugets priser har Handelsudvalget anset det for rimeligt og fornuftigt at bede Dansk Skovforening om flere ressourcer til udvalgets arbejde. Skovforeningen modtager løbende markedsinformationer for råtræ i de europæiske lande, og der savnes i dag ressourcer til at bearbejde dette

materiale, så det kan bringes ud til hele medlemskredsen. Skovforeningens bestyrelse har anerkendt Handelsudvalgets behov, og der vil blive tildelt vort arbejde en bedre økonomi.

Handelsudvalget har haft en "heldig hånd" i de senere års prisudvikling, men den skærpede konkurrence for træindustrien medfører, at vi bliver mødt med stigende krav til "hjemmearbejde". Vi ønsker selvfølgelig at tage denne udfordring op."

Dansk Skovforenings Handelsudvalg har hidtil med stor dygtighed varetaget skovbrugets interesser, og "hjemmearbejdet" må herefter forventes at blive endnu bedre.

Trods alle vanskeligheder vil der naturligvis også i fremtiden være en etab-

leret dansk træindustri, som gradvis vil tilpasse sig den barske virkelighed gennem specialisering og med en erkendelse af at befinde sig i et lille land, hvor arbejdsbetingelserne, råvareforsyningen og markedet sætter en grænse for indtjenings- og vækstmulighederne. Det er i sidste ende vor konkurrenceevne det drejer sig om. Alt andet tenderer mod udenomssnak.

Trærådets rapport bør læses af enhver, der er beskæftiget indenfor savværksindustrien, og den er et fortrinligt oplæg til en videregående debat, der også kan omfatte rapportens slutreplik "Small business is no business, but a way of living". Hertil kan siges for at blive udi det engelske "The biggest is not always the greatest".

SCHAEFF



Zetcat minilæssere 5 størrelser fra 10 HK til 74 HK.
Bredder fra 89 cm.
Vesttysk kvalitet.



ZETCAT

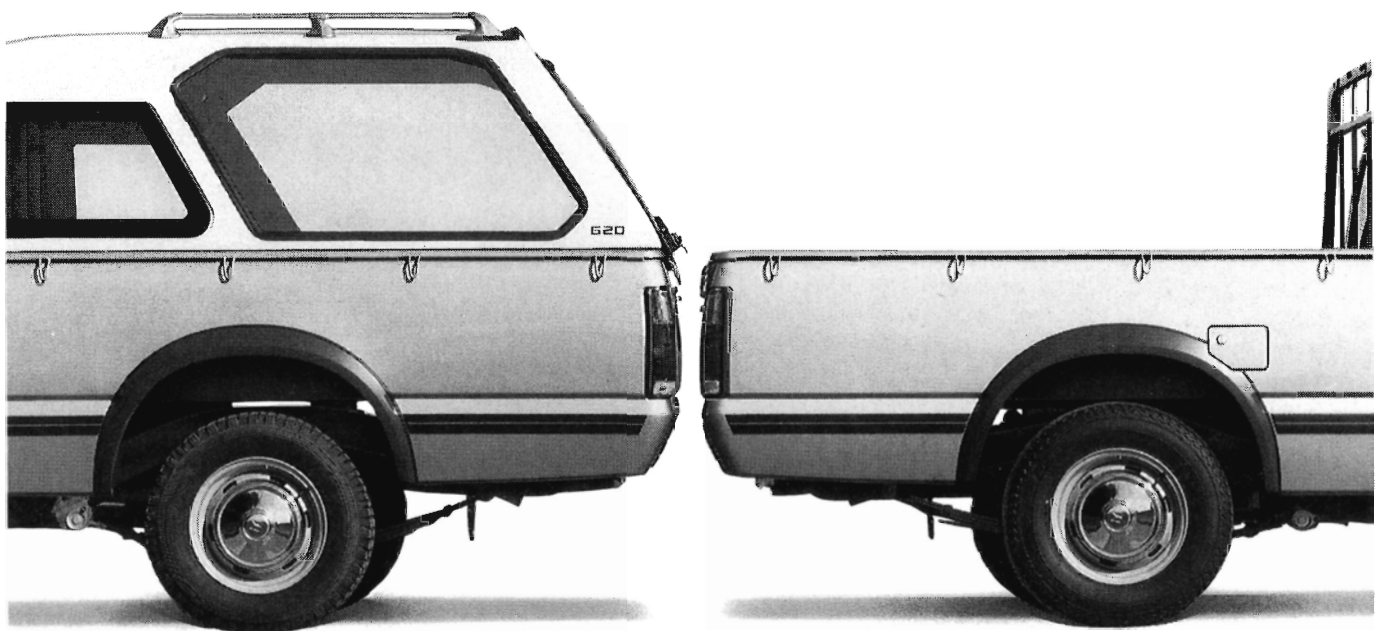
Schaeff mini- og kompaktgravemaskiner 6 størrelser fra 1,2 t til 10,0 t på hjul og bånd.
Alle udstyret med Knich-Matic for trinløs sideforskydning.



Schaeff kompaktlæssere 5 størrelser fra 0,4 m³ til 1,1 m³.
Alle hydrostatisk knækstyrede med et væld af udstyr for industri skov- og landbrug.

**MASKINHUSET
VEJLE A/S** TELF. 05 82 72 00
VALDEMAR POULSENSVEJ 2 · 7100 VEJLE

2 sider af samme bil!



ISUZU Pick-up med servostyring. Pick-up'en, der også er en varebil!

Nu giver ISUZU Pick-up dig endnu flere muligheder og fordele:
Med HardTop kan du på et øjeblik forvandle pick-up'en til en rummelig varebil!

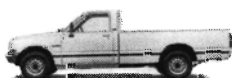
ISUZU Pick-up fås med 2- eller 4-hjulstræk og naturligvis med benzin eller diesel motor.

ISUZU er en stærk løsning, uanset hvilket transportbehov du har. Mød ISUZU familien herunder - og få så en prøvetur. General Motors Danmark anviser nærmeste forhandler på tlf. 01 56 56 00.



ISUZU
THE TRUCK EXPERTS

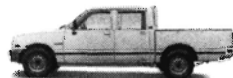
ISUZU



ISUZU Pick-up



ISUZU Sportscab



ISUZU Dobbeltkabine



ISUZU Van



ISUZU Lastbil

Tysk hædersbevisning til Bryndum

Ved universitetet i Göttingen, Vesttyskland, uddeler man hvert år den såkaldte Heinrich-Christian-Burckhardt-Medaille til personer, som "har gjort sig særligt fortjent inden for skovbrugsvidenskaben, såvel i dens praktiske udformning som i forskning og undervisning".

Denne hæder er kun en gang før blevet tildelt en forstmand fra de nordiske lande – det var professor Carl Mar: Møller fra Landbohøjskolen, som fik den i 1963. Ved universitetets årsfest 20. maj 1987 blev den tildelt afdelingsleder, dr. agro. *Helge Bryndum* fra Statens forstlige Forsøgsvæsen for "hans høje videnskabelige præstation og hans nære samarbejde gennem årtier med skovbrugsfakultetet i Göttingen".

Bryndums arbejder har omfattet gødskning, planteafstand, men frem for alt gennemhugningsforsøg i eg, bøg og rødgran. Professor *H. Kramer* skriver i *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung* at Bryndums "grundige arbejder, som baserer sig på mangeårige, for det meste af ham selv gennemførte iagtta-



Dr. agro. Helge Bryndum.

gelses, også for det tyske skovbrug er af stor betydning."

Kramer fortsætter at "gennem hans nære faglige og menneskelige kontakter med talrige tyske forskere og praktikere, herunder især med unge forstmænd, har Bryndum i et tidsrum på næsten 30 år væsentligt fremmet det dansk-tyske samarbejde på det forstlige område".

Bryndums arbejder er også velkendt for danske praktikere, hvor især hugst-

forsøgene i rødgran med tanker om tidlige, stærke hugstindgreb (D-B hugst) har været meget fremme i de senere år. Hugststyrke og hugsttidspunkt har således været tema for flere maskindemonstrationer arrangeret af Skovteknisk Institut. Bryndum har også redegjort for sine erfaringer, bl.a. efter 1981-stormfaldet, i et interview i *Skoven* nr. 10, 1983.

Ved prisoverrækkelsen i Göttingen holdt Bryndum et festforedrag om et emne, som vi nok kommer til at høre mere om fremover, nemlig hugstforsøg i bøg. I det ældste af forsøgsanlæggene på Bregentved har man nu målinger over næsten 50 år, og det viser sig at massetilvæksten er upåvirket af hugstbehandlingen inden for et bredt hugststyrkeinterval. Først når grundfladen synker under 50% af den maksimale sker der et væsentligt tab af tilvækst.

I *Allgemeine Forst Zeitschrift* fremhæves det i omtalen af foredraget at den positive effekt af stærke hugstindgreb ligger i at produktionen forskydes i retning af større dimensioner. Afslutningsvist hedder det, at hugststyrkens betydning for bøgens værdiproduktion ikke kan betragtes som fuldt afklaret, idet man stadig mangler oplysninger fra de ældre aldre i forsøget.

sf

Det havde du også været med så lune fødder

Du Stedsegrønne, hvorfor er du så tilfreds?

JIFFY INFORMERER:

Planteskole:

- Stikning i poly-pack
- Plantetæthed 150-750 / m²
- Sphagnumbesparende
- I poly-pack undgår man sammengroning af de enkelte planters rødder
- Poly-pack enheden øger temperaturen i rodzonen, hvilket resulterer i hurtigere rodning og mindre udfald
- Hurtigere oppotning/udplantning
- Mindre rodbeskadigelse og kontinuert vækst
- Poly-pack enheden er til engangsbrug, hvorved man undgår desinfektionsomkostninger og eliminerer svindningsrisiko
- Resultat: Forbedret økonomi

AKTIVT MATERIALE – MILJØVENLIG

Jiffy [®]

SØRANG

A/S Jiffy Pot Production
8550 Ryomgård – Telf. (06) 39 43 88

Lavet af naturen - med lidt hjælp af os

Så De PATU's kraner og vogne på Langesø? Så De også PATU 90A vognen skubbe traktoren fra læssested til læssested?

PATU 750 har en rækkevidde på 7,5 m og løftekraften er 355 kg ved 7,5 m.
PATU 550 har en rækkevidde på 5,5 m og løftekraften er 500 kg ved 5,5 m.

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

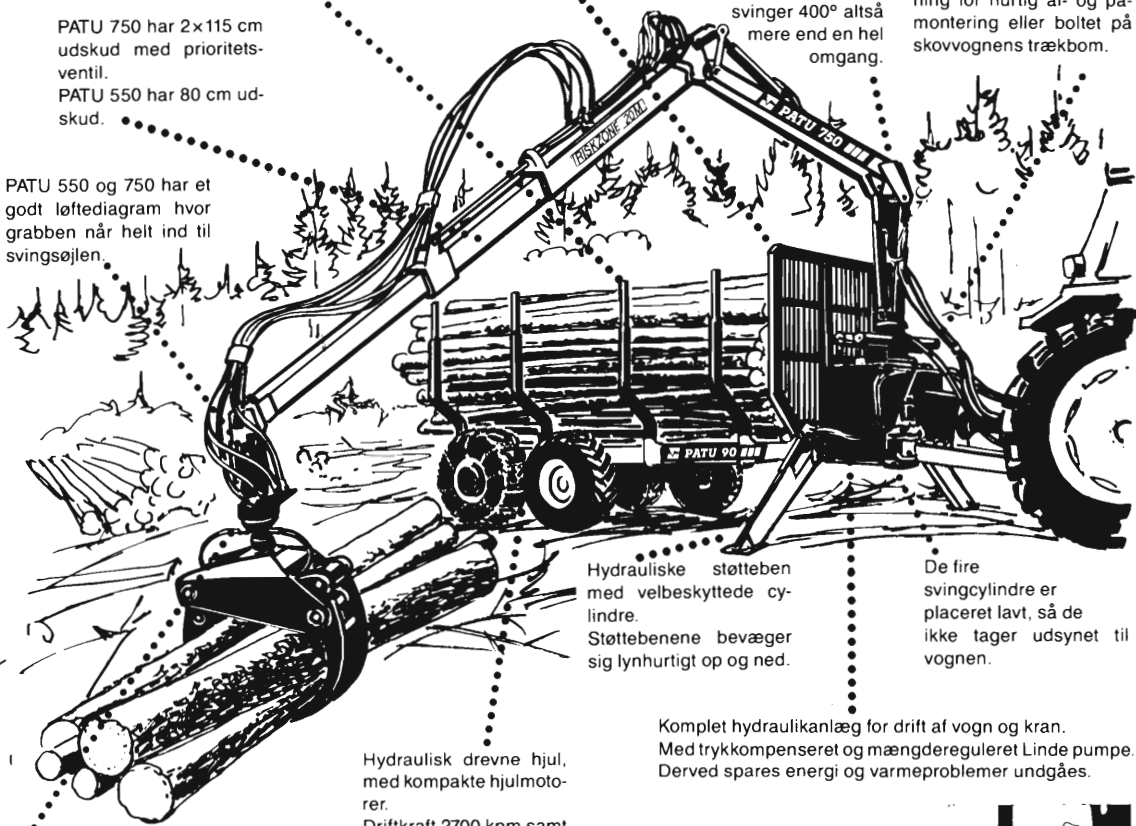
Flytbar rigtig dimensioneret frontgitter. Vangernes afstand kan ændres alt efter længden på træet.

Montering på traktoren på en sokkel som er fastgjort på traktorens bagaksel med en lynkoblingsanordning for hurtig af- og påmontering eller boltet på skovvognens trækbom.

PATU 750 har 2x115 cm udskud med prioritetsventil.
PATU 550 har 80 cm udskud.

Svingcylindren svinger 400° altså mere end en hel omgang.

PATU 550 og 750 har et godt løftediagram hvor grabben når helt ind til sving søjlen.



Hydrauliske støtteben med velbeskyttede cylindre. Støttebenene bevæger sig lynhurtigt op og ned.

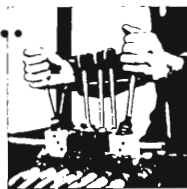
De fire svingcylindre er placeret lavt, så de ikke tager udsynet til vognen.

Komplet hydraulikanlæg for drift af vogn og kran. Med trykkompenseret og mængdereguleret Linde pumpe. Derved spares energi og varmeproblemer undgås.

Hydraulisk drevne hjul, med kompakte hjulmotorer. Driftkraft 2700 kpm samt hydrauliske bremsere i oliebad.

Rundgående rotator med en grab på 0,25 m². Ingen ømfindelige cylindre og slanger.

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



PATU bogievogne med hydraulisk rammestyring

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

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

Brødbæk & Co. A/S

Mølgårdvej 1 - Dk-7173 Vonge

Telf. 05-80 35 99

Hugst af ær

Hugstforsøget i ær på Orenæs viser et betydeligt tilvæksttab ved stærke hugstindgreb. På den baggrund foreslår forfatterne et hugstforløb, der kan optimere såvel vedmasse- som værdiproduktion.

Af forstfuldmægtig ERIK ELINGAARD-LARSEN, Dansk Skovforening og skovrider NIELS PETER DALSGÅRD JENSEN, Salten Langsø Skovdistrikt.

I et løvtræår må det være på sin plads også at beskæftige sig med æren, da den vil få en stadigt mere central rolle i den fremtidige løvtrædyrkning.

Det har vist sig, at æren i særlig grad kræver en målbevidst skovdyrkning. Der er tale om en træart, der bestemt ikke egner sig for en "laissez faire holdning", men som tværtimod kræver en omhyggelig og afpasset udhugning igennem hele omdriften.

Det har hidtil været en udbredt opfattelse, at æren skal hugges ligesom asken, hvilket vil sige tidligt og hårdt. I det følgende begrundes, hvorfor denne behandling må siges at være grundlæggende forkert.

Den stærke hugsts ulemper

Hugst af ær er tidligere blevet behandlet i DST 1984 pg. 333-360 (2) og i Skoven 1983 pg. 268 (3). Konklusionen var, at æren opnår den optimale tilvækst og sundhed ved en svag hugst – en B-C-hugst. Det vil sige en svag hugst i ungdommen indtil den ønskede oprensning er nået, og derefter en jævnt tiltagende hugststyrke.

Ærens frie hugststyrkeinterval 1) er på niveau med egens. Det betyder, at hugsten ikke bør være stærkere end en reduktion af grundfladen på højst 30% af den maksimale grundflade.

Grundfladetilvæksten er således ligefrem proportional med bevoksningens grundflade, og en hård hugst vil derfor betyde tilvæksttab. En hård hugst betyder erfaringsmæssigt også blomstring med deraf følgende yderligere tilvækstnedsættelse, formødelægelse og ofte vanrisdannelse.

Orenæsforsøget

De første resultater fra Det forstlige Forsøgsvæsens hugstforsøg LZ i Orenæs (1) viste, at såvel grundfladetilvæksten som højdetilvæksten falder med stigende hugststyrke. Inden for det frie hugststyrkeinterval gælder det normalt (lystræarter undtaget), at højdetilvæksten ikke påvirkes af hugst-

1) Dvs., at hugststyrken kan vælges frit inden for et bestemt interval, uden at man derved påvirker tilvæksten.

styrken, og at grundfladetilvæksten stiger med stigende hugststyrke.

Hugstgraduering

Det er dog vigtigt at bemærke hugstforsøgets specielle hugstgraduering. Efter første tynding ved forsøgsanlægget udgjorde C-hugstens grundflade 58% af A-hugstens (den ubehandlede parcel, red.), D-hugsten 49% af A-hugstens og E-hugsten 41%.

Tolv år efter, i 1986, ved bevoksningens alder 30 år udgør C-hugstens grundflade 53%, D-hugstens 38% og E-hugstens 20%. Hugstforsøget indeholder således ikke en svag B-hugst, og C-hugsten er stærkere end en C-hugst i traditionel forstand.

Grundfladetilvækst

I hver enkelt parcel er den relative grundflade – grundfladen set i forhold til den urørte A-hugst – faldende med alderen. Denne udvikling skyldes først og fremmest, at grundfladetilvæksten er faldende med stigende hugststyrke, samt at hugststyrken er fastholdt uden hensyntagen til den faldende grundfladetilvækst. Den ved forsøgsanlægget valgte hugstgraduering med opprioritering af de stærke hugster må siges at være i overensstemmelse med den måde træarten behandles i dansk skovbrug.

De sidste målinger fra forsøget er fra 1986 ved bevoksningens alder 30 år. Alder-diameter-kurven (fig. 1) viser ikke uventet, at E-hugsten har den største gennemsnitsdiameter. Derimod er det værd at bemærke, at den gennemsnitlige grundfladetilvækst (fig. 2) falder med tiltagende hugststyrke.

Betragtes den årlige løbende grundfladetilvækst (fig. 3) ses, at E-hugstens grundfladetilvækst er markant lavere end de øvrige hugststyrkers. En forskel som er blevet forstærket i de sidste 4 år.

Højde

Den grundfladeafvejede gennemsnitshøjde (fig. 4) afspejler med stor tydelighed hugststyrkens indflydelse på højdetilvæksten. Højdetilvæksten fal-

der med stigende hugststyrke. Dvs. at der er tendens til at træer med størst diameter har mindst højde.

Dette medfører igen, at en tidlig, kraftig hugst vil udelukke muligheden for at få en ordentlig renbul, og dermed muligheden for en optimal værditilvækst. For stor en del af vedmassetilvæksten lægges i en lavt ansat krone.

Masse

Den samlede produktion af salgbar vedmasse over 5 cm ses i fig. 5 og 6.

Det er tydeligt, at "det frie hugststyrkeinterval" er overskredet for både D- og E-hugstens vedkommende (fig. 7). Grænsen ligger et sted imellem A- og C-hugsten. (CMM = Carl Mar: Møller, Træmålings og tilvækstlære 1951, pg. 205).

Erfaringer fra distriktsprøveflader

Artiklens forfattere har siden 1983 indsamlet træmålingsdata i et betydeligt antal ærbevoksninger, såvel bevoksninger, som efter vores mening er hugget korrekt, som bevoksninger, der har været hugget for hårdt.

Måleresultaterne har underbygget påstanden om, at æren skal hugges svagt og hyppigt for at optimere den samlede tilvækst. Både højde- og diameter-tilvæksten optimeres ved en svag hugst. Det er forfatternes vurdering, at værditilvæksten optimeres ved en B-hugst i traditionel forstand.

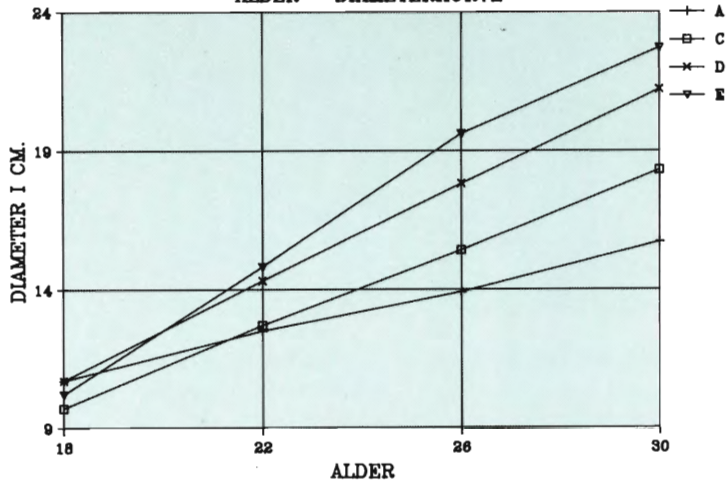
Vedmasseopsparing

Ønsker man at foretage en vedmasseopsparing i ær, er det således en absolut nødvendighed at hugge svagt igennem hele bevoksningens levetid for at udnytte ærens tilvækstpotentiale optimalt.

På gode boniteter er det på denne måde muligt at frembringe sunde bevoksninger med højder nær de 30 meter og en diameter på 55-60 cm. Omdriftsalderen vil være på 100-110 år og den stående vedmasse (over 5 cm) 350-400 m³/ha. Det er værd at bemærke, at sådanne bevoksninger, i modsætning til bøg, ikke i samme grad er behæftet med risikoen for en farvet kerne.

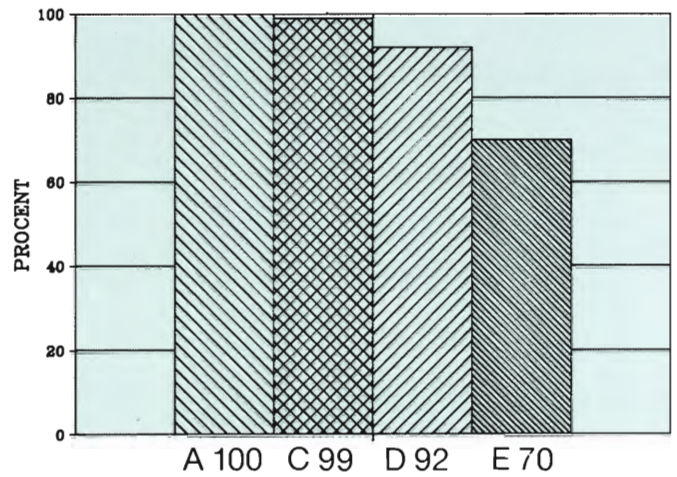
HUGSTFORSØG LZ ORENÆS

ALDER - DIAMETERKURVE



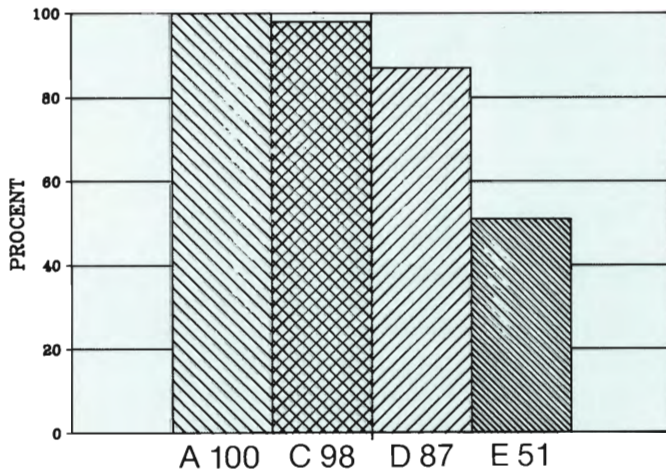
GRUNDFLADETILVÆKST ORENÆS

GENNEMSITLIG 1974 - 86.



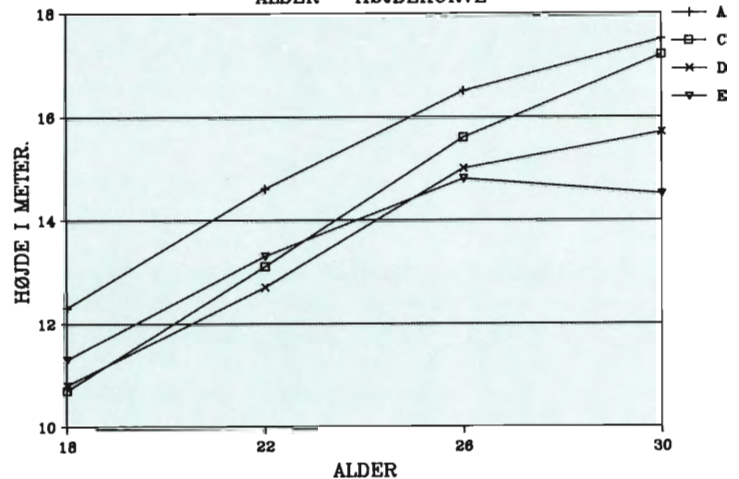
GRUNDFLADETILVÆKST ORENÆS

ÅRLIG LØBENDE 1982 - 86.



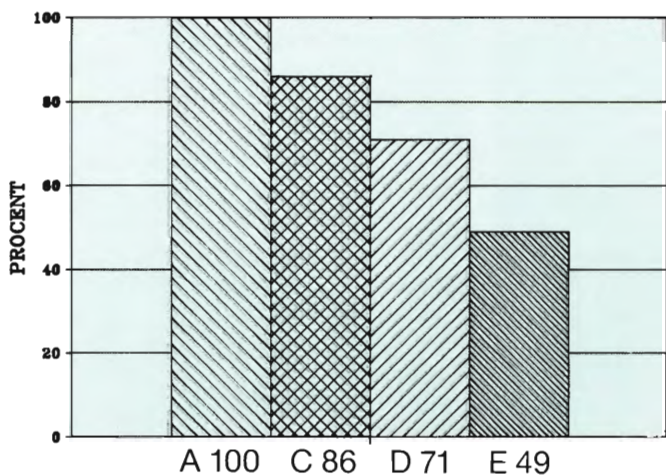
HUGSTFORSØG LZ ORENÆS

ALDER - HØJDEKURVE



SALGBAR MASSE > 5 CM ORENÆS.

GENNEMSITLIG TILV. 1974-86.



SALGBAR MASSE > 5 CM ORENÆS

ÅRLIG LB. TILVÆKST 1982-86.

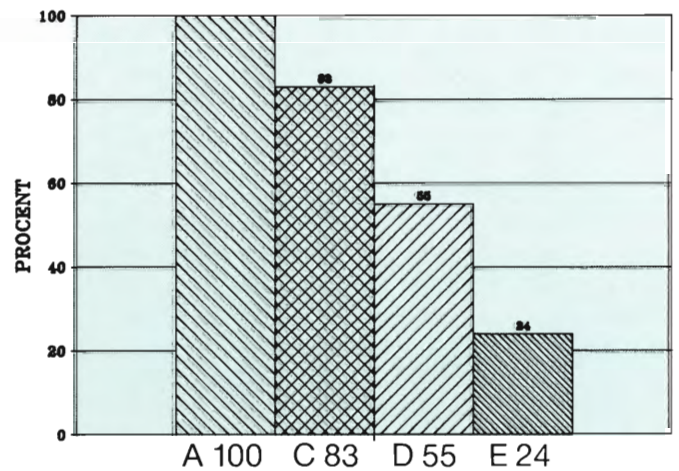


Fig. 1 - 6 viser resultater fra hugstforsøget på Orenæs, Falster. "A,C,D,E" angiver hugstgrader i forsøget, og tallene under søjlerne er forholdstal (A-graden - den ubehandlede parcel - er 100).

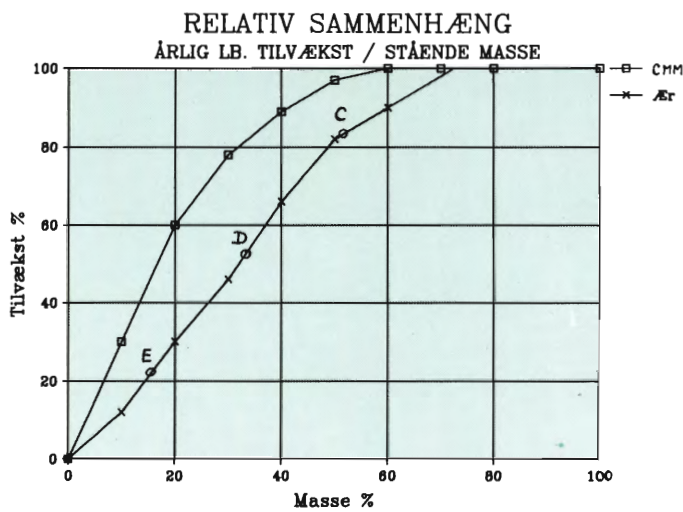


Fig. 7. Den årlige løbende tilvækst som funktion af stående masse. Begge faktorer er udtrykt i procent af det maksimalt opnåelige. Den øverste kurve (CMM) er en skitse-mæssig fremstilling fra Carl Mar: Møllers afhandling fra 1945. Grundlaget herfor er hugstforsøget i Hastrup (rødgran) og ældre prøjsiske hugstforsøg i bøg. Denne kurve postulerer at der for alle træarter skulle være et frit hugststyrkeinterval fra 60 til 100% af massen – dvs. at hvis bevoksningens vedmasse holdes på over 60% af det maksimalt opnåelige, går det ikke ud over tilvæksten.

Den nederste kurve viser denne sammenhæng for ær på basis af Orenæs-forsøget. De tre hugstgrader er markeret, og det ses at det fri hugststyrkeinterval ligger mellem 70 og 100% af vedmassen. Bringes massen blot ned på 60%, er der et mærkbart tilvækststab.

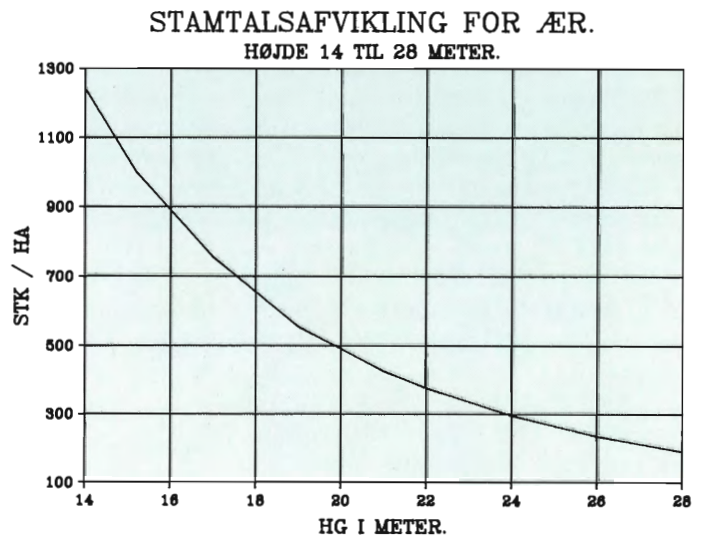
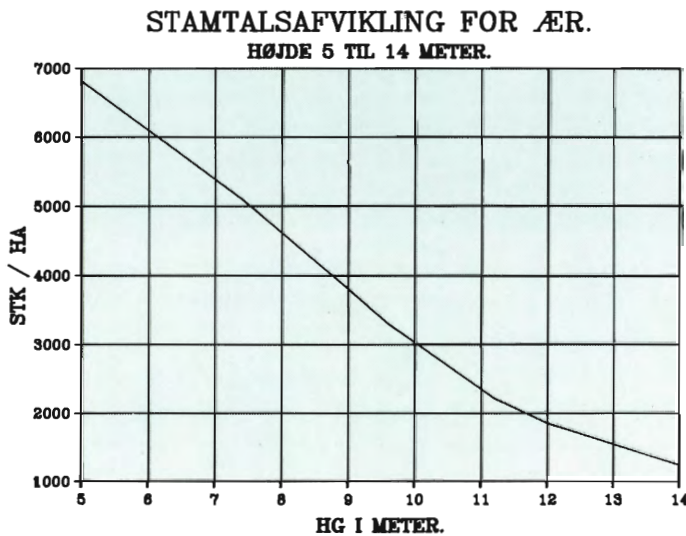


Fig. 8-9. Forfatterens anbefaling vedr. stamtalsafviklingen for ær fra højden 5-14 meter (tv) og 14-28 meter (th).

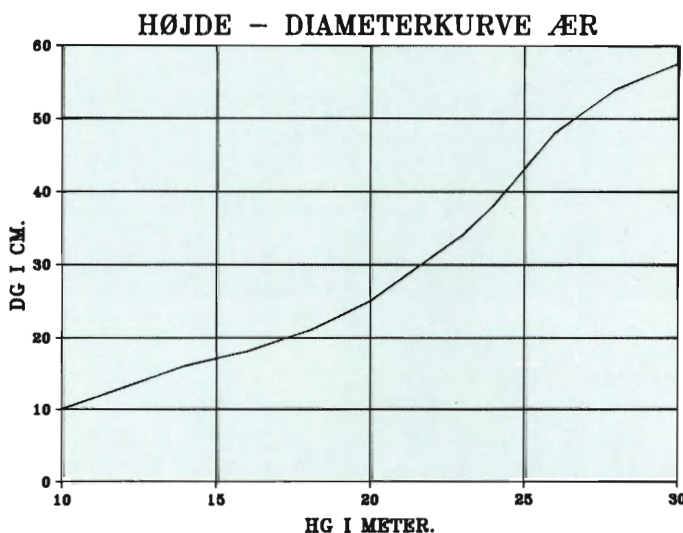


Fig. 10. Diameterforløb såfremt den anbefalede stamtalsafvikling følges.

Stamtals- og diameterkurve

De første måleresultater førte til stamtalsafviklingskurven vist i Skoven 1983 (3). Denne kurve er vist i revideret udgave i fig. 8-9. Der er tale om en svag hugst i ungdommen efterfulgt af en jævnt stigende hugststyrke efter at den ønskede oprensning er tilendebragt.

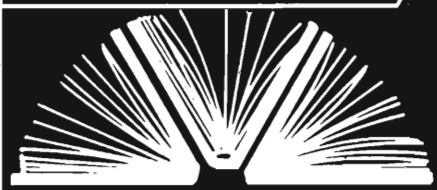
Det bør understreges, at kurven har et rent empirisk (erfaringsmæssigt) grundlag i form af engangsiagttagelser kombineret med enkelte distriktsprøveflader samt de første resultater fra Det forstlige Forsøgsvæsens prøveflader. Til trods herfor er det dog forfatterens helt klare overbevisning, at netop denne stamtalsafvikling optimerer ærens vedmasse- og værdiproduktion.

Diameterudviklingen svarende til den anbefalede stamtalsafvikling ses i fig. 10.

Måleresultaterne fra Det forstlige Forsøgsvæsens prøveflade LZ er venligst stillet til rådighed af afdelingsleder H. Bryndum.

Litteratur

1. N.P. DALSGÅRD JENSEN: Ær dyrkning specielt med henblik på Sjælland og Lolland-Falster. Hovedopgave ved Skovbrugsstudiet 1983.
2. N.P. DALSGÅRD JENSEN: Ær dyrkning specielt med henblik på Sjælland og Lolland-Falster. Afsnit 2. Dansk Skovf. Tidsskrift 1984, pg. 333-360.
3. N.P. DALSGÅRD JENSEN: Hugst af Ær. Skoven 1983 pg. 268.



Tysk tilvækstoversigt for ær

J. NAGEL: Wachstumsmodell für Bergahorn in Schleswig-Holstein. 1985.

J. NAGEL: Wachstumsmodell für Bergahorn in Schleswig-Holstein. Allg. Forst- u. J.-Ztg., 157. J.g., 2, 1987.

Fra universitetet i Göttingen blev der i 1985 udgivet en doktordisputats; emnet for disputatsen var en tilvækstoversigt for ær i Slesvig-Holsten.

Tilvækstoversigten bygger på stammeanalyser af enkelttræer (enkeltræprøveflader). Disse træer repræsenterer overhøjden i bevoksningen (dvs. de 100 højeste træer). Tilvækstoversigten er bedst underbygget i de yngre aldre.

Tilvækstoversigten adskiller sig ret markant fra Kjølby's tilvækstoversigt først og fremmest ved et helt andet og lavere niveau for totalproduktionen. En direkte sammenligning med Kjølby's vanskeliggøres dog af at Kjølby's oversigt mangler en kurve for totalproduktionen.

Statsskovbruget har foretaget en tal-mæssig bearbejdning af Kjølby's kurver (upubl.), men af tabellerne fremgår det, at tilvækstoversigten eller behandlingen heraf ikke er i overensstemmelse med Eichhorn's vækstlov. (Denne lov påstår, at bevoksninger af forskellig bonitet vil have opnået samme totalproduktion ved en given højde. Loven gælder inden for et nærmere afgrænset område med ensartede vækstforhold, red.).

Nagel opgør totalproduktionen som salgbar vedmasse over 7 cm, hvilket begrunder en del af forskellen i ungdommen. Nagel forklarer ikke årsagen til det forskellige masseniveau, men er tilfreds med at kurverne er parallelle. Måske er der tale om en niveaumæssig forskel imellem Slesvig-Holsten og Danmark.

Totalproduktionen i Kjølby's tilvækstoversigt er tidligere (1) fundet til at ligge ca. 25% for højt i forhold til flere produktionsprøveflader på Sjælland. Denne forskel kan dog tildels forklares med, at der har været ført en for tidlig

og kraftig hugst, hvilket betyder at tilvæksten kulminerer tidligt.

En egentlig konklusion med hensyn til "det rigtige niveau" for totalproduktionen er således vanskelig at drage uden en tilbunds-gående undersøgelse af Kjølby's tilvækstoversigt.

Nagel's tilvækstoversigt er udarbejdet for to hugststyrker svarende til B- og C-hugst. Totalproduktionen er lavest for C-hugsten, hvilket er i overensstemmelse med den fundne sammenhæng i Det forstlige Forsøgsvæsens hugstforsøg, LZ (upubl.). Derimod er højdeudviklingen helt parallel for de to hugststyrker, hvilket nok ikke er helt korrekt, men en acceptabel tilnærmelse.

Stamtalsafviklingskurverne for de tre boniteter og to hugststyrker henholdsvis er ikke parallelle eller sammenfaldende, men kurverne krydser derimod hinanden flere gange.

Der er således flere aspekter ved Nagel's tilvækstoversigt som gør det vanskeligt umiddelbart at afgøre, om den kan anvendes i Danmark; dertil kræves en dybere analyse af begge tilvækstoversigter.

Litteratur

1. N.P. DALSGÅRD JENSEN: Ær dyrkning specielt med henblik på Sjælland og Lolland-Falster. Hovedopgave ved Skovbrugsstudiet 1983.

Niels Peter Dalsgård Jensen



kraner og vogne



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

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

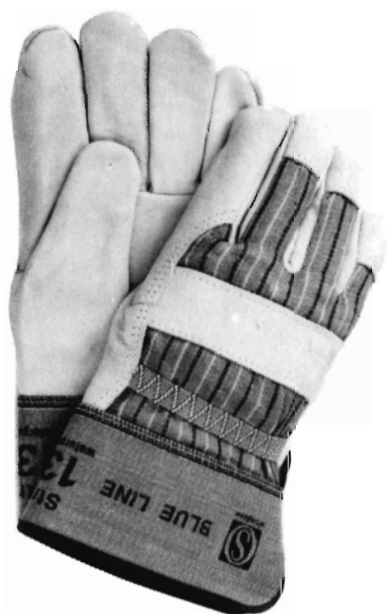
ROWITEK-MIRANA

Telefon 03 78 85 55

Gl. Færgesård - 4771 Kalvehave

Handsken er kastet

Gode tilbud fra
Hedeselskabet



Dess. 130
Oksehudshandske
i konkurrencemodell
Leveres i str.
8 - 9 - 10 - 11
Normalpris 33,-

NU

23⁰⁰

Tilbuddene
gælder til
30. nov. 87
eller så længe
lager haves.



Dess. 155

TRUMF SUPER

Suverønt den bedste
arbejdshandske
i økonomi - komfort og
slidstyrke.

Normalpris

54,50

NU

49⁵⁰

Leveres i alle str. fra 6-12.



Dess 389

KRYDS-DOT 100%
nylon. Den originale
Japaneser.

Normalpris 12,90

NU

9⁹⁵

Tal med Handelskontoret

HEDESELSKABET

Handelskontoret

Klostermarken 12

8800 Viborg

Telefon 06 62 61 11



EDB-nyt:



Hvad koster EDB?

– en kort vejledning for den uerfarne bruger

Artiklen gennemgår de enkelte dele af EDB-udstyret og giver nogle prisseksempler.

Af MORTEN STORM PEDERSEN, Dansk Skovforening.

Dansk Skovforening var på maskindemonstrationen på Langesø bl.a. repræsenteret med en EDB-stand. Her fremviste vi et udvalg af de maskiner, der i dag kan fremskaffes, og vi drøftede EDB-spørgsmål med de besøgende.

Der viste sig ikke uventet stor interesse for EDB fra såvel distrikter, der har anskaffet udstyr og nu ønsker at udnytte det bedst muligt, som fra distrikter, der overvejede anskaffelse og dermed var interesseret i hvilke muligheder, der er.

Denne artikel har til formål først og fremmest at hjælpe sidstnævnte gruppe ved at skitsere nogle løsninger på to basale spørgsmål: Hvad har jeg brug for? og Hvad koster det?

Den nødvendige hard-ware

Anskaffelsen af EDB kan deles i to grupper: Anskaffelse af hard-ware, som er selve "maskineriet", og anskaffelse af soft-ware, som er de programmer, man ønsker at køre på maskinen.

Grundenheden i hard-waren er en PC (personal computer). I dag vil det som oftest være en såkaldt IBM-kompatibel PC, hvilket vil sige, at den arbejder efter de samme retningslinier

som en IBM-maskine, selv om den måske ikke er lavet af IBM. Hermed sikrer man sig adgang til langt den største del af de på markedet tilgængelige programmer.

PC'en består af 3 dele: En basisenhed som er den egentlig "arbejdende" del, en skærm og et tastatur. Disse dele kan eventuelt være sammenbyggede.

Der vil som oftest være mulighed for at vælge mellem sort/hvid-skærm og farveskærm. Dette valg er i nogen grad en smagsag, men en farveskærm vil ofte gøre f.eks. regneark mere overskuelige. Til gengæld udsender de en større stråling.

Valg af PC

Ved valg mellem de enkelte PC-produkter bør man gøre sig klart, at den første maskine, man køber, bør have en hard-disk, dvs. en fast monteret disk (lagerenhed), der har en stor lagerkapacitet. Desuden skal den have et såkaldt floppy-disk drev eller diskette-drev, som kan læse og skrive data og programmer fra "løse" disketter. Disse diskette-drev kan have forskellige størrelser (3,5" eller 5,25") og forskellig lagerkapacitet.

En anden faktor, der har stor betyd-

ning for PC'ens pris og arbejdskapacitet, er hvilken type regneenhed (processor), den er bygget op over. Den "gamle" generation (hvilket vil sige de maskiner, der har været på markedet siden 1982) arbejder med en såkaldt 8086 processor, mens de nyere har en 80286 eller 80386 processor.

Dette har først og fremmest betydning for muligheden for at skifte over til et nyt styresystem, der ventes lanceret i løbet af 1988 og som udnytter PC'ens muligheder bedre. Det nye styresystem vil nemlig ikke kunne køre på 8086 maskinerne. Dette betyder dog ikke, at man på forhånd skal afskrive 8086 maskinerne, da de ofte er tilstrækkelige til den almindelige bruger.

Maskiner, der opfylder de grundlæggende krav og er af en rimelig kvalitet koster fra godt 10.000 kr. og opetter. Argumenterne for at købe en maskine, der er dyrere end den absolut billigste, kan f.eks. være behov for større lagerkapacitet eller ønske om at få en maskine, der arbejder hurtigere. Desuden bør man være opmærksom på den service, de enkelte firmaer kan yde. Det endelige valg må således foretages efter en nøje vurdering af den enkelte brugers behov og ønsker.

Skrifttyper med HP ThinkJet
Skrifttyper
Skrifttyper med HP ThinkJet
Skrifttyper

Skrifttyper med NEC P6
Skrifttyper med NEC P6
Skrifttyper med NEC P6
Skrifttyper med NEC P6
Skrifttyper med NEC P6

Skrifttyper med NEC P6
Skrifttyper med NEC P6

Figur 1.
Eksempel på udskrift fra HP ThinkJet (øverst) og NEC P6 (nederst).



Valg af printere

Printere fås til priser fra omkring 4.500 kr. Det primære spørgsmål er her kravet til udskrifternes kvalitet. En inkjet-printer til 4.500 kr. med traktorføder til endeløse baner vil altid give en udskrift med et vist "EDB-præg". Derimod kan en matrix-printer med arkføder udskrive på sædvanligt brevpapir, ofte med en udskriftskvalitet meget tæt på en skrivemaskines. Der er desuden mulighed for at vælge flere forskellige skrifttyper (se figur 1).

Hvad koster hard-waren?

Som skitseret ovenfor afhænger svaret på dette spørgsmål i høj grad af købers behov og ønsker. Her skal gives 3 eksempler på prisniveauer samt kort omtales fordele og ulemper ved de nævnte eksempler. Opstillingerne omfatter alt nødvendigt hard-ware samt et nødvendigt startprogram (DOS styresystem), og de nævnte priser er incl. medlemsrabat.

Eksempel 1

Den billigste løsning kunne eksempelvis være en Olivetti M240 med sort/hvid-skærm med en HP ThinkJet printer. Samlet pris for denne opstilling vil være ca. 20.000 kr.

Fordelen er, at der er tale om en overkommelig investering, der ikke nødvendigvis er betinget af et stort behov. Til gengæld er der tale om en 8086 maskine, som ikke senere kan opdateres til det nye styresystem. Printeren er desuden ikke i stand til at udskrive breve af korrespondance-kvalitet.

Eksempel 2

Den mellemdyrt løsning kan bestå af en Olivetti M28 med sort/hvid-skærm og en NEC P6 printer med arkføder. Prisen er omkring 29.500 kr. Hermed får man en maskine med en 80286 processor, som også vil kunne køre det nye styresystem og desuden arbejder hurtigere end M240. Printeren kan udskrive breve af høj kvalitet såvel som hurtig udskrift af kladder. Det er desuden muligt at anvende eget brevpapir i printeren.

Eksempel 3

For brugeren med behov for stor lagerkapacitet og hurtig programafvikling samt mulighed for senere udvidelser kunne indkøbet bestå af en IBM PS/2 60 med farveskærm samt en HP LaserJet printer. Den nævnte printer kan med stor skrivehastighed producere udskrifter af høj kvalitet og er således løsningen for den, der har behov for virkelig mange udskrifter. Den samlede pris for denne opstilling incl. DOS



Ved maskindemonstrationen på Langesø blev der vist en række mulige EDB-løsninger.

styresystem er ca. 64.500 kr.

Valg af programmer

Program-indkøbet kan sammensættes på utallige måder afhængig af behov. Her skal blot nævnes nogle få priseksempler.

Et oplagt valg for et skovdistrikt ville f.eks. være ESRUM PC til opmåling og fakturering af kævler og tømmer. Dette program koster omkring 4.500 kr.

De fleste vil på et tidspunkt ønske at anskaffe et tekstbehandlings-program til indskrivning af breve m.m. En mulighed er her PC-Tekst 4, som koster omkring 4.700 kr.

Et regnearksprogram kan være nyttigt, hvis man ønsker at foretage økonomiske kalkuler, og her kunne valget f.eks. falde på SuperCalc4 til ca. 4.700 kr.

Endelig som et eksempel på den tredje type standard-programmer – database-programmerne – kan nævnes REFLEX til ca. 1.100 kr. Dette program kan anvendes til f.eks. at opbygge sit eget bevoksningsregisterprogram.

Det må stærkt anbefales, at man som uerfaren på området begynder med eet eller nogle få af de nævnte programmer og sørger for at blive fortrolig med dette inden nye investeringer i programmer foretages.

Det skal desuden understreges, at f.eks. opbygning af eget bevoksningsregisterprogram v.h.a. et database-program fordrer tid og ikke mindst lyst til at arbejde med EDB på dette niveau. Er disse to faktorer ikke til stede står man sig formodentlig bedst ved at ofre lidt flere penge og erhverve sig et færdigsyet program til de nævnte formål.

Rådgivning og formidling af indkøb

De her nævnte maskiner og programmer er nogle få eksempler på de utallige muligheder, der foreligger i dag. Dansk Skovforening står gerne til rådighed med yderligere rådgivning for medlemmer, der måtte ønske at få vurderet deres behov, og eventuelt formidling af indkøb, såfremt det ønskes.



Vi vokser med opgaven.

Danplanex har skovplanter til alle formål. Et bredt sortiment og en høj, ensartet kvalitet sikrer Dem mod ubehagelige overraskelser.

Skovfrøet leveres af Statsskovenes Planteavlsstation. Planteskolerne og salgskontoret er tilsluttet Herkomst-kontrollen med skovfrø og -planter.

Ring og få et tilbud eller konsulent besøg

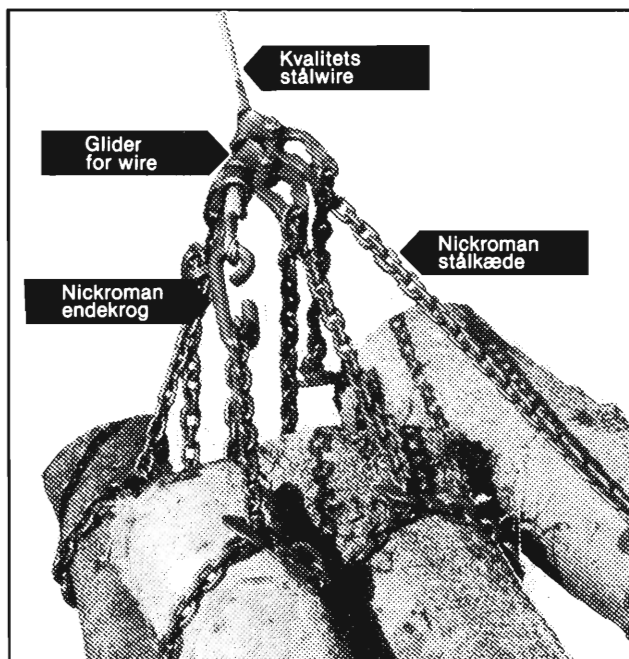
Danplanex
PLANTESKOLER A/S
6230 Rødekro · Tlf. 04 66 29 33

SKOVSPIL ^{*)}

**HØJ KVALITET TIL YDERST FORNUFTIGE PRISER...
- ET STÆRKT PROGRAM FRA FRANSGÅRD!**

Internationalt anerkendt. Maskiner til ethvert behov.

Enkelte demonstrationsspil på lager på fabrikken...



Fransgård for kvalitet og driftssikkerhed.

SKOVSPIL V-2600 incl. 40 m 8 mm stålwire excl. kraftoverføringsaksel (for mindre traktorer).....	6.490,-
SKOVSPIL V-3500 incl. 50 m 9 mm stålwire, excl. kraftoverføringsaksel	8.340,-
SKOVSPIL V-6000 incl. 50 m 11 mm stålwire, excl. kraftoverføringsaksel	11.550,-
SKOVSPIL TW-3500 incl. 2 x 50 m 10 mm stålwire, excl. kraftoverføringsaksel	17.800,-

TILBEHØR TIL SKOVSPIL:

Kraftoverføringsaksel til V-2600	680,-
Kraftoverføringsaksel til V-3500	680,-
Kraftoverføringsaksel til V-6000	970,-
Kraftoverføringsaksel til TW-3500	970,-
40 m 8 mm stålwire.....	340,-
50 m 8 mm stålwire.....	425,-
80 m 8 mm stålwire.....	680,-
50 m 9 mm stålwire.....	525,-
80 m 9 mm stålwire.....	840,-
50 m 10 mm stålwire.....	625,-
50 m 11 mm stålwire.....	725,-
80 m 10 mm stålwire.....	1.000,-
80 m 11 mm stålwire.....	1.160,-
Monteret med endekrog (7,0 ton)	80,-
1 stk. wirelås	12,-
1 stk. GT stål kæde à 2 m til V-3000.....	140,-
1 stk. Nickroman stål kæde à 2 m til V-6000.....	205,-
1 stk. glider for wire	82,-
1 stk. fjernrulle	625,-
1 bjergstøtte.....	1.280,-

*) Fransgårds redskabsprogram omfatter: **SIDEVENDERE - ROTORRIVE - SILOGRAB - HALMBANE - HYDRAULISK TOPSTANG - KULTURHARVER - DYBDEKULTIVATOR - PLANE-RINGSSKÆR - SKOVSPIL.**



Fredbjerg, DK 9640 Farsø, telefon 08-63 2122*, telex DK 60877



EDB-nyt:



Skovforeningens EDB-rådgivning

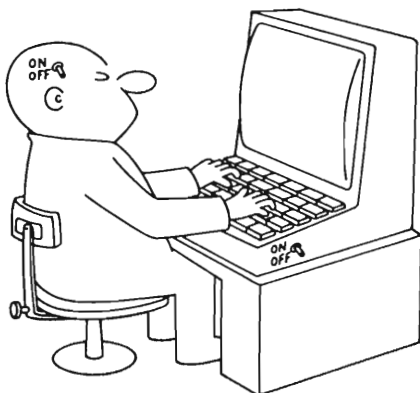
Skovforeningen har styrket sin konsulentvirksomhed inden for EDB-området.

Af konsulent LEIF JØRGEN MADSEN, Dansk Skovforening.

Er EDB noget *jeg* har brug for? Hvis De spørger en forhandler af EDB-maskiner eller -programmer bliver svaret utvivlsomt: Ja!

Rådgivning

Skovforeningen tilbyder rådgivning i forbindelse med indføring af nyt EDB eller vedligeholdelse af eksisterende EDB. Denne rådgivning vil afspejle vores rolle som medlemmernes organisation, og hvis der bør svares "Nej" på spørgsmålet om indkøb, vil vi svare nej.



En af Skovforeningens EDB-konsulenter i funktion.

EDB er dog sjældent et spørgsmål om et klart ja eller nej. Når spørgsmålet melder sig, er det jo fordi, der er et behov. Dette behov kan imidlertid ofte være en vag ide om at "EDB vist kan bruges til noget her". Dansk Skovforening tilbyder bistand i forbindelse med analyse af behovet samt rådgivning omkring eventuelt indkøb af maskiner og programmer.

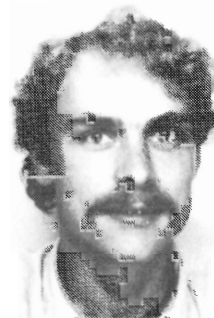
Allerede indkøbte produkter kan godt vedblivende volde vanskeligheder. Hvis f.eks. printerens ikke vil udskrive Æ, Ø og Å rigtigt, og forhandleren har sat den automatiske telefonsvarer til, kan Skovforeningens EDB-konsulenter måske hjælpe.



Søren K. Nielsen



Morten S. Pedersen



Leif J. Madsen

Formidling

Dansk Skovforening kan tilbyde kvalitetsudstyr og -programmer med store medlemsrabatter. Det kan vi, fordi vi har indgået samarbejdsaftaler med en række førende leverandører af EDB-produkter. Vi lagerfører og sælger ikke disse produkter selv, men formidler salget og opnår derved rabatter, der videreføres til medlemmerne.

Programudvikling

Målelisteprogrammet ESRUM er udviklet i Skovforeningens regi og sælges såvel i en PC-udgave som i en lommeregnerudgave. De to udgaver kan kombineres, således at dataindsamlingen kan foregå ved hjælp af lommereg-

neren i skoven, og den videre bearbejdning ved hjælp af computer og printer på kontoret. Programmet sælges med medlemsrabat, og der ydes fri telefonservice ved opståede problemer.

Andre programmeringsproblemer tages gerne op. Hvis De har tilbagevendende, relativt simple rutinesager, kan det måske svare sig at få lavet et program, der helt specifikt løser Deres problem.

Foreningens konsulentstab

Ønsker De bistand indenfor EDB-området kan Søren K. Nielsen, Morten Storm Pedersen eller Leif J. Madsen måske hjælpe. Ring 01 24 42 66.

TRÆTRANSPORT overalt

MED



MED



MED SIKKERHED

MED

RØNNEDE
LASTA/s

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

Bøgeskovens bevarelse og foryngelse

I Århus kommunes skove vil man gerne af hensyn til skovgæster og naturen bevare bøgeskoven ud over optimal omdriftsalder. Men hvordan forynges den gamle bøg bedst?

Århus ejer som en af de få kommuner i landet et betydeligt skovareal.

En skovrider og tre skovfogeder bestyrer 1.135 ha skov og strand samt en dyrehave, en forstbotanisk have, et vandrerhjem og to campingpladser. Omsætningen er på 12 mill. kr. og der er indtægter på 4 mill. kr. om året.

Kommunens skove ligger primært syd for byen i en ubrudt stribe langs kysten. En enkelt skov har byen ejet siden middelalderen, medens de øvrige fra 1896 og frem er opkøbt fra en række mindre godser, ligesom der også er tilplantet mindre arealer.

Skovarealet forventes at vokse kraftigt ved tilplantning – det lidt ambitiøse mål er en fordobling inden for en snes år. Man satser på at lave en ”grøn ring” omkring Århus – dels for at give naturoplevelser i de nye forstæder – og dels for at undgå at de gror sammen til ét stort byområde uden landskabelig variation. Det bliver skove af en pæn størrelse – 40-50 ha ad gangen.

I dag søger skovforvaltningen i sin drift at styre ”spændingen” mellem tre poler: Produktion, rekreation og naturbeskyttelse. Træproduktionen er mere et biprodukt ved skovdriften og er den lavest prioriterede ”pol”. Rangordenen mellem friluftsliv og natur er knapt så entydig – skovforvaltningen forsøger ofte at støtte naturen og de uorganiserede brugere, hvis stærke kræfter prøver at dominere. Dette er politisk set en ret ny holdning, og det har bl.a. vist sig i forbindelse med orienteringssport i nogle områder.

Kommunens skovrider, *Peter Brun Madsen*, var leder af en ekskursion, hvor man diskuterede afvejningen af disse hensyn samt hvordan de gamle – overmodne – bølgebevoksninger kan forynges. Ekskursionen foregik lørdag den 19. september, arrangeret af Danske Forstkandidaters Forening.

Foryngelse af guldalderbøg

Bøgen er den vigtigste træart med 60% af arealet, og heraf er 40% af bølgearealet over 120 år. Det skyldes naturligvis, at der lægges stor vægt på natur og friluftsliv.

Men problemet er, at når bøgen bliver over 150 år, svækkes den nemt af

klimaudsving, og træerne kan angribes af slimflod og gå ud. Man må huske at Århus er omtrent nordgrænsen for dyrkning af bøg af god kvalitet.

En sådan ustabil bevoksning er svær at forynge, og det kunne man se i en stor periodeflade af bøg fra 1830'erne i Moesgård og Skåde skove. Før kommunen overtog skoven var den hugget svagt, og der er i dag ofte for mørkt til at foryngelse kommer op.

Lysner man et sted, bliver de omgivende træer nemt svækket og kan gå ud. På skovbunden vil blot et mindre hul fremkalde en græspels, og foryngelsen bliver bremset. Enkelte steder er der kommet grupper af sig selv, men i langt hovedparten af bevoksningen må der foretages kunstige indgreb.

Fredningsfolk vil gerne kunne bevare – frede – en sådan skovtype. Men det er svært når skoven ikke er statisk, men dynamisk – den ændrer sig hele tiden. Og tøver man for længe med at forynge skoven, risikerer man at frøenes spireevne bliver for ringe, ligesom den gamle bevoksning ikke kan bevares som skærm i en passende periode, fordi den går ud i løbet af få år.

I en sådan gammel ”guldalderbøg” står der naturligvis også udgåede træer med spættehuller og fyrsvampe. Det fik Brun Madsen til at spørge, om en sådan drift i den ny skovlov vil være i overensstemmelse med reglerne om ”god skovdrift”? – og harmonerer det med, at de fleste skovgæster ikke ønsker at se udgåede træer i skoven (se Skoven nr. 8, side 273).

Skovrider *Niels Elers Koch*, som er ansvarlig for administrationen af den ny skovlov (når den er vedtaget), svarede, at enkelte udgåede træer sagtens kan accepteres, fordi fyrsvampene i træet ikke smitter de sunde omgivende træer. Han påpegede også at undersøgelser af publikums holdning til skovens drift kun skal være *en del* af beslutningsgrundlaget ved administrationen af skoven – man vil jo heller ikke lave folkeafstemninger om hvad Det Kgl. Teater skal spille.

Græs skrubes væk

Andre steder er skoven yngre, og det er lettere at starte en foryngelse op. I

Thor skov var man gået drastisk til værks, fordi jorden var forblæst og græs-bunden. Græsset var skrabet af med en Bobcat minitraktor, efter frø-fald var der dækharvet, og senere er der sprøjtet mod kimbladsskimmel. I september 1987 – et år efter at foryngelsen var startet – kunne man tælle 79 planter pr. m².

På dette sted var tidligere forsøgt jordbearbejdning med spadeharve, men uden held. Det skyldes nok, at harven blander blade og jord sammen, således at kimplanterne tørrer ud i en tør sommer. Brun Madsen havde i maj undersøgt rodvæksten og fundet dobbelt så lange rødder, hvor de var spiret i mineraljord, i forhold til spiring i bladlag.

Hvor mange spirede bog bør der være, for at foryngelsen kan være vellykket? Professor H.A. Henriksen har tidligere anbefalet 50 pr. m² til at begynde med, fordi mange går ud i løbet af de første par år. Flere mente også, at man ikke burde være bange for et stort plantetal i starten – kommer der for mange planter, kan de udtyndes maskinelt med grenknuser.

Anemoner efter sprøjtning

I Fløjstrup skov var man igang med foryngelse af et areal lige ud til kysten, og det var naturligt nok lidt forblæst. Det gav en del græsvækst, men ikke mere end at planterne klarede sig alligevel – de fleste havde fået 6 blade i løbet af sommeren fordi de havde fået godt med lys. Græsset kan formentlig holdes i ave med en sprøjtning med Kerb efter løvfald.

Et lidt kildent spørgsmål er, hvordan man ser på brug af kemikalier i en kommunalt ejet skov? I parkvæsnet bruger man slet ikke kemi, mens man i skovvæsnet bruger det med fornuft. Desuden bevirker fjernelsen af græsset, at der kommer en masse anemoner bagefter!

Brun Madsen understregede, at man ikke vil overdrive kemikalierne, men påpege at en behersket brug er et vigtigt middel til at bevare bøgen.

sf



Figur 1.

Figur 1.
"Guldalderbøgene" fra 1830'erne giver et smukt skovbillede for skovgæsterne – men det er kun få steder, at der er kommet en naturlig foryngelse.



Figur 2.



Figur 3.

Figur 4.

Figur 2.
I "guldalderbøgene" kan enkelttræer pludselig gå ud som følge af slimflod.

Figur 3.
Græspelsen på denne forblæste skrånning blev skrabet af sidste efterår, og der er nu 79 planter pr. m² (Thor skov).

Figur 4.
Efter harvning er foryngelsen kommet fint det første år – men græsset bør bekæmpes til vinter for at de unge planter ikke skal gå ud. (Fløjstrup skov, 30 m fra den østvendte kyst helt tv. i billedet).



Planter til skov og hegn

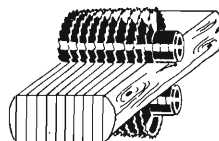
**PETER SCHIØTT'S
PLANTESKOLE**

7361 Ejstrupholm
Tlf. (05) 77 25 52
Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

AFKORTET NÅLETRÆ KØBES

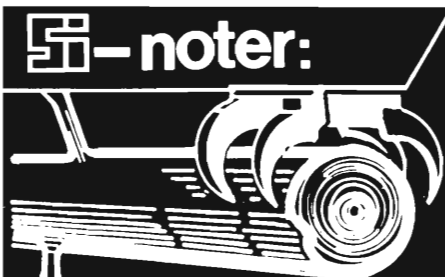
Kassetræ - længde 245 cm, diameter 12 - 35 & 15 - 45

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



**Midtjyds Savværk
& Emballagefabrik A/S**

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



Nye krav til skovspil

Arbejdstilsynet er ved at udarbejde en meddelelse med nye krav til skovspil. Det sker bl.a. på baggrund af en ulykke, hvor en stamme kom i stærkt spænd under indspilning. Da indspilningen standsede, svirpede stammen tilbage og ramte traktorføreren.

Det vil derfor være klogt ved nyan-skaffelse af spil at tage hensyn til disse kommende regler. De vil bl.a. omfatte begrænsninger på spillets faktiske trækraft, særlige krav til bremses og betjeningsorganer, en sikkerhedsfaktor på over 2 for wirer, kæder mv.

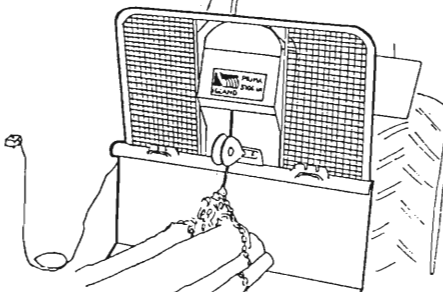
Meddelelsen vil blive udsendt i begyndelsen af 1988.

På denne baggrund har Skov- og Naturstyrelsen bedt Skovteknisk Institut teste tre udslæbningsspil for at se, hvorvidt de opfylder eller kan bringes til at opfylde de nye krav. Der er lige udsendt rapporter om resultaterne.

Test af Igland Primette og Norse 640

Begge disse spil er radiobetjente via el-manøvrerede hydrauliksystemer. De har en opgivet trækraft på 40 kN og har automatisk virkende bremse.

Begge er efter testen betegnet som skovspil med god mekanisk funktion. Der er foretaget mindre forbedringer på førstnævnte, og på sidstnævnte var der driftsforstyrrelser forårsaget af det el-hydrauliske bremsesystem. Dette vil formentlig blive rettet, hvorefter begge spil utvivlsomt vil kunne opfylde Arbejdstilsynets nye krav.



Test af Igland Prima 5106 LH

Dette spil har el-hydraulisk manøvrering, en trækraft på 46 kN og automatisk bremse. Det kan forsynes med radiobetjening eller infrarød betjening.

Resultatet af testen viser at spillet har en god mekanisk funktion og det vil givetvis opfylde Arbejdstilsynets

nye krav, hvis det forsynes med en kraftigere wire.

De to nævnte rapporter indgår i instituttets abonnementsordninger, men kan i øvrigt bestilles på tel. 01 24 42 66 (Birte Kreilgård).

SI-rapport 4-1987: Test af to skovspil af Igland Primette og Norse 640. 7 sider. Pris 25 kr.

SI-rapport 5-1987: Test af Igland Prima 5106 LH skovspil. 8 sider. Pris 25 kr.

Begge rapporter er skrevet af Ebbe Bøllehuus.

En god samarbejdspartner og leverandør når det drejer sig om

SKOVPLANTER



Arborea Dania

Dansk Planteproduktion A/S

DK-8723 Løsning, Danmark

Tlf. 05 65 12 11

Telex 61 124 arbor dk

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.



Den professionelle skovarbejder er en vigtig del af dansk skovbrug

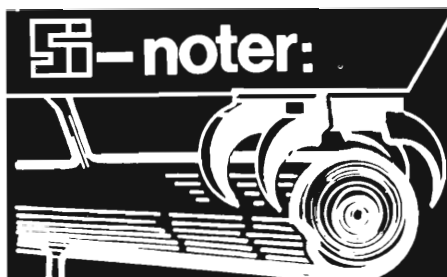
HEDESELSKABET

Handelskontoret

Klostermarken 12, 8800 Viborg

Tlf. 06 62 61 11





Test af sikkerhedsruder

Gennem en årrække har man forsynet skovtraktorer med en sikkerhedsrude af polycarbonat for at sikre føreren mod indtrængende genstande især ved brug af spil. Ved en ulykke for nylig slog en kæde et stort hul i en 6 mm rude, og man har derfor ønsket at undersøge om ruden er tilstrækkelig stærk – det er ikke tidligere undersøgt.

Forsøgene viste at problemerne opstår i forbindelse med at polycarbonat udvider sig eller kryber væsentligt mere end stål ved temperaturforandringer (ulykken skete i streng frost). Ruderne bliver sårbare, hvis de er monteret således at materialet ikke

kan give efter. Styrken reduceres herved med op til 75%, ligesom der kan dannes mikrorevner, som senere kan være årsag til bruddannelser.

På en række gængse traktormærker er ruderne monteret således at der kan opstå spændinger, og på andre er der for lille overlappning til vinduesrammen, således at ruden kan trykkes ind.

Resultaterne er beskrevet i en rapport der bl.a. giver eksempler på korrekt montering. Hvis disse retningslinjer følges, kan en 6 mm rude opfylde kravene. Det nævnes også at der i en del tilfælde har været problemer med at få en 6 mm rude til at slutte tæt til gummilister m.v., og dette er løst ved at påsætte en ramme fast omkring ruden. Også dette giver imidlertid spændinger og frarådes derfor. En bedre løsning er at vælge en tykkere rude.

En beskyttelse af trådgitter kan være et supplement, men er ifølge et forsøg heller ikke tilstrækkeligt.

Rapporten indgår i instituttets abonnementsordning, men kan iøvrigt bestilles på tlf. 01 24 42 66 (Birte Kreilgård).

SI-rapport 6-1987: Test af slagfaste sikkerhedsruder. 17 sider. 50 kr. Skrevet af Ebbe Bøllehuus og Henrik Houmann Jakobsen.



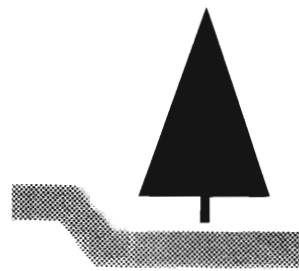
AKKERUP PLANTESKOLE
5683 HAARBY
Telefon (09) 73 10 58

Skov-, læ- og hækplanter

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

Alt i nåletræsplanter

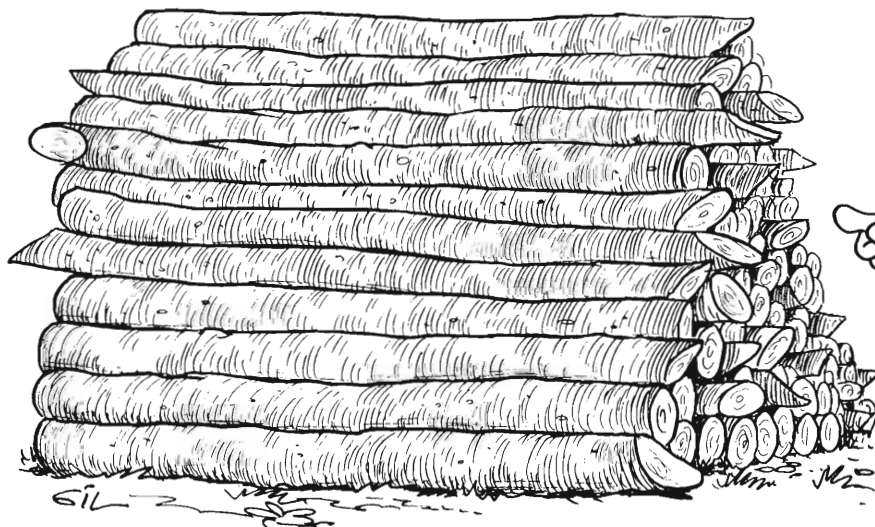
Prisliste tilsendes gerne.
Tilbud ved større partier.
Tilsluttet Herkomstkontrollen.



ØRTING FORSTPLANTESKOLE

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

Når enden er god, er alting godt,
og gulvtræ må ikke afskæres skråt!



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

Langtidslagring af stormfalds- træ på Palsgaard Savværk A/S

Ved lagring under sprinkler er det samlede tab opgjort til 4% af råtræprisen.

Af ASGER RASMUSSEN,
Palsgaard Savværk A/S.

November 1981 fik vi et af de mest omfattende stormfald i dansk skovbrugs-historie, og under den efterfølgende oprydning indgik Palsgaard Savværk og Palsgaard Statsskovdistrikt en aftale om at vandlagre cirka 25.000 m³. Vi er i skrivende stund (primo august) ved at skære de sidste 500 m³ og vil hermed videregive de erfaringer, vi har fået med vandlagring under sprinkler.

Anlæg

Tilkørslen begyndte ultimo januar 1982 og foregik løbende frem til 24. juni 1982. Rørene blev lagt op i takt med at lageret blev fyldt op, og vanding af den enkelte sektion blev påbegyndt så hurtigt, som hensynet til kørslen tillod.

Selve vandingsanlægget bestod af aluminiumsrør af den type, der anvendes i landbruget. Det har fungeret udmærket, men det er ret tidskrævende



De sidste 300 m³ af vandlageret



Følger af barkskrab under oparbejdning og transport

Mørkfarvede enderevner



– men langt det meste så således ud.



at etablere en effektiv dækning med denne rørtype, og de kan derfor kun anvendes på lagre, der skal ligge i nogle år. Lageret var opdelt i tre grupper, som blev vandet på skift, og der blev givet ca. 25 mm pr. døgn i perioden marts-oktober/november.

Resultatet

Lagringen er forløbet fuldt tilfredsstillende, og de småskader der har været kan opdeles i 3 hovedgrupper.

Enderevner:

På 10-20% af stammerne var det nødvendigt at fraskære 10-50 cm for at få rent rodsnit, idet disse stammer havde radiære og/eller cirkulære sortfarvede enderevner. Det er vores opfattelse, at det drejer sig om frostskafer i den vandmættede stamme.

Trametes:

Stammer som havde en meget lille – til tider næppe synlig – trametesplet er meget skadet efter 2-5 år i vandlager, idet svampen har de bedste betingelser for vækst i den fugtmættede atmosfære.

Skader efter barkskrab

At barken yder en værdifuld beskyttelse af stammen, har man altid været klar over, og vi har dagligt beviset un-

der opskæringer. Der hvor krangrabben har klemt barken af stammen, ser vi ofte kraftige brunfarvninger 1/2-3 cm ind i veddet, hvad der selvfølgelig er kassationsgrund på færdigvaren.

Vi har ikke nogen systematisk opgørelse over skadeandelen, men det drejer sig uden tvivl om mindre end 2% af vedmassen, hvilket selvfølgelig er fuldt tilfredsstillende den lange lagring taget i betragtning.



Paludans Planteskole A/S

Klarskov - 4760 Vordingborg
Telefon (03) 78 20 09

Skovplanter, Læ-, Hæk- og
Hegnplanter.

Tilsluttet Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.

Desuden fremkommer et tab i form af en manglende indtægt fra bark på yderligere 2%, således at det samlede tab ved langtidslagring af råtræ (excl. kørsel, anlæg og drift) beløber sig til ca. 4% af råtræprisen.

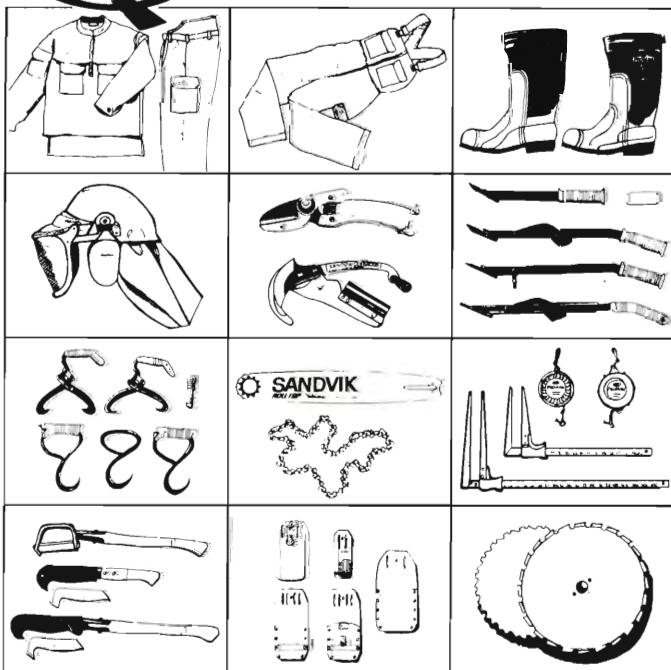
Dette tab har selvfølgelig en vis betydning, men lagring under sprinkler er dog stadig det bedste alternativ, hvis en lignende situation skulle opstå i fremtiden.

Køb af savværks- tømmer

Kontant betaling

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

PROMAN



Professionel udrustning til skovfolk

Al udrustning fra EIA og SANDVIK er udviklet og testet af folk, der arbejder i skoven. Det mærkes på kvalitet, funktion og holdbarhed. Bredt program i sværd, kæder, rydningsklinger samt Pradines beskæreværktøj til pyntegrønt. Rekvirer brochure og forhandlerliste hos:

A/S Sandviken
Søve og Værktøjsafdelingen
Abildager 26-28, 2605 Brøndby
Telf. 02 96 65 22





Statistik og politik

Kommentar til debatten om bøgearealets udvikling

af PETER MUNK PLUM, Skov- og Naturstyrelsen.

Debatten om bøgearealets udvikling er ved at komme i en interessant fase. I Skoven nr. 9, 1987, nåede Lars Eskild Jensen og Søren Fløe Jensen således frem til, at der er nogle, der "efter en samlet plan smugler mellemaldrende bevoksninger af Danmarks nationaltræ over Storebælt og sydpå ...".

Har man hørt så galt?

Debatten om bøgearealets udvikling har været igang i årtier. Hovedtendensen: at der er sket nogen tilbagegang for bøgearealet i det sidste halvt hundrede år, har der ikke været den store uenighed om. Uenigheden starter, når det drejer sig om, hvor stor tilbagegangen har været, og navnlig hvor meget den betyder for den fremtidige udvikling af bøgearealet.

Alle debattørerne har haft det samme statistiske materiale til rådighed for at vise, hvordan bøgearealets udvikling har været. Så dén skulle være nem at ordne.

Problemet er imidlertid, *dels* at metoderne til at opgøre de arealmæssige forhold i skovbruget har været under stadig udvikling, *dels* at de skovstatistiske opgørelser er udarbejdet med forskellige afgrænsninger af, hvilke ejendomme der har været medtaget, og hvilke typer af oplysninger der har været inddraget.

Den udvikling har selvsagt haft til formål at udnytte et forhåndenværende budget til at lave den bedst mulige skovstatistik. Men bagsiden af medaljen er, at sammenligninger mellem de forskellige skovstatistikker vanskeliggøres i betydeligt omfang (se videre PLUM 1984).

Og det lever vi debattører så højt på. Det mest rigtige i Lars Eskild og Søren Fløes indlæg er efter min mening afslutningen, ifølge hvilken skovstatistikkerne nok ikke er velegnede "til at belyse korttidige udviklinger i træarts-sammensætningen". Spørgsmålet er vel endda, hvor velegnede de er til at belyse udviklingerne over årtier – når man ønsker at se på små procenter el-

ler brøker deraf.

Der er tale om, at der er et forslag til en ny skovlov undervejs, der bl.a. indeholder en ordning om tilskud til fremme af løvskov, herunder af bøgeskov. Der er nedsat et Skovstatistiknævn, der bl.a. har til formål at fastlægge fremtidens statistikproduktion på skovområdet sådan, at statistikkerne bliver bedre sammenlignelige. Herunder sådan at vi bedre kan følge bøgearealets udvikling.

Disse og andre initiativer gør, at skovbruget er i støbeskeen netop nu – og det kunne nok fortjene spalteplass – i stedet for omtale af fortidens synder.

Litteratur

JENSEN, LARS ESKILD & JENSEN, SØREN FLØE, 1987: Bøgearealets udvikling 1976 - 86. Skoven nr. 9, 1987, s. 338 - 340.

PLUM, PETER MUNK, 1984: Skovstatistik i Danmark. 32. s. Nordisk Statistisk Råd.

Vinder af Jonsered 535 Motorsav

Vinderen på Langesø-Demo blev:

Hr. Jørgen Madsen
Lille Lundager 6
5610 Assens

VI ØNSKER TILLYKKE!!

Samtidig vil vi gerne benytte lejligheden til at takke de mange, der besøgte vore stande og gav os så stor opbakning.

HUSK! VI HAR ALTID ET PAR GODE TILBUD:

Stihl sværd 13"	195,-
Stihl kæder 13"	100,-
Sandvik sværd fra	135,-
Oregon kæder fra	90,-
Helly Hansen, fiberpels	349,-
Sikkerhedsbukser	425,-

Motorsave:

Stihl 0.24 Super	3.600,-
Jonsered 535	2.900,-

Alle priser er excl. moms.

RING BLOT OG BESTIL
- vi sender omg. pr. efterkrav
OVER HELE LANDET.



☎ 09 45 14 68 - bil 049-67746

DRUESTRUP MASKINCENTER A/S

SKOVTRAKTOR

Brugt velholdt 4-hjulstrukken FIAT 780 DT skovtraktor med komplet udstyr og næsten nye Michelin skovdæk, gået 7100 timer, årgang 1981. - Pris: **Kr. 118.000 excl. moms.**
BEMÆRK - nypris er over kr. 300.000.

DRUESTRUP

DRUESTRUP MASKINCENTER A/S

Druestrupvej 12, Dalby, 4690 Haslev

TLF. 03 69 80 55

AFTEN: Finn Bay-Jørgensen - Tlf. 03 68 66 86 - Biltlf. 049 44698.

FIAT traktorer **LAVERDA** **HESSTON**

Debat:



Bøgearealets udvikling 1976 - 86

Af HENRIK BUHL, Dansk Skovforening.

I Skoven nr. 8, 1987, side 338, fremfører Lars Eskild Jensen og Søren Fløe Jensen nogle betragtninger om de statistikker, som kan belyse bøgearealets udvikling i perioden 1976 - 1986. Indlægget er provokeret af min omtale i Skoven nr. 4, 1987, af et notat om samme emne, som i februar 1987 blev udarbejdet af Skov- og Naturstyrelsen.

Jensen og Jensen antyder, at min hensigt med omtalen af Skov- og Naturstyrelsens notat kan have været, at bagatellisere eller at afvise tilbagegangen i bøgearealet. I min konklusion i Skoven nr. 4, 1987, anfører jeg netop, at bøgearealet er i tilbagegang, hvorfor jeg finder antydningen urimelig.

Jensen og Jensen afslutter deres indlæg med at udtrykke usikkerhed om det statistiske materiales pålidelighed. Jeg erkender, at der er usikkerhed på materialet, men i mangel af – indtil videre – et materiale, som bedre afspejler virkeligheden, må de eksisterende data bruges. Usikkerheden gælder ikke blot tallene fra 1981 og 1986, men alle de skovstatistikker, der er lavet i Danmark og givet med stigende usikkerhed jo ældre statistikken er.

Antager man alligevel, at de af styrelsen beregnede tal kan anvendes, finder jeg, at de konklusioner jeg fremdrog i Skoven nr. 4, 1987, er rigtige. Det, at de nyeste tal stemmer overens med, hvad man ud fra indtryk fra den seneste udvikling indenfor skovbruget kunne forvente, mener jeg fremmer troen på tallenes pålidelighed.

Arealnedgangens størrelse

I perioden 1965 - 1976 var den årlige tilbagegang i bøgearealet i gennemsnit på 780 ha, medens den i perioden 1976 - 86 har været på ca. 350 ha/år i gennemsnit. Forudsat at statistikken er pålidelig, er der altså tale om et betydeligt mindre fald nu end tidligere. Jeg finder ikke det nuværende fald dra-

stisk, og tror iøvrigt at faldet vil aftage yderligere.

Om fordelingen af arealnedgangen på statsskove og andre skove kan jeg ikke fremføre synspunkter, da der ikke findes noget materiale, som beskriver dette emne.

Jensen og Jensen finder at min teori om, at en del selvfornyelser først registreres som unge bevoksninger, når de er mellem 10 og 20 år, er en "fantastisk forklaring".

Jeg tror dog stadig på forklaringen og deler iøvrigt på dette punkt opfattelse med Skov- og Naturstyrelsen. I lyset af, at jeg tror på, at der er tale om at der er fornyelser, der dukker op i aldersgruppen 10 - 20 år, mener jeg, at fornyelserne er af et rimeligt omfang. Dermed være ikke sagt, at det ville være uheldigt, hvis fornyelsesomfanget var større. Jeg finder iøvrigt, at fænomenet nærmere er udtryk for hæderlighed hos skovejterne end for manglende økonomisk sans som Jensen og Jensen antyder.

Skov- og Naturstyrelsen har foretaget en vurdering af, hvor stor en del af den gamle bøg der hugges, som vender tilbage i de yngste aldersklasser og kommer til, at det er 70%. Der er på

dette punkt en væsentlig afstand til de 6%, som Jensen og Jensen på en noget uklar måde kommer til.

Dansk Skovforenings løvtræpolitik

Der ligger ikke anden foreningspolitisk stillingtagen i de indlæg, jeg har haft i de senere numre af Skoven, end den der kan læses i Skoven nr. 6-7, 1987. Der blev her gengivet citater fra den mundtlige beretning, som Dansk Skovforenings formand Vilhelm Bruun de Neergaard afgav på foreningens generalforsamling 1987.

F.eks. udtrykte formanden, at skovbruget med tilfredshed havde noteret den seneste arealudvikling på løvtræområdet.

Diana Skovtjære

- Skovtjære 123 S
- Skovtjære 0.433
- Musetjære

Ring til:

Diana Skovtjære

Tlf. (03) 83 44 96

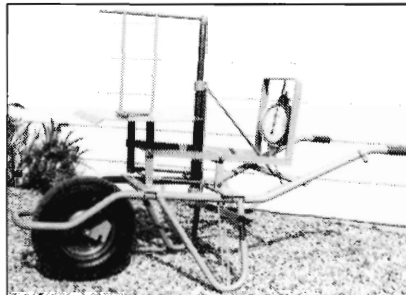
Skovrider Tage Hansen

4840 Nr. Alslev

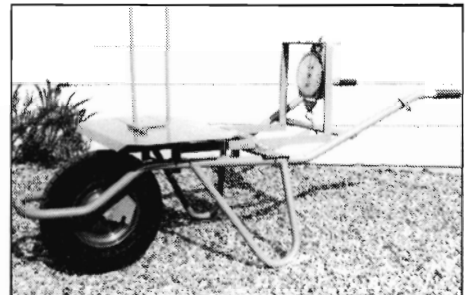
KØB DANSK!

Lyn-Granvægt

TRILLEBØRSMODEL
DANSK FABRIKAT



Type H



Type L Combi



BESTIL VENLIGST NU - REKVIRER BROCHURER

P. Lühning's Plantage i/s

ASSENSVEJ 464 - FALDSLED

DK-5642 MILLINGE - TELEFON (09) 68 11 30

Kort Nyt

Fuglefoder

"Dumas Danmark introducerer nu et nyt tilskudsfoder til fuglevildt: En "Vildtfugleblok"."

Blokken indeholder en række livsvigtige vitaminer, mineraler og aminosyrer. Den anvendes som tilskud til fuglevildtets normale foder – specielt til fasaner, agerhøns og vildænder.

Fuglevildtet i Danmark har stigende vanskeligheder med at finde tilstrækkeligt foder i naturen. Derfor er det af betydning, at fuglevildtet gives et fodertilskud.

Behovet for tilskud er der året rundt: For ungfugle før udsætning, for stambesætningen som vinterfoder, for avlsfugle som tilskud til normalfoderet, og ikke mindst for udsatte fugle som fastholdelsesfoder. Et blandt jægere kendt problem er nemlig, at vildtet forsvinder fra sine faste foderpladser, før jagtsæsonen går ind.

Vildtfugleblokkene fremstilles af Dumas Chemicals' datterselskab Supaform Flight Ltd. i England. Det importeres til Danmark af Dumas Danmark, Kanalholmen 2, 2650 Hvidovre. Telefon 01 77 19 01, som anviser forhandler.



Rekvirer brochurer eller få yderligere oplysninger på tlf.:

05 32 01 44

LOFT 1680 KULTURPLOV

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

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

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

Præstation på grovryddet areal:

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

Ekstra udstyr:

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



TLF. (05) 32 01 44

Maskinkompagni ApS

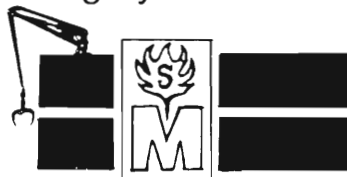
POSTBOX 14 - VARDE LANDEVEJ 26 - DK-7200 GRINDSTED

Landsdækkende salg og service

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

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

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



Svend Meldgård

Frisenvoldvej 13 - Frisenvold
8900 Randers

Salg - Service - Reparation

Tlf. 06 - 44 52 75 - Bil tlf. 049 - 7 80 30

NOKIA SKOVDÆK - stærke sager til skovfolket...

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

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

Nærmeste forhandler oplyses på tlf. 06 15 53 33.



**TH. JENSEN
AUTOGUMMI A/S**

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



Mere grønt - mindre korn og oksekød

Regeringen vil fremsætte lovforslag om anvendelse af marginaljorder.

Informationer fra LANDBRUGSMINISTERIET.

Regeringen vil nu udarbejde lovforslag, hvor regeringens marginaljordsstrategi kombineres med en række nye EF-initiativer, der har til formål at tilpasse produktionen af korn og oksekød til markedets behov under størst mulig hensyntagen til miljø- og naturinteresser.

Forslagene vil bygge på Struktur- og Planudvalgets første delbetænkning, som netop er udsendt.

Udvalget har taget udgangspunkt i EF's landbrugsministerråds vedtagelse af de såkaldte socio-strukturelle foranstaltninger. Her pålægges det medlemslandene at indføre en støtteordning for ekstensivering af korn og oksekød.

Ligeledes åbnes mulighed for at indføre en støtteordning i miljøfølsomme områder samt for at yde yderligere støtte til tilplantning af landbrugsarealer. Ordningerne er delvist EF-finansierede.

Ordningerne skal være et tilbud til den enkelte landmand, og skal inden for de rammer, der er udstruktet af EF's landbrugsministerråd, kunne medvirke til at løse en række opgaver på landbrugs-, skovbrugs- og miljøområdet.

Udvalget anbefaler, at ekstensivering af kornproduktion f.eks. kan ske ved reduktion af det dyrkede areal

med mindst 20%. Det foreslås, at de ekstensiverede arealers alternative anvendelse begrænses til "grøn" braklægning, skovtilplantning, økologisk jordbrug eller ikke-landbrugsmæssige formål. Dog må mulighederne for atter at inddrage arealerne under almindelig jordbrugsmæssig drift ikke begrænses.

For at undgå tilgroning af arealer, der tages ud af egentlig landbrugsdrift, foreslår udvalget, at sådanne områder kan plejes ved græsningsdyr under forudsætning af, at bedriftens oksekødsproduktion ikke øges.

Udvalget har ikke kunnet anbefale konkrete måder til en ekstensivering af oksekødsproduktionen med mindst 20%, men peger på, at en nedsættelse af antallet af tyrekalve umiddelbart vil kunne opfylde kravet om færre dyr, selv om metoden ikke er ideel.

Udvalget peget også på omlægning af produktionen af ungtyrekød til kalvekødsproduktion og på overgang til ekstensiv studeproduktion, der samtidig kunne være et led i naturplejen af f.eks. ekstensiverede kornarealer.

I miljøfølsomme områder, der udpeges af amtsråd eller Hovedstadsrådet, foreslås indført en støtteordning for at sikre særlige miljøvenlige produktionsformer i jordbruget.

Udvalget foreslår – med henvisning

til regeringens marginaljordsstrategi – at ordningen især skal medvirke til at bevare ekstensivt dyrkede arealer som strandenge, overdrev og ferske enge eller beskyttede arealer omkring søer og vandløb, eller områder, der er særligt følsomme over for intensiv landbrugsdrift.

Ordningens anvendelse hviler på aftaler mellem den enkelte jordbruger og offentlige myndigheder.

Udvalget har overvejet forskellige modeller for beregning af tilskud til jordbrugere, der vil bruge støtteordningerne.

For ekstensiveringsordningen for korn anbefaler udvalget at støtten baseres på generelle satser, der differentieres på baggrund af det tidligere udbytte på de ekstensiverede arealer. Det bemærkes, at der ud over ekstensiveringsstøtten kan ydes støtte til tilplantning af ekstensiverede arealer.

Struktur- og Planudvalget blev nedsat i marts i år og har lektor, lic.jur. *Holger Hansen* som formand. Udvalget er bredt sammensat med repræsentanter fra flere ministerier, Kommunernes Landsforening og Amtsrådsforeningen, landboorganisationerne, Dansk Skovforening og Danmarks Naturfredningsforening.



Der stilles forslag om en række anvendelser for de marginale landbrugsjorder i ekstensiv græsning med kvæg, bl.a. i tilgroning – økologisk jordbrug bl.a. i miljøfølsomme vådområder – skovtilplantning.

Koldt - ja, men hvor koldt?

Vinden gør at kulde ofte føles langt være end termometeret viser.

Af skovrider GEORGE LØWE, Silkeborg.

Vi kan sikkert alle huske vinteren 1986/87, der var den tredje kolde vinter i træk, navnlig huskes nok januar måned som den værste tid, da det også luftede lidt indimellem.

Vinteren som helhed var kun 1,5°C koldere end normalgennemsnittet! – selvom der var 2 isperioder, hvor navnlig den sidste i "forårsmåned" marts var hård. December var med blæst fra S og SV og nedbørsrig, januar meget kold og blæsende fra N og NO og nedbørsfattig, og februar med næsten normal temperatur og vind fra S og SV.

Den koldeste periode i januar var 5-døgns-perioden 9.-13. januar ($\div 15^{\circ}\text{C}$) og igen 28.-29. januar ($\div 21^{\circ}\text{C}$) – ikke så alvorlige temperaturer. Ellers var det måneden igennem overvejende let frost, tøj enkelte steder om dagen, og dog gik kulden gennem marv og ben, vandrør sprængtes, olieforbruget steg voldsomt og folk frøs ad h... til! Hvorfor føltes det sådan med de ikke unormale temperaturer? fordi det luftede og blæste indimellem! –

Denne kombination kulde og vind er dagligdag i de arktiske egne, der efter krigen 1939/45 er blevet daglig arbejdsplads for mange mennesker, militær og oliefolk bl.a. Her arbejder man i dagligdagen med et Wind-Chill-Index eller Chill-Temperatur, et begreb, der kan fordånskes til *Kulde/Vind-Temperatur*.

Kulde/Vind-Temperaturen svarer til den kuldepåvirkning, ubeskyttede legemsdele udsættes for ved vindstille. Vedføjede tabel er lidt omregnet baseret på canadiske og amerikanske opmålingserfaringer, bl.a. fra Thule-basen og andre militære installationer i arktiske egne (omregnet fra Fahrenheit til Celsiusgrader).

Folk siger ofte, at de hellere vil opleve $\div 25^{\circ}\text{C}$ i vindstille end $\div 10^{\circ}\text{C}$ ved havet, hvor det lufter lidt. Tabellen viser at ved $\div 10^{\circ}\text{C}$ og vindstyrke 5 opnås en kulde/vindtemperatur på $\div 29^{\circ}\text{C}$ – det føles altså som om det er 4° koldere end ved $\div 25^{\circ}\text{C}$ ved vindstille.

Eksempelvis vil en cyklist ved normalkørsel på ca. 17 km/t i $\div 5^{\circ}\text{C}$ (og i vindstille) føle at han bliver påvirket af en $\div 26^{\circ}\text{C}$ kold luftstrøm. En skiløber,

Vindstyrke i Beaufort m/s		Temperatur °C									
		15	10	5	0	$\div 5$	$\div 10$	$\div 15$	$\div 20$	$\div 25$	$\div 30$
Stille	0 0	15	10	5	0	$\div 5$	$\div 10$	$\div 15$	$\div 20$	$\div 25$	$\div 30$
Svag											
Vind	2 2.5	14	9	3	$\div 2$	$\div 7$	$\div 12$	$\div 18$	$\div 23$	$\div 28$	$\div 33$
Let											
Vind	3 4.5	10	4	2	$\div 8$	$\div 14$	$\div 20$	$\div 26$	$\div 32$	$\div 38$	$\div 44$
Jævn											
Vind	4 6.5	8	2	$\div 4$	$\div 11$	$\div 18$	$\div 25$	$\div 32$	$\div 38$	$\div 45$	$\div 52$
Frisk											
Vind	5 9.5	7	0	$\div 7$	$\div 14$	$\div 21$	$\div 29$	$\div 36$	$\div 43$	$\div 50$	$\div 57$
Hård											
Vind	6 12.5	5	$\div 2$	$\div 9$	$\div 17$	$\div 24$	$\div 32$	$\div 39$	$\div 47$	$\div 54$	$\div 61$
Stiv											
Kuling	7 15.5	5	$\div 3$	$\div 11$	$\div 18$	$\div 26$	$\div 34$	$\div 42$	$\div 49$	$\div 57$	$\div 65$
Hård											
Kuling	8 19.0	4	$\div 4$	$\div 11$	$\div 19$	$\div 27$	$\div 35$	$\div 43$	$\div 51$	$\div 59$	$\div 66$
Storm											
Kuling	9 22.5	4	$\div 4$	$\div 12$	$\div 20$	$\div 28$	$\div 36$	$\div 44$	$\div 52$	$\div 60$	$\div 68$
Forfrysningfare		Lille					Stor			Meget stor	

langrendsløber i Norge f.eks., der let holder en gennemsnitsfart på 20 km/t i $\div 15^{\circ}\text{C}$ i stille vejr vil føle sig udsat for en kuldepåvirkning på ca. $\div 30^{\circ}\text{C}$ og dermed være meget tæt på forfrysningensgrænsen på ubeskyttede legemsdele.

I 5-døgns-perioden 9.-13. januar 87 var kulde/vindtemperaturen på f.eks. Skagen i gennemsnit $\div 38^{\circ}\text{C}$ med laveste værdi $\div 41^{\circ}\text{C}$, ved Nakkehoved Fyr

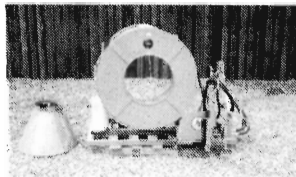
(Gilleleje) var de samme tal $\div 36^{\circ}\text{C}$ og $\div 38^{\circ}\text{C}$, medens de på Kastrup Lufthavn var $\div 36^{\circ}\text{C}$ og $\div 43^{\circ}\text{C}$, den laveste i denne periode.

Intet under, at folk frøs!

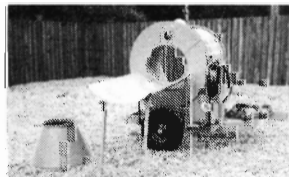
Kulde/vindtemperaturen kan også være forklaring på de mange frostskaeder på træer på vindudsatte steder – og kunne vel til en vis grad jævnføres med forårsudtøringsfænomenet.

LYN-PAK

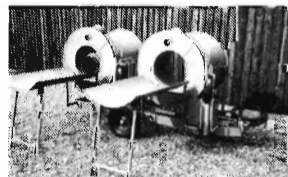
JULETRÆ'S SNØREMASKINER - HYDRAULIK DREVNE



TYPE 1TL
LIFTOPHÆNGT



TYPE 1T
TRAILER MODEL



TYPE 2T
DOBBELT TRAILERMODEL



BESTIL VENLIGST NU - REKVIRER BROCHURER

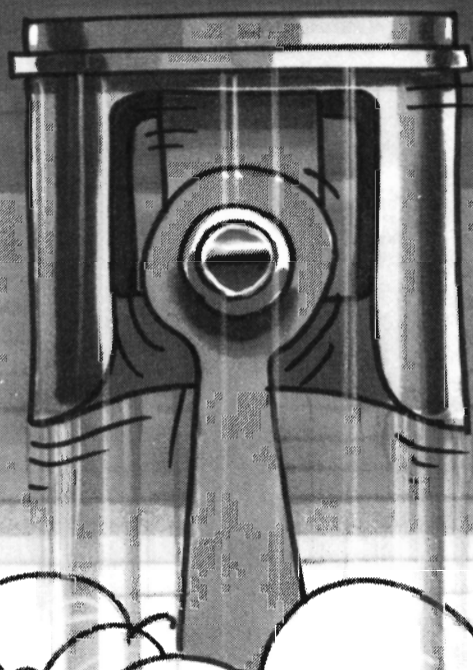
P. Lühning's Plantage i/s

ASSENSVEJ 464 - FALDSLED

DK-5642 MILLINGE - TELEFON (09) 68 11 30

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

HUSQVARNA 254



-EFFEKTIVE KRÆFTER

Husqvarna har gjort det igen ...

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

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



Tekniske specifikationer

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

Husqvarna
SKOV&HAVE

Brochureservice og forhandlerliste Tlf.: 02 87 75 77

Ær, bøg og gran på frodig jordbund

Skovrider Morten Skude, Orenæs, stiller en række forslag omkring hugst af ær, kulturmodeller i ær og bøg og stærk, tidlig hugst i rødgran.

– Jeg tror at æren bør hugges relativt stærkt i starten, og siden svagere. Jeg vil starte i 7 meters højde og hugge således at hvert træ er fritstillet. Nogle af individerne er hunligt prægede og vil sætte frø. De kan så fjernes, indtil bevoksningen er blevet ca. 15 meter. Herefter bliver hugsten svagere, dvs. således at de enkelte træer kun lige akkurat rører hinanden. Man skal stile mod at 60% af træhøjden udgøres af kronen, dvs. at bulhøjden bliver ca. 10 meter.

Skovrider *Morten Skude* er forlængst pensioneret fra Orenæs skovdistrikt, der ligger på nordkysten af Falster, men han er stadig aktiv, også i faglige spørgsmål. Han bor på Orenæs, som er en af landets bedste lokaliteter for ær, ask og til dels også bøg, og han har forslag til hvordan disse arter bør behandles.

Ær bedst i lærkesporeflora

– Æren stiller store krav til jordbunden. Den hører hjemme i den floraty-

pe, som betegnes lærkesporeflora (1), hvor der ud over hulrodet lærkespore findes bingelurt, blå, hvid og gul anemone og lungeurt. Her kan bøgen kun undtagelsesvist forynge sig selv – det sker kun hvis skoven bliver åben, så jorden forringes. Æren kan derimod godt forynge sig her – derimod trives den ikke, hvor der er permanent græs.

– Hvor jordbunden er knapt så god, får man bingelurt-flora og senere skovmærke-flora. Især på sidstnævnte forynger bøgen sig fint, som regel uden jordbearbejdning, men her lykkes æren ikke nær så godt.

Permanent vandforsyning

Den anden vigtige faktor for æren er permanent vandforsyning. Karakterplanter for at der findes grundvand i træernes rodtrum er planter som mosebunke, almindelig rapgræs, skovskræppe, stor nælde, dunet steffensurt, lysesiv, lundfladstjerne, vorterod (2).

Kvaskulturer

– En god måde at plante ær på, så dens krav er opfyldt er at plante i kvaset fra den foregående bevoksning. Risene skal være grønne, og efter hugsten knuses de og efterlades på jorden. Metoden forudsætter at planterne sættes sikkert i mineraljord. Risenes gavnlige virkning består i at de hæmmer fordamning, især om foråret, hvor det ofte er tørt.

Ær godt, men bøg og ask bedre

– Jeg har beskæftiget mig meget med ær, men hvis jeg skulle prioritere træartsvalget på Orenæs, vil ær kun blive nr. 3. Der er flere ukendte faktorer, som man ikke ved nok om – går den i stå i tilvækst som ældre? og kan træet afsættes?

– Som nr. 1 vil jeg udpege bøgen – den er godt nok dyrere i kultur, men kvaliteten er god her på stedet. Som nr. 2 vælger jeg asken, for den kommer også rigeligt mange steder. Den har en god kvalitet og er let at afsætte. Den



Figur 1. Ær, der er plantet i kvas af gran på $3 \times 1\frac{1}{2}$ m. Hugststyrke iflg. Skude: lige før hugst.



Figur 2. Ær naturlig foryngelse ca. 12 år. Passende hugststyrke.



Figur 3. Ær 33 år med næsten sammenhængende underetage af bøg. Hugststyrke iflg. Skude passende.

egner sig blot ikke i store flader, hvor den går i stå, hvis der kommer græs ind.

– Som tredjeprioritet kommer som nævnt ær, sammen med ædelgran og sitkagran. Eg er kun nr. 4 på listen, for den har for lav tilvækst. Rødgran er jeg ikke meget for at bruge – den er for dyr i kulturanlæg og den overvokses af løvtræopvækst.

Bøg bedst i halvskygge

– Hvis man skulle anlægge en bøgekultur i dag, ville jeg lave en blanding af bøg og ær. Æren må gerne indplantes 3-4 år før afdrift, og de sættes så på rod når den gamle bevoksning er væk. Herefter indplantes bøgene, som så kan vokse op i halvskygge, hvilket er det ideelle. De fleste af ærene fjernes så i løbet af ret kort tid ved selvskovene, især de brede, frøbærende træer. Som plantetal ville jeg bruge 6.000 bøg og 2.000 ær pr. ha.

– En endnu mere utraditionel model kunne man bruge, hvor man har en tæt opvækst af ær og ask i forvejen. Her hugger man $\frac{2}{3}$ af opvæksten ned, mens man under den sidste tredjedel kan indplante bøg og måske ædelgran. Herved får bøgen den ønskede halvskygge. Det er ikke sikkert man skal hegne, for vildtet vil sikkert tiltrækkes af stødskuddene i de striber, der er hugget ned.

– De bedste bøger kommer under gammel eg. Det prøvede man her på stedet i forrige århundrede. Skoven var oprindeligt fældet i 1815, og der blev så sået eg. Da Wilhelm købte skovene af staten i 1870'erne, trivedes egen ikke, og der blev plantet bøg under.

Stærk, tidlig hugst i rødgran

Morten Skude har mest arbejdet med løvtræ, men der er også en del gran på Orenæs. Figur 4 viser en sådan granbevoksning, der oprindeligt var plantet på $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ m, og da kulturen var 2 meter høj, blev hver anden række fjernet. De tilbageværende stod derefter på $3 \times 1\frac{1}{2}$ m og er kun blevet svagt tyndet siden. Bevoksningen så sund ud i dag, og grentykkelsen var ikke for stor.

Lige i nærheden var en 3 år ældre gran, der havde været sat på $2 \times 1\frac{1}{2}$ m. Her var hver 4. række fjernet, således at en del af granerne stod med 4 meters afstand. Det var tydeligt at det var for meget, idet en del af træerne nu havde fået grove grene.



Figur 4.
Rødgran 27 år fra frø. Kvaskultur, plantet på $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ m. Da de var 2 meter høje, blev hver 2. række fjernet.



Figur 5.
Nærbillede af rødgran i figur 4.

Litteratur

(1) VALDEMAR MIKKELSEN: Botanik III, Landbohøjskolen. 250 sider.

(2) H. HOLSTENER-JØRGENSEN: Skov og grundvand. Dansk Skovforenings Tidsskrift 1959, s. 509-528. Citat fra side 515.

Forstplanteskolen, Verninge

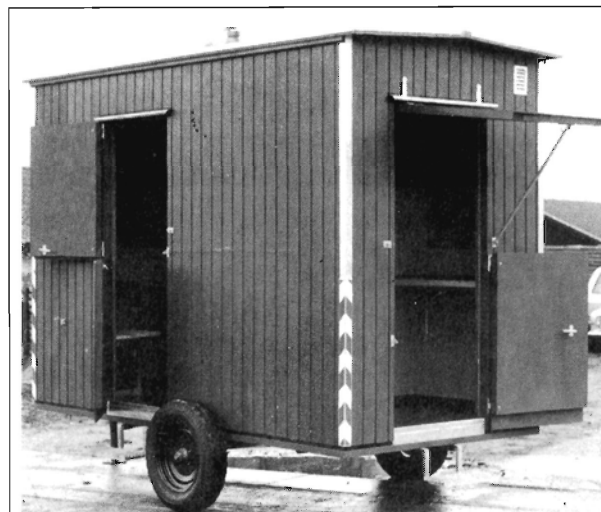
Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet.

Forlang prislister

Indehaver: Ole van Tol

Tlf. 09 75 12 88



Opfylder skovbrugets seneste krav
Kan også fås på leasing
Få tilsendt vore specifikationer
Specialfabrik for mandskabs- og sanitetsvogne.
Kan ses på maskindemonstrationen på Langesø d. 23. og 24. sept. 1987.



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



DST 3/87 udkommet

Sidst i oktober udkommer årets tredje udgave af Dansk Skovforenings Tidsskrift. Det indeholder årsberetningen for Dansk Skovforening med hovedvægt på de politiske afsnit om revision af skovloven, skovpolitisk udvalg, beskatning, produktionsafgifter, miljøplan og forurening m.v. Desuden er aftrykt formandens mundtlige beretning ved generalforsamlingen samt den skriftlige beretning fra Handelsudvalgets formand.

På generalforsamlingen var to forslag til behandling – dels ændring af Skovforeningens love, idet det organisatoriske forhold omkring Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion blev ændret – dels ny form for kontingentberegning. Bilagene til disse punkter er ligeledes aftrykt.

Skovteknisk Instituts årsberetning omhandler nye maskinudviklingsprogrammer og forsøgsvirksomhed inden for kulturteknik, skovning og transport, overskudstræ, pyntegrønt, stålhagl m.v.

Begge de to nævnte årsberetninger er af økonomiske grunde forkortet i forhold til tidligere år.

Endelig er der en kort artikel af *Per Holten-Andersen*, som diskuterer hvorvidt målsætningen på skovejendomme er kasseoverskud eller forrentning. Det påvises at kasseoverskuds-betragtningerne blot er et grænsetilfælde af forrentningsbetragtningen. *Hæftet udsendes til alle medlemmer af Dansk Skovforening, men kan også købes i løssalg for 70 kr. incl. moms, plus porto. Abonnement for 1987 koster 160 kr. incl. moms. Henvendelse: Redaktionen.*

Kort nyt

Foredragsmøde om fynske skove
Fyns Skovkreds og Initiativgruppen Fyn arrangerer i samarbejde tirsdag d. 1/12 kl. 19.30 på Ringe Hotel en foredragsaften over følgende emner:
"Er den fynske skovtilstand god nok"
belyst ved indlæg af:

Forstander *Aa. Marcus Petersen*, Skovskolen. Statsskovrider *Carsten Ørnsholt*, Haderslev distrikt (indtil 1/10 Fyns distrikt). Skovrider *Frans Fraas Nielsen*, Skovdyrkerforeningen Fyn Nord med efterfølgende diskussion.

Før fældning

Opstamning og topkapning af overstandere.
Hurtigt, effektivt, skåner underskoven.
Pyntegrøntklipping i store højder – Kogleplukning.

EGELUND TRÆPLEJE

v/ALLAN BO JENSEN
Vejrphuse 32 - 5471 Sønderød - Tlf. 09 83 17 76 - Biltlf. 042 90 776

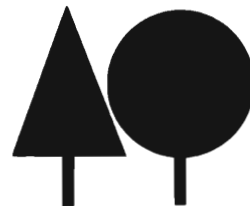


SKOV- OG LÆPLANTER

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



Siden 1896

HJORTSØ PLANTESKOLE

4470 Svebølle

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

Indehaver: P.V. Pedersen

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



Specialist i skovgrøfte- oprensning

2 maskiner er fast i Jylland

Fabrikation og
salg af
SWAN
grøfterensere

Brdr. Svanebjerg

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

Kort nyt

Ny direktør i

Sveriges Skogsvårdsförbund

Dansk Skovforenings svenske søsterorganisation har netop ansat jägmästare *Hugo von Sydow* som administrerende direktør i forbundet. von Sydow har i mange år arbejdet i skovbrugets brancheorganisationer med især erhvervspolitiske spørgsmål samt forskning og uddannelse. von Sydow har netop været skovindustriattaché i Canada og USA.

Sveriges Skogsvårdsförbund er en uafhængig forening, som arbejder for skov- og naturbeskyttelse. Medlemmerne repræsenterer alle kategorier af skovejere og interessenter i skov- og naturbeskyttelse. Forbundet arrangerer den årlige konference - Skogsveckan - udgiver tidsskriftet *Skogen*, arrangerer ekskursioner, kurser og udgiver skovbrugslitteratur.

Ny åbningstid på

Jagt- og Skovbrugsmuseet

Nu er Jagt- og Skovbrugsmuseet også åbent for de meget travle. Den første onsdag i alle sæsonens måneder holder vi åbent kl. 19-21.

Altså velkommen på museet d. 7.10., 4.11., 3.2., 2.3., 6.4., og 4.5. kl. 19-21.

Pengetræ bevares

Ved sanatoriet i Vejle fjord i Stouby findes et såkaldt pengetræ. Det er en bøg på oprindeligt ca. 200 år, der står i en lysning i skoven nær sanatoriet. Lige siden starten på Vejle fjord i år 1900 har patienterne slået en mønt i træets bark, når de rejste hjem med håbet om at de aldrig skulle vende tilbage.

Pengetræet havde nået en højde på 25 meter, men blev væltet i 1981. De nederste tre meter med mønterne blev genrejst, men er nu så medtaget at det er besluttet at konservere det på amtets konserveringsværksted i Koldinghus.

Det var oprindelig 5-ører der blev slået ind i træet, men efterhånden som inflationen tog overhånd er det blevet 25-ører, 50-ører, kronestykker og til sidst femkroner.

Efter konserveringen der varer et par år udstilles træet på Glud Museum.

Vejle Amts Folkeblad

NIKO

Trykluftaggregat til klipning af pyntegrønt.

Gennemtænkt tysk kvalitet.

Campagnola sakse og tilbehør.

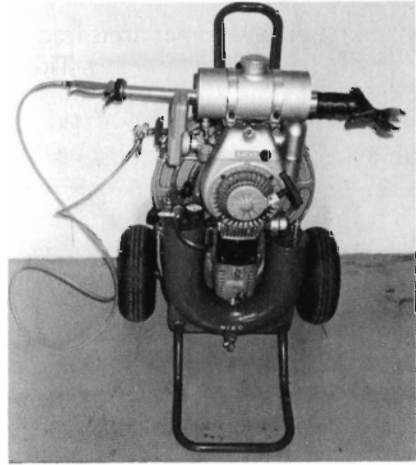
IMPORT SALG SERVICE



FORST·MASKINER aps

Holmevej 9 · DK-7361 Ejstrupholm

Tlf. 05 77 20 11 - Int. tlf. 45 5 77 20 11



Produktion:

Dansk tømmer,
planker, brædder og lægter

Købes:

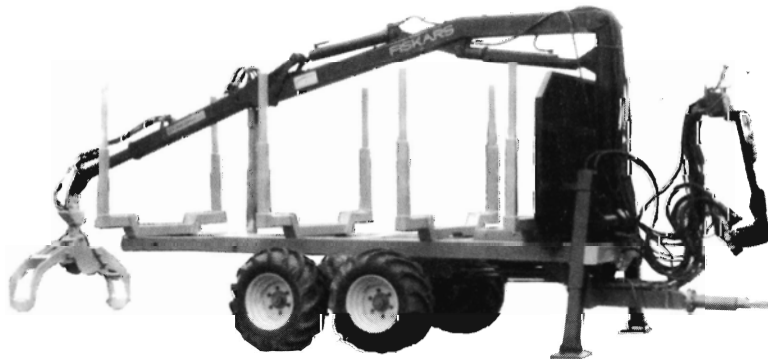
Nåletræ
til bygningstømmer

A/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

Skærbækvej 12 - DK-7400 Herning

Tlf. 07-12 41 88

PV SKOVVOGN



PV Skovvogn kan leveres med og uden 4-hjulstræk. Fremvises med **DEUTZ INTRAC**

Førstegangsmontage af FMV, CRANAB og FI-SKARS skovkraner samt tilbehør.

Manstrup

v/HENRIK SCHMITH - TELEFON 08 22 12 44

Aktuelle vejledende priser for råtræ

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævlér	11.6.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 22/87	11.6.1987	
Svellekævlér	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				
Kævlér	30.9.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 38/87	25.10.1985	
Bundgarnspæle	11.11.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 47/86	12.11.1986	
Ask				
Kævlér	30.9.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 38/87	1.10.1986	
Bundgarnspæle	11.11.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 47/86	12.11.1986	
Ær				
Kævlér	11.6.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 22/87	25.10.1985	
Andet løv				
Kævlér	30.9.1986	Skoven-Nyt lb.nr. 41/86	25.10.1985	
Nåletræ				
Savværks-tømmer, vest	19.5.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 18/87	19.5.1987	
Savværks-tømmer, øst	10.9.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 36/87	10.9.1987	
Kassetræ	2.6.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 21/87	2.6.1987	
Lameltræ	30.9.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 38/87	1.10.1987	
D.K.I.-Træ	7.8.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 33/87	17.8.1987	
Imprægnerings-master	18.11.1985	Skoven-Nyt lb.nr. 32/86	18.11.1985	
Piloteringspæle		Skoven-Nyt lb.nr. 29/84	15.11.1984	
Træ til Novopan				
Træindustri A/S	12.6.1987	Skoven-Nyt lb.nr. 23/87	15.6.1987	9.10.87
Brænde, pæle, lægter m.v.		Skoven-Nyt lb.nr. 38/87	28.9.1987	

Danske Skoves Handelsudvalg

Formand:

Skovrider Torben Brüel, Rodelundvej 31, 8680 Ry. Tlf. 06 89 85 45.

Skovkredsene:

Nordsjællandske kreds: Statsskovrider Sven Gravsholt, Pibergården, 3480 Fredensborg. Tlf. 02 28 07 17.

Østsjællandske kreds: Skovrider Torkild Nielsen, Svenstrup Skovridergaard, Ebbeskovvej 12, 4140 Borup. Tlf. 03 63 01 25.

Vestsjællandske kreds: Skovrider Jørgen E. Bruun, Ingemannsvej 15, 4180 Sorø. Tlf. 03 63 01 25.

Sydsjællandske kreds: Skovrider Mikal Herløw, Holsteinborg, 4243 Rude. Tlf. 03 75 90 05.

Lolland-Falsters kreds: Skovrider Tage Hansen, Knud Olsensgade 12, 4840 Nr. Alslev. Tlf. 03 83 44 96.

Fynske kreds: Skovrider Ole Fog, Bøllemosevej 6, 5892 Gudbjerg. Tlf. 09 26 19 30.

Nordjyske kreds: Skovrider Per Krarup, Lindenberg, Østergade 21, 9510 Arden. Tlf. 08 56 21 22.

Midtjyske kreds: Skovrider Torben Brüel, Rodelundvej 31, 8680 Ry. Tlf. 06 89 85 45.

Sydjyske kreds: Skovrider Tøger Weis Stranddorf, Klovtoftvej 8, Jels, 6630 Rødding. Tlf. 04 55 28 07.

Kronjyske kreds: Skovrider Niels Terp-Hansen, Borupvej 76, 8543 Hornslet. Tlf. 06 99 46 04.

Vestjyske kreds: Skovrider Per F. Tøttrup, Studsgård, Voldsgårdvej 28, 7400 Herning. Tlf. 07 16 43 88.

Ønskegaven



ORIGINAL

SKOVBRUGSPLATTE 1987

Kunstneren P. Christensen, har tegnet det smukke motiv med 2 mands motorsaven som vandt indpas i skovene i fyrerne. Udført i fineste blå underglasur. Pris 186,00 + porto



ORIGINAL

LANDBRUGSPLATTE 1987

Ikke alle landmænd bruger motordrevne maskiner. Og motivet i år viser hvordan gødningen spredes med heste foran. En fornem gaveide til alle der interesserer sig for landbruget. Pris 178,00 + porto.

BESTIL HER

Jeg bestiller hverved

___ stk. Skovbrugsplatter
___ stk. Landbrugsplatter

forudbetalt pr. check
+ porto kr. 22,-

forudbet. pr. giro Pr. efterkrav
+ porto kr. 22,- + porto 35,-

Navn _____

Gade _____

Postnr. _____

By _____

Telefon _____

Tove Svendsen
Kunsthåndværk ApS

Jægergangen 104 - 2880 Bagsværd
Telefon 02 44 15 14 - Giro 8 26 79 95

Kølig og solfattig sommer

Meteorologisk Institut har nu opgjort hvordan vejret har været i de tre sommermåneder juni, juli og august som helhed. Det viser sig at sommeren 1987 var den køligste og mest solfattige siden regelmæssige landsdækkende målinger startede.

Gennemsnitstemperaturen blev således 13,4° mod en normal på 15,6. Gennemsnittet af dagens højeste temperatur gennem hele sommeren blev kun 16,8° (normal 20,2), og gennemsnittet af dagens laveste temperatur blev 10,3° (normal 11,4). Et udtryk for om det har været rigtig varmt er antallet af sommerdage – dvs. dage hvor

maximumtemperaturen har været over 25°. Her målte man kun 1,5 dage mod en normal på 9,6.

Antallet af soltimer blev usædvanlig lavt – kun 470 (normal 725). Nedbøren blev til gengæld højere end sædvanligt – 245 mm (normal 203). Der har også været mere blæst, idet middelvindhastigheden har været 6,5 m/s (= vindstyrke 3) (normal 4,5 m/s).

sf



August 1987

I august var temperaturen meget under det normale (2,2 grader). Der blev målt 0,5 sommerdage (maximumtemperatur er over 25°) - normalen er 3,6. De laveste temperaturer var på mellem 2 og 10°, i Jylland mest omkring d. 12., og på Øerne mest natten til 1.9. Kun et sted målt temperatur ned omkring 1 grad. I modsætning til resten af sommeren var nedbøren denne gang noget under det normale.

I september er nedbøren foreløbig en del over det normale - der er målt 100 mm mod normalt 72 mm. De større mængder er dog stort set faldet i Jylland, der har fået ca. 50% over normalen, især i Midt- og Sydjylland, mens der på Øerne kun er kommet ca. 15% mere end normalt. Temperaturen har været 0,9 grader under normalen, og der er kun et enkelt sted hvor det i uge 39 har været nede omkring 0 grader.

Nedbør, mm Amt	August		1/9-28/9
	Målt	Normal	Målt
Nordjyllands	74	78	78
Viborg	77	84	118
Århus	58	80	104
Vejle	64	83	119
Ringkøbing	72	91	135
Ribe	75	89	132
Sønderjyllands	79	92	105
Fyns	40	76	70
Vestsjællands	58	66	64
Nordøstsjælland	64	67	74
Storstrøms	51	70	70
Bornholms	33	61	77

Lands gennemsnit 66 81 100

Af gennemsnitsnedbøren i august faldt 52% i første tidøgn, 28% i andet tidøgn og 19% i resten af måneden.

Temperatur °C	August		31/8-28/9
	Målt	Normal	Målt
Middel	13,9	16,1	12,4
Absolut minimum	5,4	7,0	4,6
Absolut maximum	24,3	24,8	20,7

Antal soltimer 149 221 150

Antal frostdøgn 0 0 0

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

Styrke 6 (hård vind)	12	7	19
Styrke 8 (hård kuling)	1	1	1
Styrke 10 (storm)	0	0	0

Hyppigste vindretninger W,NW W,SW W,SW

Træerne vokser ikke ind i himlen

men de er godt på vej, når de er købt hos

AALEGAARD PLANTESKOLE 1/5

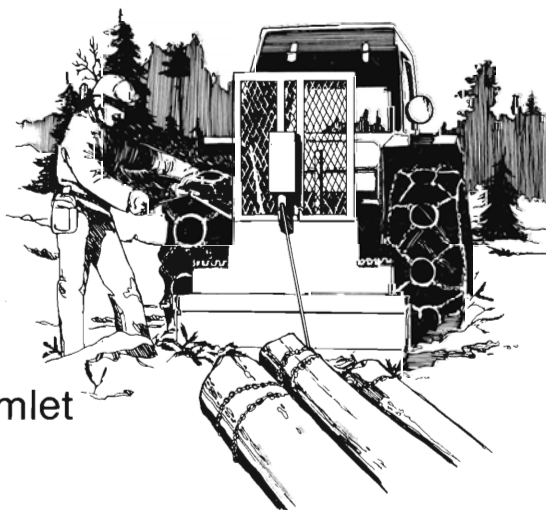
Skræmvej 230 . 9690 Fjerritslev . Tlf. 08 21 51 65

Import for Danmark af:

SANDVIK skovspil
hjulcæder 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 -

BRUUNETT mini 678



Så De BRUUNETT'en på Langesø, – den nye 88'er
– prøvede De den måske?

Ellers arrangerer vi meget gerne forevisninger, og nye købere vil altid have den ekstra tryghed der ligger i, at der er 1400 maskiner i arbejde!

LILLEBROR vil De også høre mere om.

Skovmas ApS

DK-8870 Langå Tlf. 06 46 14 11