

SKOVEN

9/96



Nordmannsgran Ambrolauri

Planter i topkvalitet
til storproduktionspriser:
75 34 16 12



Vi opdrætter for øvrigt også
Skotsk Højlandskvæg.

- Ud over dette speciale dyrkes også traditionelle forstplanter i planteskolen.
- Registreret frøhandler.
- Egen import fra Ambrolauri.

Brdr Majland a/s

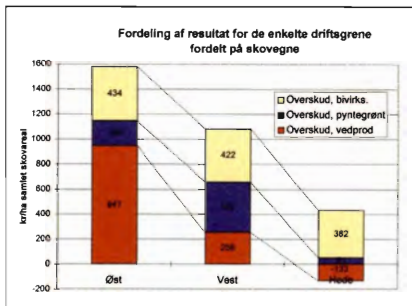


370 Kort nyt

Kronhjorte til Haderslev, MDF produktion fordoblet.

372 Kort nyt

Returpapir priser, afsværtning af returpapir, miljøforhold ved træolie.



374 Regnskabsoversigt 1995

Regnskaber for de private skove 1995. Overskuddet ved skovdrift steg i de gamle skovegne, mens det faldt i hedeplantagerne.



380 Renholdelse

Reportage fra Langesø messen. Der blev vist nye former for renholdelse: Portaltraktorer, afskærmet sprøjtning, samt afgræsning med strudse og svin.



382 Løvtrædyrkning mv.

Fra ekskursion til Korsør Skov (ønsker publikum søjlehaller eller naturskov af gammel bøg) og til St. Frederikslund (tidligere juletrækulturer og mislykkede egekulturner).



386 Til fælles glæde og gavn

Ledige har fået uddannelse i naturpleje i Sorø skovene (og bl.a. opført et fugletårn). Samtidig har de faste skovarbejdere fået efteruddannelse.

388 Kort nyt

Ny skov i Kalundborg, tømmereksport til Asien.



389 Frø og planter 90/95

1. Nåletræ. Om forsyningen med planter og frø til det danske marked, inkl. vurdering af de valgte provenienser.



394 Skovlandbrug

Om dyrkning af skov og landbrug på samme areal. Der er mange fordele ved den ny dyrkningsform.

397 Kort nyt

Storm i skoven (vindens bevægelser), grønt begravelse.

398 Hugsten steget i 95

Den samlede hugst steg med 4% fra 94 til 95. Stigningen er især sket inden for nåletræ.



402 Skov i Slovenien

– en del af det tidligere Jugoslavien. En del skov privatiseres. Besøg i naturskove, om vildtbestanden, om Plenterwald og industriforurening.

408 Kort nyt mv.

Skovfugle flytter til byen, bøger sælges.

409 Få skader på ær

Kun få stedet i landet har man set bladtab og hendeden af ær (ahorn).



410 Ørkenpleje på Anholt

Ørkenen rummer flere værdifulde naturtyper som har været truet af tilgroning. Selvsået bjergfyrrer nu fjernet.

414 Priser, klima

Aktuelle træpriser, klimastatistik juli.

415 Fra et langt liv

Historier af Dinesen (En møllesten, jeg traf en jæger).



Forside:
Skovsvin
– en mulighed
for renholdelse
i skov-
kulturer.
Fra Langesø
messen.

Skoven. September 1996. 28. årgang.
ISSN 0106-8539.

Udkommer 11 gange om året,
omkring d. 20.-25. i hver måned,
bortset fra juli. Abonnenter på
Skoven modtager desuden
nyhedsbrevet Skoven-nyt ca. 1
gang om ugen.

Udgiver: Dansk Skovforening,
Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C,
Tlf. 31 24 42 66, fax 31 24 02 42.
Postgiro 9 00 19 64.

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

Direkte indvalg:
Tlf. 31 24 51 52/231 (S. Fodgaard),
31 24 51 52/232 (Lene Loving).

Direkte fax til redaktionen:
fax 33 25 50 82.

Abonnement: Pris 410 kr inkl. moms
(1996). Medlemmer af foreningen
modtager bladet som en del af
medlemskabet.

Skovejende medlemmer af foren-
ingen kan tegne abonnementer til
medarbejdere mv. til en pris af 330
kr. Studerende og elever kan tegne
abonnement på særlige vilkår.
Kontakt redaktionen for nærmere
oplysninger.

Udland: Abonnement kan tegnes
overalt i verden. Pris: 410 kr, sendes
som A-post i kuvert ca. d. 20. i hver
måned.

Annoncer: Rekvirér vores media-
brochure med oplysninger om priser,
formater, oplag, indstik mv.

Indlevering: Artikler til Skovens
oktober nummer skal indleveres
inden 30. september - gerne før.
Annoncer skal indleveres inden 1.
oktober.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

FMK
FAGPRESSEDENS MEDIE KONTROL

Kontrolleret oplag for perioden 1/7
1994 - 30/6 1995: 4318. Medlem af
Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Statsskovbruget

Skovrider *Erik B. Nielsen* går af som
leder af Åbenrå statsskovdistrikt d.
30.9. Erik B. Nielsen er 61 år og har
været skovrider på Åbenrå siden 1976.

Ny skovrider bliver *Ole Klitgaard*,
som er 46 år. Han har bl.a. været forst-
fuldmægtig på Lindet og Haderslev
distrikter, og siden 1987 har han været
skovrider på Fyns statsskovdistrikt.

Jægerforbundet

Danmarks Jægerforbund har som ny
direktør ansat *Marcell Thirstrup*. Han er
41 år, jurist, og har senest været kontor-
chef og kvalitetsansvarlig i Kgl. Brands
Erhvervsdivision.

Marcell Thirstrup afløser direktør
Henrik J. Jacobsen der er ansat som
kommunaldirektør i Ringkøbing Kommune.

Ny jagtmesse

Der afholdes en messe "Jagt - Fiskeri -
Natur '97" i Herning i dagene 28. fe-
bruar - 2. marts 1997. Denne messe
blev første gang afholdt i 1995 og tiltrak
15.000 besøgende.

Der vises udstyr til jægere, fiskere og
aktive i naturen. Desuden bliver der
opstillet skydebaner til luftgeværer og
buer, en rullende klatrevæg, og der kan
"fiskes" med fluestang. Der bliver præ-
sentation af jagthunde og modeshow
med jagt- og fritidstøj.

Messen arrangeres af Messecenter
Herning i samarbejde med Danmarks
Sportsfiskerforbund og Danmarks
Jægerforbund.

Udenlandske messer

I de kommende år er planlagt en række
messer for skovbrug:

Østrig: 9.-10. oktober 1996. Austrofo-
ma i Heiligenkreuz.

Tyskland: 5.-10. maj 1997. Ligna i

Hannover (for træindustrien).

Sverige: 4.-7. juni 1997. Elmia Wood i
Jönköping.

Tyskland: 11.-15. november 1997.
Silvatechnica i Hannover.

Tyskland: 8.-12. juli 1998. Interforst i
München.

Desuden planlægges den næste
KWF-Tagung i år 2000 i Niedersachsen.

Fra redaktionen

I omtalen af ekskursionen i Skoven 8/96
citerede vi Anders Billeschou (side 321,
2. spalte nederst). Udtalelsen stammer
fra lektor *Andreas Bergstedt*, Sektion for
Skovbrug, KVL. Fejlen skyldtes at beg-
ge har samme initialer - AB.

Vi beklager fejlen.

Ingen Vestfra. Rubrikken "Vestfra"
må desværre udgå i denne måned pga.
stor travlhed med juletræerne i Skovdyr-
kerforeningen Vestjylland. Men Per Hil-
bert vender tilbage i oktober nummeret
med nye indfald fra det vestlige Dan-
mark.

**NEUTRAL OG UAFHÆNGIG
VEJLEDNING TIL DIT
BEDST MULIGE PLANTEINDKØB**

Kontakt trygt:

Bent Hansen

Tlf. 86 93 68 05 · fax 86 93 73 90
ell. mobil 40 53 68 05

Jens Houkjær

Tlf. 75 69 17 22 · fax 75 69 17 22
ell. mobil 40 45 44 80

Benny Hammer

Tlf. 86 38 71 11 · fax 86 38 73 11
ell. mobil 40 55 19 84

FORSTPLANT

Specialist i skovgrøfteoprensning



29 års erfaring

NYHED

også med

skråstillelige larvebånd

Specialmaskiner til afret-
ning af vejrabatter og
grubning.



Brdr. Svanebjerg

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

NATURPOLITIK OG RETSSIKKERHED

Naturklagenævnet indtager en central plads i den danske naturpolitik. Senest er Naturklagenævnet også blevet klageinstans for Skovloven.

Naturklagenævnet er en rigtig sammensat klageinstans, som bør nyde betydelig respekt. Blandingen af politisk valgte og juridisk udpegede medlemmer bør kunne sikre den juridiske og politiske afvejning, som Folketinget har tilsigtet med de forskellige (natur)love. (*Nævnets sammensætning er beskrevet i boksen, red.*)

Denne afvejning mellem jura og politik er så væsentlig, at Skovforeningen nu går ind og støtter ejeren i to principielle sager mod Naturklagenævnet. Den ene af disse sager er anlagt, og den anden er på vej. Sagerne drejer sig om henholdsvis adgangsreglerne og beskyttede naturtyper.

Problemet er, at Naturklagenævnet ikke i tilstrækkeligt omfang inddrager de juridiske aspekter, når en sag skal afgøres. Hermed kan afgørelserne let få et præg af politisk ønsketænkning uden forankring i det lovgrundlag, som bl.a. er et værn for ejernes retssikkerhed.

Demokrati er ikke altid kendetegnet ved, at flertallet har ret. Demokrati betyder snarere, at mindretallet er sikret nogle rettigheder i lovgivningen.

Derfor bør enhver afgørelse fra Naturklagenævnet tage stilling til de juridiske aspekter. Mange retsgarantier ligger nemlig i detaljer i lovgivningen - også selvom en sikring af ejernes retssikkerhed måske samtidig vil medføre nogle mindre ofre af naturværdier.

I de nævnte sager er risikoen for at miste naturværdier - eller retten til at opleve disse - imidlertid sat over den enkeltes retssikkerhed. I så fald bør der ydes erstatning for den yderligere inddræknings, man pålægger ejeren.

Skovforeningen mener ikke, at alle sager nu skal afgøres ved en domstol. Men der er behov for at efterprøve helt centrale principper i lovgivningens garantier for retssikkerheden. Dette synspunkt skal bl.a. ses i lyset af den effektivitet, der for tiden finder sted af Naturbeskyttelsesloven, samt at Naturklagenævnet nu også er klageinstans for Skovloven.

Gustav Berner / Henrik Studsgaard

LEDER

Om Naturklagenævnet

Naturklagenævnet er sammensat af

- (1) en formand der er jurist - og iøvrigt ansat på fuld tid som formand for nævnet,
- (2) to viceformænd der udpeges af Højesteret blandt rettens medlemmer,
- (3) et antal medlemmer der udpeges ved at hvert af de partier der er repræsenteret i Folketinget vælger et medlem.

Der udpeges suppleanter for hvert af de faste medlemmer. Valgene under (2) og (3) gælder for 4 år, dog således at når et parti ikke længere er repræsenteret i Folketinget udtræder det pågældende medlem. Medlemmer udpeget af partierne behøver ikke at være medlemmer af Folketinget.

Red.



Haderslev Dyrehave ligger i et meget kuperet terræn syd for Haderslev Dam som ligger i en tunneldal dannet under istiden. Her ses en gruppe på 9 dådyr.

Kronhjorte til Haderslev

Haderslev Dyrehave skal nu også have kronvildt. Jægersborg Dyrehave ved København leverer til februar-marts næste år 1-2 hjorte samt 4-5 hinder.

Bestanden skal i løbet af nogle år op omkring 25 dyr. Da det er en ret lille

bestand skal de store hjorte udskiftes med års mellemrum.

Den største bestand er dog fortsat dådyrene, som også stammer fra Jægersborg. For to år siden kom der 50 dådyr til Haderslev, og med dette års tillæg på ca. 38 kalve når man op på 130 dyr.

Bestanden skal ende med 150

dådyr, men allerede til efteråret skal der skydes nogle handyr for at få en passende balance mellem kønnene. På længere sigt skal der skydes 50-60 dådyr hvert år. Dyrene skydes udelukkende af statskovenes ansatte af hensyn til dyrehavens publikum.

Det er tydeligt at dyrene er mere sky end i Jægersborg Dyrehave. De stikker af når mennesker kommer tættere på end ca. 100 m. Årsagen er sikkert at de har fået mere naturlige forhold, bl.a. med tykninger hvor de kan gemme sig.

Med en så stor bestand er det nødvendigt at fodre om vinteren. Dyrene får havreneg, hø, majs og foderroer; en del af foderet produceres af distriktet selv.

Besøgstallet kendes ikke, men der er udleveret 8000 eks. af en folder om dyrehaven. De lokale kommer mest forår og efterår. Om sommeren kommer en del turister - især når det ikke er strandvejr.

Kilde: Vildtkonsulent Bent Junker-Hansen 23.7.96.

Haderslev Dyrehave ligger ca. 5 km sydvest for byen og omfatter en del af Pamhule Skov. Der er skilt med „Dyrehaven“ på vej 170 lige syd for Haderslev Dam. Man kører mod vest langs søen frem til to parkeringspladser ved Nørskovgård (skilte angiver „Ærindekørsel tilladt“, kørsel til dyrehaven er tilladt). Der er udgivet en folder med kort og beskrivelse af dyrehaven.

MDF produktion fordoblet

Produktionen af MDF plader i Europa er mere end fordoblet fra 1990 til 1995 - men er dog stadig langt mindre end spånplader. Det fremgår af den seneste statistik fra den europæiske sammenlutning af selvstændige MDF producenter i Europa (EMB):

Europæisk produktion af træplader og savet træ 1990 og 1995 (mio. m³).

	1990	1995	%
Spånplader	24,7	28,4	78
Krydsfiner	2,5	2,6	7
Fiberplader			
- Hardboard	1,1	1,4	4
- Softboard	0,5	0,3	1
- MDF	1,8	3,8	10
Træbaserede plader ialt	30,6	36,5	100

Savet træ ialt 69,4 74,6

I begyndelsen af 1995 var der fortsat knaphed på MDF plader bl.a. fordi efterspørgslen steg kraftigt i Fjernøsten. Desuden foretog forbrugerne lageropbygning i Europa fordi der var frygt for prisstigninger.

Fra midten af 1995 blev efterspørgslen mere normal. Det betød øget konkurrence, og fabrikkerne søger nu at

opdyrke nye markeder og nye anvendelsesområder.

I fremtiden forventes en større produktion og en større variation i MDF udbudet. Tendensen går mod mere specielle plader og plader skåret i

størrelse efter kundens ønsker.

Inden for det næste halve år starter to nye fabrikker - den ene er Karlit i Sverige. På de eksisterende fabrikker tages tre nye produktionslinjer i brug.

Kilde: Danske Møbler 6/96.

MDF plader (halvhårde fiberplader) er lette at fræse og lakere. Det færdige produkt ligner til forveksling massivt træ. (Fra brochure for Sylvapan fra Junckers, som indtil videre er det eneste skandinaviske medlem af EMB).



Nu kan du tale privat med god samvittighed



Hos os er du mere end et nummer

Med SONOFONs nye sonoFLEX kort kan du frit benytte din mobiltelefon både i arbejdstiden og i fritiden. Kortet indeholder to numre - du ringer privat fra det ene og "business" fra det andet. SONOFON

sender én regning til dig og en anden til din arbejdsgiver. Du betaler kun halv pris for abonnementet og du vælger selv, om du vil have standardabonnement eller fritidsabonnement. Ring til SAK-teamet* og

hør nærmere - også om SONOFONs attraktive Storkundeaftaler.

Tlf.: 40 50 40 50

*SAK-teamet = SONOFONs specialuddannede konsulenter til Stat, Amt og Kommune.

Returpapir i bund

Priserne på returpapir svinger meget over tid, afhængigt af konjunkturerne. I regionen mere end priserne på færdigvarer – og endnu mere end prisen på celulostræ og flis.

Netop nu (primo september) er priserne på returpapir helt i bund – så meget at det koster penge at komme af med papiret. Odense Kommune må således betale 320 kr/ton genbrugspapir, 210 kr/ton pap og 30 kr/ton aviser når de "sælger" papiret. Og det er størkunderpriser – små kunder må betale 70 kr/ton aviser.

Prisniveauet afhænger meget af det tyske marked. Det forventes at priserne resten af året vil være negative for sælgerne.

De lave priser kan mærkes på Odense kommunes økonomi. Sidste år tjente man 800.000 kr om måneden på at sælge papir. Men i år koster det 400.000 kr om måneden at komme af med varerne. Hver måned afleverer borgerne 1000 tons aviser, pap og blandet papir – og kommunen har pligt til at sørge for at det bliver genbrugt.

De eneste der får penge ud af papirsalg er spejdere. I gode tider svinger deres indtægter med markedspriserne, men i øjeblikket får de et mindre beløb ud af deres indsamling af gamle aviser. Direktør Peter Ingvarsen fra Fyens Industrirenovation begrundet det med "det almenyttige og dannende i deres arbejde".

Kilde: Jyllandsposten 4.9.96.

Bedre afsværtning

Et nyt kemikalie kan måske gøre det muligt at genbruge kontorpapir til hvidt papir af høj kvalitet. Det svenske skovselskab SCA's forskningsafdeling i Sundsvall har udviklet metoden og vil nu lave et pilotanlæg på SCA's returfi-beranlæg i Italien.

Det har været svært at genbruge kontorpapir fordi partiklerne i tryksværten fra laserprinter og kopimaskiner har en mellemstørrelse:

De er ikke så fine at de kan separeres med luftbobler når papiret er opblødt i vand. Og de er heller ikke så grove at de kan fjernes i et filter. Derfor bliver partiklerne siddende i returmassen og giver et papir med fine sorte prikker som det er svært at anvende til noget.

Det nye kemikalie gør imidlertid at tonerpartiklerne klumper sig sammen til større partikler som er lettere at fjerne. Dermed vil man på sigt kunne øge genbruget af kontorpapir – til fordel for råtræ fra skovene.

Kilde: Pressrevy fra Skogsindustrierna 14.6.96

Miljø- og Energiministeriet Skov- og Naturstyrelsen Skovskolen

Underviser til skovdyrkningsområdet

Skovskolen søger en underviser (skovbrugslærer) til skov- og landskabsingeniøruddannelsen med tiltrædelse 1. december 1996 eller snarest derefter.

Uddannelse af skov- og landskabsingeniører

udgør en af fem afdelinger på Skovskolen. Uddannelsen er en mellemgang videregående uddannelse, der primært sigter imod en beskæftigelse som driftsleder inden for skov-, park- og landskabssektoren i ind- og udland.

Uddannelsen finder sted dels på skolen og dels på et antal praktikvirksomheder. Der optages 40 studerende om året, hvilket betyder, at der dagligt undervises 80 studerende. Der er knyttet 6 AC'ere, 3 skov- og landskabsingeniører, 1 HK'er samt 5 eksterne undervisere til afdelingen.

Arbejdsområdet

Afdelingen er organiseret således, at underviserne har et betydeligt selvstændigt ansvar for et eller flere fagområder samt tværgående funktioner.

Den nye medarbejder skal med tiden have undervisningsansvar på alle uddannelsens 3 dele. Fra begyndelsen skal der undervises i "Skovdyrkning" på 2. del i samarbejde med en erfaren underviser. Senere skal undervisningen i "Træer og Buske" på 1. del overtages. Desuden skal der afholdes kurser i "Planteskoledrift" og "Pyntegrønt" under praktikperioderne.

Foruden undervisning omfatter stillingen udvikling af undervisningsmate-

rialer, varetagelse af eksaminer og ekskursioner, supervision af studiegrupper, bedømmelse af hovedopgaver og rapporter, praktikpladsbesøg m.v.

Ændringer af opgaverne kan komme på tale, ligesom opgaver inden for skolens øvrige virkefelt kan forekomme.

Kvalifikationer

Den nye medarbejder skal have en relevant uddannelse som f.eks. forstkandidat eller skov- og landskabsingeniør suppleret med videregående uddannelse eller andre kompetencegivende kvalifikationer.

Lyst og evne til mundtlig og skriftlig formidling samt dokumenteret interesse for fagområdet er nødvendig. Arbejdserfaring inden for den grønne sektor samt undervisningserfaring vil være en fordel.

Løn- og ansættelsesvilkår

I henhold til overenskomst mellem staten og den pågældende faglige organisation.

Ansættelsesområdet

er inden for Miljø- og Energiministeriets samlede område.

Yderligere oplysninger

kan indhentes ved henvendelse til afdelingsleder Søren W. Pedersen på tlf. 48 48 13 43.

Skriftlig ansøgning

med relevante bilag stiles til Skovskolen, Nødebovej 77 A, Nødebo, 3480 Fredensborg og skal være skolen i hænde senest fredag den 4. oktober 1996 kl. 12.00.

Skovskolen er et landsdækkende uddannelsescenter for skov og landskab under Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. Skolen uddanner skov- og landskabsingeniører, EUD-skovbrugere og skovarbejdere, udfører kursusvirksomhed inden for skov- og landskabsområdet samt deltager i internationalt arbejde. Skolen har ca. 350 årselever og 85 ansatte. Skolen fungerer delvis som kostskole.

Miljøforhold ved træolie

Oliebehandlede trægulve er blevet mere udbredt, ikke blot i fabrikshaller, men også i privatboliger, kontorer og institutioner (Se fx Skoven 5/96, side 241).

Gulvene kan imidlertid påvirke indeklimaet - ligesom alle andre byggematerialer. Det har Dansk Teknologisk Institut undersøgt i en ny rapport.

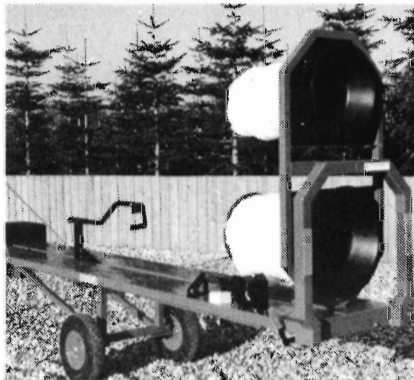
Der er lavet et katalog med data om anvendelse, brugsegenskaber og afgangning fra 30 produkter til oliebehandling af trægulve. Undersøgelsen dækker alle de vigtigste grupper, og rapporten kan bruges af rådgivere, brugere af bygninger, malere, træindustrien mv.

DTI har desuden afprøvet 8 træolier samt undersøgt deres afgangning i et klimakammer. Tendensen var at olier med lav emission af gasser havde forholdsvis ringe brugsegenskaber og omvendt. Det betyder at fordele og ulemper må afvejes i hvert tilfælde.

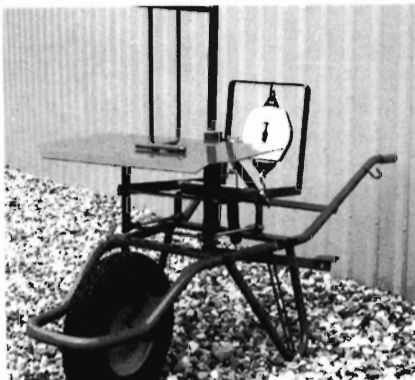
DTI har også undersøgt 13 danske og 5 norske bygninger med oliebehandlede trægulve. Der har stort set ikke været brugsgener, og det svarer godt til DTI's forsøg i klimakamre. Efter to uger viste forsøget for alle 8 produkter en afgangning som var betydeligt under tærskelværdien for irritation.

Kilde: Nyheder fra indeklimafronten, udg. af Bygge- og Boligstyrelsen maj 1996.

MASKINER OG Udstyr til juletræs- og pyntegrøntproduktion.



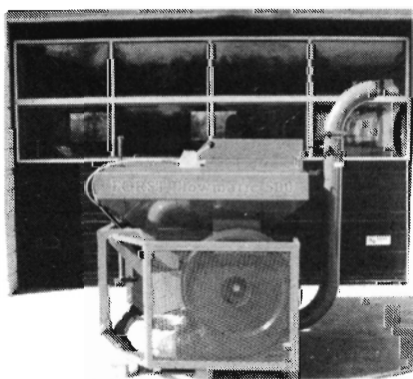
LYN-NETMASKINE
Type 2 T



LYN-GRANVÆGT
Type H. Trillebørmodel



LYN-LET Granvægt
Type Bærbar model



FORST FLOWMATIC 500
Skovgødningsspreder



HYDRAULISK BOMLIFT
Løftehøjde ca 2,80-3,00 m



LYN-COMBI GRAB
til udkørsel af træer og grønt



CAMPAGNOLA
Trykluftudstyr



HARDI TÅGESPRØJTE
COMBI SWING



NY Model!
MAKITA EL-Saks



BESTIL VENLIGST NU - REKVIRER BROCHURER

P. Lühning's Skovmaskiner a/s

ASSENSVEJ 464 - FALSLED

DK - 5642 MILLINGE - TELEFON 62 68 11 30 - FAX 62 68 15 61

REGNSKABS- OVERSIGT 1995

– EN BLANDET FORNØJELSE

Af forstfuldmægtig Klaus Enevoldsen, Dansk Skovforening

Regnskaberne for de private skove i 1995 er udkommet. Det fremgår, at overskuddet ved skovdrift afhænger af landsdelen.

Øst for Storebælt blev resultatet det bedste i 8 år pga. god afsætning for løvtræ.

Vest for Storebælt steg overskuddet pga. en generel forøgelse i effektivitet.

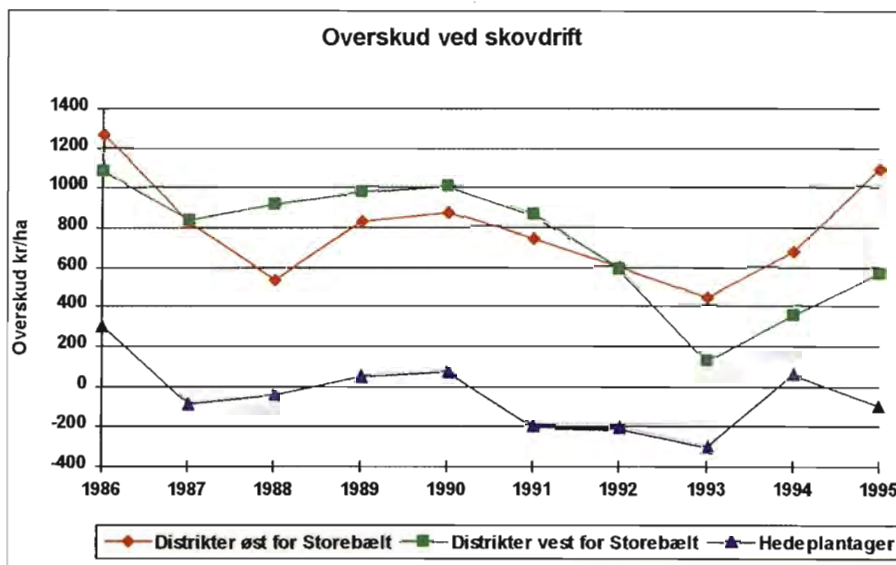
Hededistrikterne fik et ringere resultat af skovdriften. Der bliver overskud hvis man inddrager resultatet af bivirksomhed.

Årets regnskabsoversigt for privatskovbruget er blevet udgivet.

Årets udgivelse er nummer 50 i rækken af danske skovdistrikters frivillige indberetninger om deres økonomi. Den er dermed en slags jubilæumsnummer. Derfor er regnskabsføring valgt som tema i årets to indledende artikler.

Skovrider *Peter A. Poulsen*, Rye Nørskov, beskriver i sin artikel overvejelserne bag opbygningen af regnskabsystemet på Rye Nørskov Distrikt.

Kontorchef *Carsten With Thygesen*, Realkredit Danmark, kobler årsregnskabet sammen med virksomhedens overordnede strategi og økonomistyring.



Figur 1. Udvikling i overskud ved skovdrift, faste priser, 1995 niveau. De tre skov egne har oplevet forskellige resultater.

Deltagelse

Af nyheder i selve regnskabsoversigten er i år en analyse af tidsforbruget til administration, fordelt på henholdsvis vedproduktion, pyntegrøntproduktion og bivirksomhed.

Af andre aktiviteter i relation til regnskabsoversigten skal nævnes, at Skovforeningen i år økonomisk har støttet en analyse af regnskabsoversigternes statistiske udsagnskraft. Analysen foretages af Landbohøjskolen, og resultatet omtales i en artikel i Skoven senere i år.

154 distrikter med et samlet areal på 67.743 ha har deltaget i årets regnskabsoversigt. Det er en mindre fremgang i antallet af distrikter i forhold til sidste år, mens det arealmæssigt er en lille tilbagegang. 87% af de deltagende distrikter deltog også i sidste års oversigt.

Tabel 1 viser hvor stor del af skovarealet der deltager i indberetningen, opdelt på fire arealkategorier.

Det fremgår, at distrikter mindre end 500 ha er relativt dårligere repræsenteret i oversigten. Det var i år forsøgt at

Skovstørrelse	Totalareal ¹⁾	Indberettet areal	Repræsentation
50 - 250 ha	58.028	8.676	15%
250 - 500 ha	36.671	9.795	27%
500 - 1.000 ha	42.149	19.592	46%
over 1.000 ha	51.595	28.954	56%
Over 50 ha total	188.443	67.017	36%

Tabel 1. Arealrepræsentation for distrikter deltagende i regnskabsoversigt for 1995 fordelt på arealkategorier. Bemærk at ejendomme mindre end 50 ha ikke indgår i skemaet. (Ifølge Danmarks Statistik 1994, Skove og plantager 1990. Arealet er korrigeret for ubevoksede arealer.)

SKOVBRUGETS ØKONOMI

	Distrikter øst for Storebælt			Distrikter vest for Storebælt			Hedeplantager		
	1995	Ændring 94-95 Fak- tisk	Ændr. ifht. ændr. ovsk.	1995	Ændring 94-95 Fak- tisk	Ændr. ifht. ændr. ovsk.	1995	Ændring 94-95 Fak- tisk	Ændr. ifht. ændr. ovsk.
Afsætning	2404	468	91 %	1998	120	83 %	1176	27	-27 %
Skovning	-297	4	1 %	-497	-42	-29 %	-531	-63	62 %
Transport	-227	5	1 %	-187	19	13 %	-128	4	-4 %
Sankning/selvskovning	293	-35	-7 %	126	-12	-8 %	5	-16	16 %
DB I, træproduktion	2173	442	86 %	1439	84	58 %	522	-48	48 %
Pyntegrønt - afsætning	1025	75	15 %	1297	87	60 %	292	-155	153 %
Høst og transport	-356	-31	-6 %	-385	-3	-2 %	-108	44	-44 %
DB I, pyntegrønt	669	44	9 %	912	85	59 %	184	-111	110 %
Nykultur	-293	-10	-2 %	-455	10	7 %	-247	-78	77 %
Kultur- og bev. pleje	-314	-44	-9 %	-270	-61	-42 %	-153	-11	11 %
Dækningsbidrag II	2235	432	84 %	1626	117	81 %	306	-247	245 %
Vej	-83	-17	-3 %	-77	-22	-15 %	-26	-9	9 %
Vand	-118	-21	-4 %	-38	-9	-6 %	-6	-3	3 %
Administration	-542	-34	-7 %	-595	65	45 %	-245	22	-22 %
Sociale omkostninger	-116	-33	-6 %	-73	-3	-2 %	-2	0	0 %
Ejendomsskat	-219	72	14 %	-192	62	43 %	-94	98	-97 %
Øvr. generalomkostninger	-75	21	4 %	-90	2	1 %	-29	-14	14 %
general omkost ialt	-1153	-12	-2 %	-1065	95	66 %	-402	94	-93 %
Overskud skovdrift	1081	420	82 %	560	211	147 %	-96	-153	151 %
Bivirksomhed	498	81	16 %	520	-92	-64 %	396	48	-48 %
Overskud excl. afskrivning	1579	501	98 %	1079	118	82 %	301	-104	103 %
Afskrivning	-59	13	3 %	-122	-6	-4 %	-4	-2	2 %
Overskud excl. skovstøtte	1519	513	100 %	957	112	78 %	297	-106	105 %
Skovstøtte	34	0	0 %	65	32	22 %	16	6	-6 %
Overskud ialt	1553	513	100 %	1022	144	100 %	313	-101	100 %

Tabel 2. Regnskabstal for 1993-95 for de tre skovegne, samt ændringer for 1994-95. Bemærk at kolonnen til højre under hver enkelt skovegn angiver sidste års ændring i forhold til ændringen i sidste års samlede overskud.

opnå en større svarprocent for disse distrikter ved også at udsende spørgeskemaer gennem skovdyrkerforeningerne, men uden den ønskede effekt.

Betragtes det samlede deltagende areal i forhold til sidste år, deltog flere distrikter øst for Storebælt og hededistrikter, mens lidt færre distrikter vest for Storebælt deltog i årets regnskabsoversigt.

Resultatet

For at begynde med slutningen, har de tre forskellige skovegne oplevet forskellig udvikling i overskud ved skovdrift i forhold til sidste år (Figur 1).

I 1995 var overskuddet ved skovdrift for distrikter øst for Storebælt 1081 kr/ha, en stigning på 420 kr/ha i forhold til 1994. For distrikter vest for Storebælt var overskuddet 560 kr/ha, en stigning på 211 kr/ha. For hedeplantager blev resultatet et underskud på 96 kr/ha, hvilket er et fald på 153 kr/ha.

Det samlede overskud på skovejendommene defineres som overskud ved skovdrift, plus indtægter fra bivirksomhed, minus afskrivninger, plus skovstøtte.

Det samlede overskud på skovejendommene defineres som overskud ved skovdrift, plus indtægter fra bivirksomhed, minus afskrivninger, plus skovstøtte.

Storebælt opnåede 1022 kr/ha, en stigning på 144 kr/ha. Hedeplantager fik 313 kr/ha hvilket er et fald på 101 kr/ha.

Hvorfor gik det som det gjorde

Tabel 2 viser udviklingen i resultater for de tre skovegne. Det er ikke et entydigt billede man får ved at betragte ændringerne.

Distrikter øst for Storebælt har oplevet en væsentlig fremgang på afsætning af råtræ (468 kr/ha), en begrænset fremgang på salg af pyntegrønt (75 kr/ha), og en fremgang i indtjeningen ved bivirksomhed (81 kr/ha).

I negativ retning trækker en mindre forøgelse af udgifter til kultur- og bevoksningspleje (54 kr/ha).

For generalomkostninger har der isoleret set været et væsentligt fald i ejendomsskatterne (72 kr/ha). Dette er dog modsvaret af en mindre forøgelse på næsten alle andre omkostningspunkter.

Distrikter vest for Storebælt har haft generel fremgang.

Der har været en mindre forbedring på træsalg (120 kr/ha) og på pyntegrønnsalg (87 kr/ha). Samtidig er generalomkostningerne reduceret, dels som følge af lavere omkostninger til admini-

stration, dels lavere ejendomsskatter (samlet forbedring 85 kr/ha).

I negativ retning trækker øgede udgifter til kultur- og bevoksningspleje (51 kr/ha) samt lavere indtjening på bivirksomhed (92 kr/ha).

Hedeplantagerne har haft en reduktion af generalomkostninger inden for administration og ejendomsskatter (samlet 120 kr/ha).

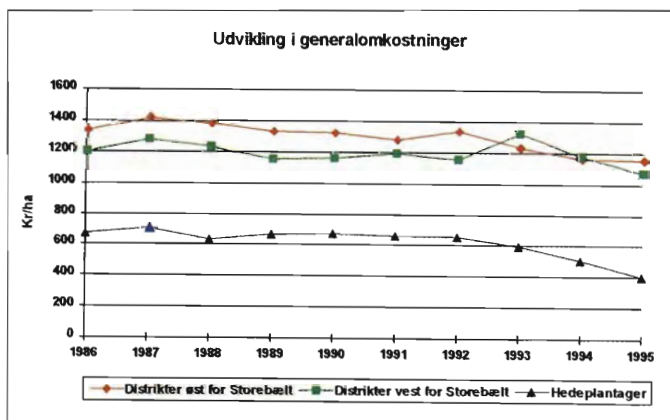
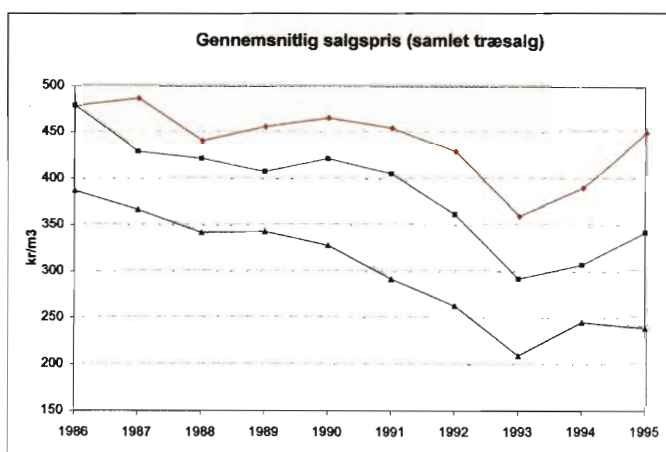
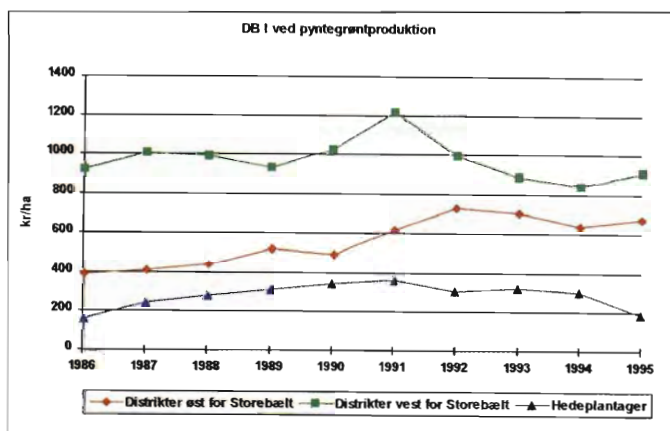
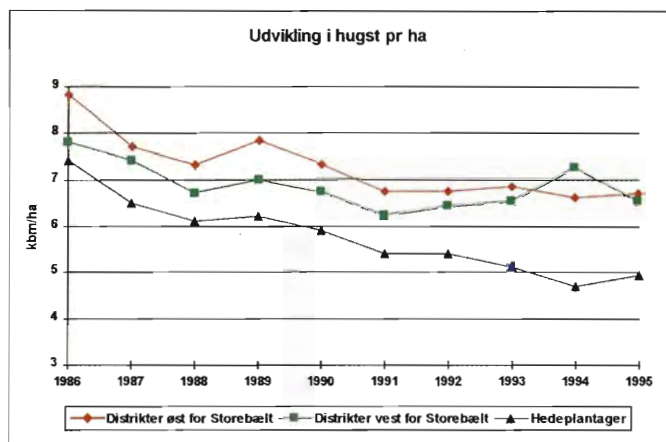
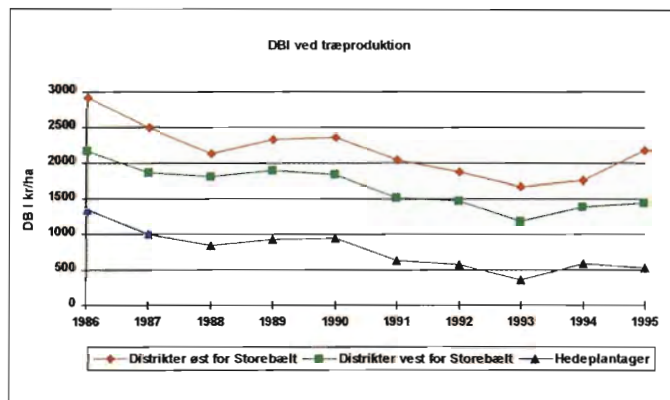
Det har trukket i negativ retning at der er sket en reduktion i dækningsbidrag på træproduktion (48 kr/ha), en reduktion i dækningsbidrag på pyntegrønt (111 kr/ha) og en forøgelse af udgifterne til kultur- og bevoksningspleje (89 kr/ha).

Kommentarer til resultaterne

Som det fremgår er det svært at generalisere over udviklingen for de tre skovegne. Det vil dog være interessant at søge at analysere årsagerne til forskellen i udviklingen på træsalg.

Dækningsbidrag ved træsalg

Ifølge Danske Skoves Handelsudvalgs prisstatistik var der gennem 1994 sti-



Figur 3. Udvikling i henholdsvis hugst pr. ha og gennemsnitlig salgspris (faste priser, 1995 niveau) for de tre skovegne.

Figur 2. Udvikling i dækningsbidrag for træ og pyntegrøn, samt udvikling i generalomkostninger (faste priser, 1995 niveau).

gende løv- og nåletræpriser.

I 1995 har man oplevet gunstige stabile priser på løvtræ. Derimod har nåletræpriserne været faldende, og de nåede ned til samme niveau som i begyndelsen af 1994.

Betragtes figur 3 fremgår det, at man *øst for Storebælt* med en relativt uændret hugstmængde har opnået en gennemsnitlig højere pris.

Af årets regnskabsoversigt fremgår det, at fordelingen af hugsten mellem løv og nål er næsten uforandret i forhold til 1994 (35% løv og 65% nål). Sammenholdt med prisudviklingen på råtræ må

det derfor konkluderes, at indtægtsfremgangen skyldes forbedret afsætning af løvtræ.

Hvis man sammenligner den opnåede gennemsnitspris med den gennemsnitlige stigning i løvtræpriserne, kan det ikke udelukkes, at der også er sket en forskydning mod en mere værdifuld sortimentsammensætning. Så detaljeret er vores spørgeskema ikke.

For *distrikter vest for Storebælt* er der ikke sket de store forskydninger. Den gennemsnitlige hugst pr. ha er faldet ca 10%. Der er ikke sket væsentlige forskydninger i sammensætningen mellem

nål (ca 72 %) og løv (ca 28%).

Alligevel er dækningsbidraget næsten uforandret. Her må det igen være prisudviklingen på løvtræ gennem 1994 og 1995, som er forklaringen på, at man har kunnet fastholde indtjeningen på træsalget. Men betragtes den relative stigning i forhold til stigningen i løvtræpriserne kan det ikke udelukkes, at der også er sket en forskydning mod en mere værdifuld sortimentsammensætning.

For *hedeplantagerne* er dækningsbidraget ved træproduktion faldet svagt i forhold til 1994. Dette kan overvejende

henføres til faldende nåletræspriser samt en forøgelse i skovningsomkostninger.

Dækningsbidrag ved pyntegrøntsalg

For distrikter øst og vest for Storebælt er der ikke de store forskelle i forhold til 1994. Det er glædeligt at indtjeningen på pyntegrønt ikke blot er bevaret, men endda forøget 7-9% på trods af den besværlige start sæsonen fik i 1995.

For distrikter øst for Storebælt har der dog været tale om en mindre stigning i høst- og transportomkostninger.

Hedeplantaererne derimod har oplevet et fald i dækningsbidraget. Pga. de vanskelige dyrkningsforhold er det andre pyntegrøntarter, der dyrkes i hedeplantaererne, og kun en lille andel er nordmannsgran.

Ifølge Pyntegrøntsektionen var både priser og afsætningsmuligheder for rødgran og "andre juletræer" ikke særligt gunstige i 1995. Dette kan være en forklaring på hedeplantaerernes resultat.

Nykultur og Kultur- og Bevoksningspleje

Af regnskabsoversigten vil det fremgå, at kulturudgifterne har været relativt konstante over hele perioden i de gamle skovegne. På hededistrikterne har de derimod været jævnt faldende.

Alle skovegne har oplevet stigende udgifter i 1995, formentlig som reaktion på de forbedrede resultater i 1994. Stigningen har for distrikter øst og vest for Storebælt været ca 50 kr/ha, mens hedeplantaererne har oplevet en noget større stigning på ca 100 kr/ha.

Generalomkostninger

Udviklingen i generalomkostninger fremgår af figur 2. Det ser ud til, at man især på distrikter vest for Storebælt samt hedeplantaer har rationaliseret gennem de seneste år.

Af tabel 2 fremgår det imidlertid, at alle ejendoms kategorier har oplevet en reduktion i ejendomsskatterne, hvilket ikke kan kaldes en rationalisering.

For distrikter øst for Storebælt er der ydermere tale om stigninger på samtlige andre poster under generalomkostninger, bortset fra posten "øvrige generalomkostninger".

Distrikter vest for Storebælt har de seneste tre år haft faldende udgifter til administration og ellers nogenlunde uforandrede tal.

Hededistrikterne har siden 1990 haft faldende udgifter til administration og ellers nogenlunde uforandrede omkostninger.

Bivirksomhed

I sidste års artikel blev bivirksomhedens indflydelse på indtjeningen fremhævet. Igen i 1995 har bivirksomhed udgjort en væsentlig del af det samlede overskud – nemlig ca 33% for distrikter øst for

Administrationstidsforbrug (%)			
	Distr. øst	Distr. vest	Hededistr.
Vedproduktion	64	58	84
Pyntegrøntproduktion	25	26	10
Bivirksomhed	12	16	6

Tabel 3. Fordeling af administrationstid til de enkelte produktionsgrene.

Storebælt, ca 50% for distrikter vest for Storebælt og mere end 125% for hedeplantaererne.

Det er især jagt, som bidrager til indtjeningen ved bivirksomhed.

For distrikter øst for Storebælt og for hededistrikterne stammer desuden 10-15% af indtjeningen ved bivirksomhed fra udlejning af bygninger. For distrikter vest for Storebælt udgør indtægter på maskiner og planteskoledrift ca 25% af den samlede indtjening.

Tidsforbrug til administration

I spørgeskemaet for 1995 blev distrikterne som noget nyt bedt om at skønne over tidsforbrug til administration af henholdsvis vedproduktion, pyntegrøntproduktion og bivirksomhed.

Administrationen er den væsentligste af generalomkostningerne, og samtidig er den ikke proportional med arealet. Derfor var det et interessant tal at kende.

Da det er de færreste distrikter, som registrerer tidsforbrug, må det understreges, at der er tale om skøn. Resultatet fremgår af tabel 3.

Overskud for produktionsgrene

I spørgeskemaet til regnskabsoversigten registreres udgifter til nykultur og kultur- og bevoksningspleje særskilt. Forudsættes generalomkostninger excl. administration at være proportionale med arealet for henholdsvis vedproduktion og pyntegrøntproduktion, er det muligt at beregne et særskilt overskud for de tre produktionsgrene.

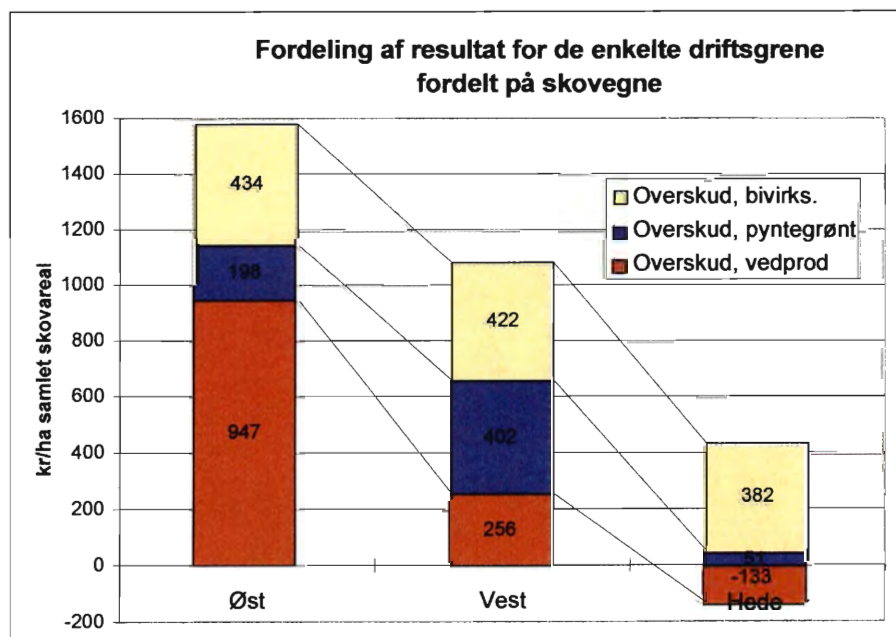
Dette resultat opgøres altså som indtægter minus de udgifter som kan relateres til henholdsvis vedproduktion, pyntegrønt og bivirksomhed (Figur 4).

Resultatet er interessant. Indtjening på bivirksomhed er overordentlig vigtig for alle tre skovegne, dog særligt for hededistrikter og distrikter vest for Storebælt.

For distrikter øst for Storebælt er vedproduktion stadig den vigtigste indtjeningskilde, mens det for distrikter vest for Storebælt er pyntegrønt.

Afslutning

De tre skovegne har oplevet vidt for-



Figur 4. Fordeling af overskud (før afskrivninger) for henholdsvis vedproduktion, pyntegrøntproduktion og bivirksomhed for de tre skovegne (tallene angivet i søjlerne er driftgrenens overskud i kr).

skellig udvikling i 1995. Især de svigten-
de nåletræspriser har medvirket hertil.

Priserne har desværre ikke rettet sig
endnu. Det må siges at være tvivlsomt,
om der kan opnås et ordentligt indtjening-
sgrundlag på nåletræsdyrkning, før
priserne er forbedret.

Her har vi historien imod os – ifølge
Institut for Økonomi, Skov og Landskab,
på Landbohøjskolen. De har undersøgt
prisudviklingen på råtræ over en længe-
re periode.

I perioden 1955-1970 var nåletræs-
priserne relativt høje (750- 900 kr ud-
trykt i 1995 kr) for at dykke voldsomt i
perioden 1968-74 (450-550 kr i 1995
kr). Omkring 1975 toppede de igen
(650-1000 kr i 1995 kr).

Siden 1975 har nåletræspriserne
været næsten konstant faldende og lig-
ger nu på det laveste niveau siden 1945
(på grundlag af Jørgensen & Holten-
Andersen, 1996, p.4, fig 1).

Det eneste lille lyspunkt er, at økono-
merne atter begynder at hævde, at
Danmark er på vej ind i et opsving, men
det er jo ikke nok. Et opsving skal helst
også ramme Europa generelt (hvis ikke
globalt), før det kan forventes at have
en positiv afsmittende effekt på træpri-
serne.

Kilder:

Dansk Skovforening, 1996: *Regnskabsover-
sigt 1995.*

Enevoldsen, Klaus: *Regnskabsoversigt
1994 – kurven knækkede. Skoven 12/95,*
side 462-465.

Jørgensen, J. A. & Holten-Andersen, P.,
1996: *Changes in Price Structure in the
Danish Roundwood Market for Softwoods.
Paper for the Workshop: "Stochastic Deci-
sion Analysis in Forest Management",
Eldrupgaard, 5-8 August 1996.*

**Deltag i regnskabs-
oversigten**

Regnskabsoversigter for dansk pri-
vatskovbrug, Beretning nr 50, 1995
udkommer i en "Generel del" og en
"Speciel del".

Den generelle del beskriver ren-
tabiliteten i det private skovbrug, og
den indeholder to temaartikler om
regnskab og økonomistyring.

Den specielle del indeholder en
omsætningsbalance for hvert enkelt
af de deltagende distrikter. Distrik-
terne er angivet **under et** fortlørligt
kodenummer, og tallene er opgivet
som relative tal, således at fuldstæn-
dig anonymitet tilgodeses.

Den generelle del kan købes for
125 kr excl. moms for medlemmer
og 250 kr excl. moms for ikke-med-
lemmer. Henvendelse: Dansk Skov-
forenings Sekretariat, tlf. 31 24 42 66.

Distrikter som har deltaget i op-
gørelsen modtager både den gene-
relle og den specielle del gratis.
Den specielle del kan ikke købes.

Anvendelse

Den specielle del giver de deltagen-
de distrikter mulighed for at sam-
menligne rentabilitet med andre
distrikter. Dette giver et godt finger-
peg om, hvor eventuelle effektivise-
ringer bør foretages.

For Dansk Skovforening er regn-
skabsoversigten et vigtigt grundlag
for vores politiske arbejde, da et
bæredygtigt skovbrug forudsætter
et økonomisk velfunderet skovbrug.

Endelig benyttes regnskabsover-
sigten ved undervisningen i skov-
økonomi af både forstkandidater og
skov- og landskabsingeniører.

**STORE ELMESTAMMER
KØBES**

Skoventreprenør

Michael Henriksen

Tlf. 53 46 19 03 /aften

Bil 305 33 178 /dag

Lovligt, billigt...

**Skurvogne til dine folk
- salg og leje**

**Mandskabsvogne i alle
størrelser og udførelser
- også lette**



Ring og få
et godt tilbud!

AGJ

Skurvogne og pavilloner

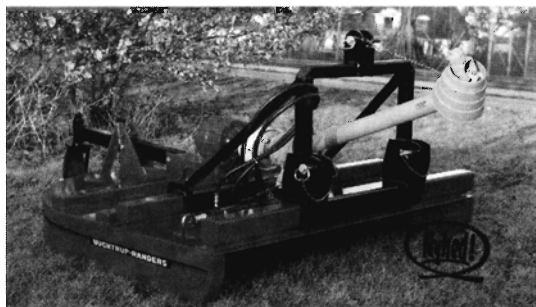
SORØ

53 63 44 00

HAMMEL

86 96 54 00

UNIVERSAL GRENKNUSER



MODEL SPG 1800 MED HYDRAULISK SIDEFORSKYDNING

Kan sideforskydes 400 mm valgfrit til venstre eller højre.
Betjenes nemt fra førerens plads.

ANVENDELSESOMRÅDERNE ER MANGE

F.eks.: Rydning af undervækst, kratrydning, kvashugst, opriv-
ning eller slåning af græs, planering af eng, mose og hedearealer.

**Alle vores modeller kan monteres med kæder i stedet for
knive.**

**RING OG FÅ ET TILBUD PÅ SPG 1800
eller en af de andre modeller.**

Buchtrups Maskinfabrik's Eftf. ApS

Lucernevej 81

P.O. Box 2008

DK-8900 Randers

☎ 86 42 99 33. Telex 65 174. Fax 86 42 92 03

Aften: 86 42 96 41



Er du på udkig efter et grønnere arbejdsmiljø?

Hydro Texaco's Green Benzin er udviklet med henblik på at skabe et bedre arbejdsmiljø. Produktet indeholder ikke bly. Svovl, benzen og øvrige sundhedsskadelige aromater er reduceret til et absolut minimum, ligesom damptrykket er

så lavt, at det yderligere mindsker risikoen for indånding af farlige dampe. Hydro Texaco har desuden et bredt udvalg af miljøvenlige brændstoffer og biologisk nedbrydligt smøremidler der alle lever op til Skov- og Naturstyrelsens seneste miljø-

krav. Ring og hør nærmere.



Strandvejen 70, 2900 Hellerup
Teknisk Service 39 47 83 31

NYE FORMER FOR RENHOLDELSE

Årets Langesø messe viste nye ideer til renholdelse af kulturer.

Den årlige Langesø messe blev i år afholdt den 15. august, og den blev en succes med næsten 2000 besøgende.

Der var i år 82 udstillere, selvom messen er begrænset til pyntegrønt. Dermed var der så meget at se på at det – ligesom med de store Skov & Teknik messer – er svært at nå det hele igennem på den ene dag der er afsat.

Portaltraktorer

Det store emne sidste år var portaltraktorer – højbenede redskabsbærere. De gør det muligt at køre i kulturer med træer på 1-1½ meters højde uden at beskadige træerne samtidig med at man harver, sprøjter, gøder mv.

I år var der endnu flere modeller. Flere danske producenter mødte op med nye udgaver – eller forbedringer af de gamle – og udenlandske firmaer viste maskiner som er udviklet til frugt- og gartnerikulturer.

En nyhed var den tyske Niko som kørte på bæltet og ifølge producenten kunne klare en pæn stigning i terrænet. Den kunne forsynes med aggregater til jordbearbejdning, såning, gødskning og sprøjtning. Til gengæld var prisen også ganske høj – godt 80.000 DM.

Disse maskiner anskaffes især til juletrækulturer på agermark. Men de kan måske også anvendes til løvtrækulturer, især på agermark.

Sprøjter

I de senere år er stadigt flere ukrudtsmidler fjernet fra markedet. Det eneste som med nogenlunde sikkerhed fortsat kan godkendes er Roundup, som nedbrydes hurtigt og ikke udvaskes. Det er effektivt mod så godt som alle planter – men det skader også kulturtræerne hvis de rammes.

Derfor bliver der udviklet maskiner til afskærmet sprøjtning. Sprøjten anbringes under en skærm der sikrer at midlet



Nyudviklede Mankar sprøjter til afskærmet sprøjtning, forhandlet af T. H. Thomsen. De monteres foran eller bagved en havetræser eller minitraktor.

kun rammer ukrudtet.

T.H. Thomsen har udviklet flere modeller til udbringning af koncentreret Roundup. Sprøjterne er bærbare, hånddrevne med et hjul foran eller bagved, og de nyeste modeller kunne sættes foran eller bagefter en lille havetraktor.

Fra Midtjylland kom Kristian Rasmussen og Poul Poulsen med en hestetrukket sprøjte som måske er lettere at styre end en motordrevet.

Afskærmet sprøjtning (og rækkevis harvning) har generelt ét stort problem: Man fjerner ukrudtet mellem rækkerne, men ikke i rækkerne hvor det gør størst skade.

Her viste Silvatec imidlertid prototypen på en ny maskine hvor sprøjterne sidder under to tallerkener som kan svinge ud og behandle stykket mellem planterne og svinge ind i rækken igen når der kommer en plante. Det vil være

interessant at se denne maskine i funktion.

Jordbearbejdning er heller ikke glemt. Bovlund viste en prototype på en ny harve hvor tænderne sidder på en vandret liggende plade som er omhyggeligt afskærmet. Den skal arbejde i løs jord.

For alle disse maskiner gælder at selvom de primært bliver brugt til juletræer kan de også anvendes i skovkulturer.

Strudse og skov-svin

Renholdelse af kulturer behøver ikke kun at være mekanisk eller kemisk. Det kan også ske animalsk.

I en del år har man set får i juletrækulturer, og der er en del erfaring på dette felt. På messen så man også afrikanske strudse.

Strudsene kom rigtigt frem sidste år



Strudse er et af de mere eksotiske bud på husdyr til renholdelse.

der skal være en solid hegning på 2 m højde. Og ikke mindst er de dyre i anskaffelse. Fire voksne dyr – som kan klare 1 ha – koster 120.000 kr i anskaffelse.

Disse priser vil nok være en naturlig bremse. Så er det meget billigere at anskaffe sig dette års nyhed – almindelige svin til renholdelse.

Og svinene ser effektive ud. De nøjes ikke med at nippe til græsset, de pløjer det op med snuden under ivrig grynten. Med den iver de lagde for dagen på Langesø er der næppe noget ukrudt som overlever.

Spørgsmålet er så om træerne overlever. Kløge folk på stedet mente at svinene skulle have en ring i næsen hvis man skulle undgå at de pløjede jorden op. Erfaringer fra Barritskov – hvor man

har haft svin i juletrækulturer – viser at man måske kan nøjes med at give dem tilskudsfoder.

Under alle omstændigheder bør svin til renholdelse undersøges nærmere, både til juletræer og til almindelige skovkulturer. Især fordi de er i stand til at fjerne ukrudtet helt – græssende dyr efterlader en tæt græspels som forbruger meget vand og giver stor risiko for nattefrost.

sf

Der kommer en mere udførlig reportage i den næste udgave af PS Nåledrys, som er medlemstidsskrift for Pyntegrøntsektionen.

og har af naturlige grunde vakt en del opsigt. Det siges at fire dyr er nok til at renholde 1 ha, og at de omhyggeligt nipper ukrudtet og lader træerne stå. Producenterne fremhæver at de giver et meget velsmagende og mørkt kød.

Men strudsene skal også have tilskudsfoder, der skal føres dagligt tilsyn,



Prototype på en selvkørende maskine til afskærmet sprøjtning som kan sprøjte i rækkerne.

Gremo 950 model 96



Gremo 950 har på kort tid haft stor succes. I Sverige valgte næsten hver tredje køber i 1995 en Gremo 950.*)

Det perfekte udsyn gør det lettere for føreren og mindsker risikoen for at skade kanttræerne i tætte tyndinger.

Katalysatoren mindsker skadelige udslip og øger førerens trivsel og kapacitet.

Boggien har en fin balance for at mindske markskader.

*) Udkørselstraktor i klassen 7 - 10 ton

**Vi har valgt GREMO 950:
Stiftelsen Sorø Akademi
Bregentved Skovdistrikt**

Ring til os i dag for yderligere information!

Göran Packendorff 0046 346 605 15, 0046 10 24 24 104
bolig 0046 346 605 14
Leif Rosell 0046 522 793 90, 0046 10 237 70 75

GREMO
SVENSKA AB
S-31044 Ätran

EKSKURSION OM LØVTRÆDYRKNING

Af Michael Glud,
Hedeselskabet

**Indtryk fra ekskursion i
Korsør Skov og på Store
Frederikslund.**

**Hvilken form for løv-
skov foretrækker skov-**

**gæsterne? Hvis man vil
udlægge arealer til urørt
skov, hvordan skal man
så bære sig ad?**

**Et skovdistrikt rum-
mer store arealer med
tidligere juletrækulturer
og mislykkede egekultu-
rer. Hvordan forynges de
uden at det bliver for
dyrt?**

*En ekskursion på Hedeselskabets skov-
distrikt Øst på Sjælland den 23. maj
samlede 35-40 skovfolk. Ekskursion var
arrangeret af Forstkandidatforeningen
som led i en række temaekskursioner
med fællesnævneren produktudvikling.*

*Turen gik til Korsør Skov og St. Fre-
derikslund ved Slagelse. Emnerne var
naturnær drift af løvskov, naturskov, kul-
turteknik og flisproduktion i løvtræ. Eks-
kursionen blev ledet af skovrider Per
Hartmann og skovfogederne Thomas
Møller og Vagn Søborg Larsen.*

*Artiklen gengiver indtrykket fra
debatten under ekskursionen.*

En stor del af Korsør Skov er søjlehaller af bøg. Hvordan forynges de bedst muligt ud fra hensyn til skovgæsternes ønsker?



Søjlehaller eller naturnær skov

Korsør Skov (129 ha) ejes af Korsør kommune. Jordbunden er en god morænejord, mens nedbøren er lav – under 300 mm i vækstsæsonen.

Skoven består for en meget stor del af gammel ensaldrende bøg uden undervækst (søjlehaller). Der er en meget tæt bestand af såvel råvildt som publikum!

Det svære er at gennemføre en foryngelse af bøgen – såvel dyrknings-teknisk som i forhold til publikum. Hvorledes gribes det an?

Selvforyngelse har man ikke haft den store succes med bl.a. pga. råvildt. Traditionel foryngelse ved større renafdrift og gentilplantning vil ikke blive accepteret af publikum. Og hvad med gruppevis foryngelser?

Måden, hvorpå det gribes an, har stor betydning for det fremtidige skovbillede. Hvilke ønsker har publikum egentlig?

Diskussionen mellem deltagerne i ekskursionen gik hurtigt i retning af, hvad man tror publikum vil have. Vil de have store, regulære bøgebevoksninger – eller bevoksninger med blandinger af såvel arter som aldre. *Søjlehaller eller naturnær skov?*

Meningerne var mange, men ingen kan vel entydigt sige, hvad publikum vil have. De store meningsforskelle mellem skovfolk, afspejler vel også de mange forskellige meninger hos skovgæsterne.

Nogle mente derfor, at vi som fagfolk skal have modet til at gøre "det rigtige" og så tage kritikken bagefter. Vi skal ikke underlægge os skiftende modebølger. Andre mente, at man i publikumskove både skulle tilbyde søjlehaller og naturnær skov.

Kommunen og Hedeselskabet har grebet publikumsproblemet an ved at holde en tæt kontakt til de lokale "grønne" foreninger, samt afholde en årlig udflugt for alle interesserede.

Her gør man rede for såvel de kommende driftstiltag som de langsigtede mål med skoven. På den måde fås en vis accept og forståelse – uden at det dog giver et klart og entydigt billede af, hvad det er publikum ønsker.

Foryngelsesteknisk har man grebet det an ved at lave gruppevis foryngelser. Det sker dels for at få en mere nænsom foryngelse, der ikke radikalt ændrer skovbillede indenfor et kort tidsrum, dels for at bryde det monotone skovbillede, skabe variation og et bedre skovklima.

Naturskov eller urørt skov

En del af Korsør Skov ønskes udlagt som "urørt skov".

På nuværende tidspunkt er skovbilledet ret kedeligt. Ensaldrende, mørk



På St. Frederikslund findes store arealer hvor der har været høstet juletræer. I dag står der spredte nordmannsgraner som ikke var egnede som juletræer sammen med selvsået birk og en tæt græspels. Hvordan forynges disse arealer og med hvilke træarter?



På St. Frederikslund er anlagt adskillige egekulturer, hvor de fleste ege er gået ud, og græsset er ved at tage overhånd. Hvordan anlægges en ny kultur?

bøgehøjsskov uden nogen former for undervækst.

Der blev rejst det spørgsmål, om det er tilladt i en periode at "pille" i den "urørte skov" for at "speede" processerne op hen imod et mere naturskovsagtigt præg. F.eks. ved at fælde store træer og lade dem ligge til forfald samt indføre andre arter end bøg. På den måde kunne den dynamik, som findes i en naturskov, startes noget tidligere, end den selv indfinder sig.

Meningerne herom var også mange. Nogle mente, at man måtte være konsekvent. Urørt skov må ikke røres, og ingen (publikum) kan i den sammenhæng bebrejde os, at vi ingenting gør. Publikum vil i meget ringe grad have forståelse for, at der røres ved en urørt skov.

Diskussionen afspejler her den begrebsforvirring, der stadig består i naturskovsdebatten – selvom den har stået på i en del år, og selvom der af

Skov- og Naturstyrelsen er lavet en naturskovsstrategi. For hvad er formålet med en urørt skov?

Det er vel ikke i sig selv formålet, at den er urørt – bortset for det videnskabeligt interessante i at følge, hvorledes en kulturskov udvikler sig, hvis den lades urørt.

Men de 10 % i naturskovstrategien er vel ikke kun tænkt som et videnskabeligt forsøg. Formålet med urørt skov er vel at skabe et levested for en lang række dyr og planter – især truede arter – der ikke har gode vilkår i kulturskoven.

I den sammenhæng skal man vel ikke blindt lade sig binde af den tilstand, skoven *tilfældigvis* har på det tidspunkt, hvor man beslutter at lade den overgå til "urørt skov". Især ikke hvis denne tilstand dårligt opfylder formålet – at være levested for mange dyr og planter.

Kulturproblemer

Herfra gik turen videre til St. Frederikslund, som ejes af SkovSam.

Boniteten på St. Frederikslund er god. De fleste jorder i skoven har et godt dyrkningspotentiale for de fleste træarter.

Tidligere juletrækulturer

I store dele af skoven står man overfor alvorlige kulturproblemer. En lang række arealer har været dyrket med nordmannsgran til juletræer. De salgbare træer er høstet, og tilbage står spredte vragskud med indblanding af selvsået birk og andre løvtræer.

Ejeren ønsker at konvertere arealerne til egentlig skovdrift – men hvordan gøres det?

Nogle mente, at man ikke skulle ofre flere penge på arealerne. Det ville ikke kunne betale sig. I stedet skulle man satse på nordmannsgranen til klippegrønt og senere tømmer, og bruge birken til brænde.

Andre troede ikke på den idé. Grene på de tilbagestående nordmannsgraner var uegnet til klippegrønt. Desuden ville det være en falliterklæring, hvis vi ikke er i stand til at dyrke en skov med fornuftig økonomi på en så god skovjord.

Problemstillingen er klassisk, men kan stadig skabe en heftig diskussion blandt skovfolk. Hvor store kulturudgifter kan man tillade sig at investere for at drive skov baseret på kvalitetsprodukter? Og kan det betale sig?

Hedeselskabet ønsker at gennemføre konverteringen ved at udnytte de tilbageværende nordmannsgran og en del af birken som skærm. Herunder vil man lave jordbearbejdning i striber, hvor den nye kulturtræart – f.eks. bøg – kan etableres ved plantning.

Mislykkede egekulturer

På et naboareal var der allerede for nogle år siden plantet eg på adskillige

ha. Kulturen var i misvækst. Mange steder var egne gået ud, og andre steder stod de i stampe i en tæt græspels.

Der var i forsamlingen bred enighed om, at man måtte starte forfra. Men hvordan på et så stort åbent areal? Og kan det lade sig gøre uden brug af herbicider?

En god kulturstart sikres med en effektiv bekæmpelse af uønsket vegetation – specielt græs. Men bekæmpelse i de første år er formentlig ikke nok. Hvis græs indfinder sig senere, vil mus kunne blive et alvorligt problem, og det er efterhånden vanskeligt at skaffe effektive repellenter mod mus.

En traditionel forbehandling af arealet vil være sprøjtning med efterfølgende jordbearbejdning, f.eks. med tallerkenharve. Alternativet er f.eks. dybdepløjning, som Hedeselskabet har gode erfaringer med – også på svære jorder. Men er det acceptabelt at gennemføre så voldsomme indgreb i en gammel skovjord?

Efterfølgende renholdelse af kulturen sker traditionelt med herbicider. Alternativet hertil er anvendelse af ammetræer. Måske kan dybdepløjningen sikre, at ammetræerne når at beskygge arealet inden græsserne indfinder sig.

Ellers er alternativet at reetablere skovklimaet gennem en regulær forkultur af en pionertræart – f.eks. rødæl, som ved afvikling udnyttes til flis. Men her ved tabes jo 10 års tilvækst på den blivende træart.

Set med naturens øjne befandt arealerne – især det sidste – sig i en katastrofetilstand. Skovklimaet er væk. Og set med skovejerens øjne er det vel også en katastrofe, idet en kultivering af arealerne under alle omstændigheder vil kræve mange dyre indgreb.

Flisproduktion i løv

Dagens sidste punkt handlede om flis. I lyset af den store interesse for flis i energiproduktion er Skovenes Maskinstation (SMS) begyndt at producere flis i løvtræ.

SMS havde til dagen gennemført et demonstrationsforsøg i en yngre bøgebevoksning med en DBH i hugsten på ca. 15-20 cm. Man havde her sammenlignet økonomien i flis med det mest almindelige alternativ – selvhuggere.

Det springende punkt i en sådan sammenligning er omkostningerne til administration. Hvor højt skal de sættes i forbindelse med selvhuggere?

Diskussionen viste, at det formentlig er meget lokalt bestemt. Har man et godt samarbejde med "faste" selvhuggere, kræves der ikke de store administrative omkostninger. Dermed kan flisproduktionen ikke konkurrere med selvhuggere.

Flisproduktionen kan være et fornuftigt alternativ i flere situationer: Hvis man ikke har "faste" selvhuggere, hvis skovfogedtimerne er bedre givet ud til produktion af fx juletræer, eller hvis arealerne er for store til at selvhuggere kan overkomme det indenfor en rimelig tid.

Flere skovdistrikter nævnte, at man er begyndt at anvende flisning – specielt til rydning af kulturarealer.

Afslutning

Ekskursionen var præget af gode og til tider heftige diskussioner. Flere deltagere gav udtryk for, at det igen var blevet spændende at deltage i ekskursioner.

Diskussionerne lignede dem, man oplevede for år tilbage, hvor skovfolk med saft og kraft i skoven diskuterede faglige emner. Ekskursionens interessante forløb skyldes deltagernes lyst til at deltage i diskussionen.



Gummibånds-transportør

Til læsning af klippegrønt og juletræer

Nem og skånsom transport

Leveres med benzin-, el- eller oliemotor

Ring for uforbindende tilbud



ASTRUP MASKINFABRIK

V/LEIF KRISTENSEN . ØSTERMARKEN 3 . ASTRUP
9510 ARDEN . TLF. 98 56 50 82 - 98 56 53 23 (week-end og aften)

MOHEDA SKOVVOGNE

DET EFFEKTIVE, PROFESSIONELLE UDSTYR TIL RIMELIG PRIS

MOHEDA skovvogne findes i følgende udførelser:

8S:	8 tons boggievogn med vognstyring	kr. 43.600,00
9-4WD:	9 tons boggievogn med vognstyring og drev	kr. 95.400,00
10S:	10 tons boggievogn med vognstyring	kr. 57.800,00
11-4WD:	11 tons boggievogn med vognstyring og drev	kr. 111.500,00
13-4WD:	13 tons boggievogn med vognstyring og drev	kr. 234.800,00

Vognene kan monteres med kran og udstyr efter ønske

MOHEDA vogne har arbejdet i dansk skovbrug i over 20 år.

MOHEDA vogne er opbygget med kraftigt centralrør, og boggie samt kranfundament, gitter og svingbare kæpstokke.

Vognene er forsynet med veldimensioneret hydraulisk vognstyring med ekstra stort udslag, og for alle vogne fra 8 tons med drejepunkt bagved gitteret.

MOHEDA 9-11 og 13 tons vogne kan leveres med et effektivt hydraulisk hjælpe-drev, trukket fra traktorens hydraulik eller med eget hydrauliksystem.

Til MOHEDA skovvogne kan leveres et kraftigt **BAGTIPPELAD** i stål, der kan af- eller påmonteres på ca. 10 minutter.



**MOHEDAVOGEN MED DREV OG
KRAN +
STANDARD SKOVTRAKTOR =
EFFEKTIVITET SOM
EN UDKØRSELSTRAKTOR,
MEN TIL 1/2 PRIS**

*og så kan traktoren bruges til
mange andre opgaver.*

Fordele ved Moheda drevne bogie:

1. Hydraulisk træk på alle 4 boggiehjul, kan flytte køretøjet hydrostatisk mellem bunkerne med traktoren i frigear.
2. Brede hjul for bedre fremkommelighed og lavere marktryk.
3. Drivrullerne holder dækkene rene. De løftes fri og står stille når drevet ikke bruges. Ingen slid, ingen modstand.

ROWTEK ApS

Gl. Færgegaard
DK-4771 Kalvehave
Tlf.: 53 78 85 55
Fax: 53 78 88 39



Svend Meldgaard
Tebbestrupvej 98
DK-8900 Randers
Tlf.: 86 41 17 11
Fax: 86 43 48 03

TIL FÆLLES GAVN OG GLÆDE

Af Jens Kristian Poulsen,
Stiftelsen Sorø Akademi

Skovene ved Sorø har været rammen om et projekt for 12 ledige.

De ledige har fået en uddannelse i naturpleje mv. og har derefter indgået i en jobrotation i skovene. Samtidig har de faste skovarbejdere været på efteruddannelse.

Modellen kan anbefales til andre.

Hører du til dem det løber koldt ned ad ryggen, når du møder ord som *beskæftigelsesarbejde* og *jobrotation* – så læs alligevel videre og få måske rokket ved et par fordomme.

Stiftelsen Sorø Akademi er en betydende arealforvalter i Sorø kommune – også når det kommer til de helt bynære arealer. I denne sammenhæng er det særligt Stiftelsens søer omkring Sorø Sø, som påkalder sig interesse.

En sådan interesse havde i efteråret 1994 gennem længere tid været vist af en gruppe borgere i Sorø. De ønskede søernes tilstand og brug ændret på forskellig vis. Helt i tidens ånd lå det ikke fjernt at forestille sig en del af det arbejde, som planerne indebar, udført for beskæftigelsesmidler.

Mange gode kræfter arbejdede på sagen. Stiftelsen blev bedt om at lægge arealer til et toårigt uddannelsesforløb for 12 arbejdsledige (6 kontanthjælpsmodtagere og 6 forsikrede). Desuden skulle Stiftelsen deltage i en jobrotation, hvor de faste skovarbejdere for en periode skulle erstattes af de ledige.

Der skulle være et element af jobrotation, hvor de ledige prøver hverdagen på en "rigtig" arbejdsplads. Dette anses med rette for et væsentligt element i et



Et af de synlige resultater af projektet i Sorø har været dette fugletårn i østsiden af Tuel Sø.

uddannelsesforløb eller et beskæftigelsesprojekt.

Jobrotationen var også en ganske afgørende forudsætning for, at "Projekt Sorø Søerne" i foråret 1995 kunne indhøste et milliontilskud fra Den Europæiske Socialfond.

Projekt Sorø Søerne

Med Sorø Kommune som administrativt trækdryr lykkedes det at få stablet Projekt Sorø Søerne på benene. Projektets hovedformål har været at give 12 ledige et meningsfyldt uddannelsesforløb, som i bedste fald ville sætte dem i stand til at opnå ordinær beskæftigelse under eller efter forløbet.

Uddannelsen skulle omfatte naturpleje og naturvejledning, og Kongskilde Friluftsgård, som stod for selve undervisningen. Uddannelsen har ud over praktisk arbejde omfattet en række AMU-kurser i f.eks. brug af motorsav, naturpleje, bekæmpelsesmidler, traktorkørekort, pyntegrøntklip m.m.

Som sidegevinster kan bl.a. nævnes, at der er udført en række naturplejeopgaver omkring Sorø Sø, foretaget opfiskning af skidtfisk i søerne, samt at der er lavet en udstilling om søerne, som kan ses på Kongskilde Friluftsgård.

Jobrotationen

Stiftelsens direkte engagement i projektet har bestået i en indslusningsuge. Her opførte projektdeltagerne et fugletårn ved Tuel Sø under ledelse af en af Stiftelsens skovfogeder.

Herefter fulgte den egentlige jobrotation, hvor projektdeltagerne i en 14 dages periode var formelt ansat hos Stiftelsen på normale ansættelses- og aflønningsvilkår, medens Stiftelsens egne medarbejdere var på kursus.

Projektdeltagerne blev under ansættelsen delt i tre hold. De blev fordelt til Stiftelsens tre skovparter, hvor de udførte normale arbejdsopgaver for årstiden.

Der var forventet et produktionstab i forhold til egne arbejdere, og det indtraf



Fra fugletårnet er der udsigt over Tuel Sø, som er på 190 ha.

også. Men tilbagemeldingen fra alle tre skovparter har været, at der var en meget positiv vilje og en motivation til at yde et stykke arbejde. Det kan formodentlig tilskrives, at projektdeltagerne på det tidspunkt, hvor jobrotationen fandt sted, havde fulgt projektet gennem længere tid. Dermed var kun de mest motiverede tilbage.

Stiftelsen har været glade for jobrotationen. Dette understreges af, at et hold blev her en uge længere end forudsat, ligesom en enkelt forventes genansat i pyntegrøntsæsonen.

Efteruddannelse af egne medarbejdere

Under jobrotationen var Stiftelsens faste skovarbejdere på efteruddannelse.

14 dages sammenhængende kursus er ikke hverdagskost. Fra starten var det intentionen, at indholdet ikke skulle være af en sådan karakter, som direkte kunne erhverves gennem f.eks. Skovskolens mere direkte driftsbetonede kurser.

Man endte med et kursusforløb, arrangeret med stor fleksibilitet af AMU,

med tre hovedtemaer:

- 1) Biologi og skovbrug (skadesbilleder, indikatorplanter, alternativ ukrudtsbekæmpelse, træartsvalg m.m.). 3 dage.
- 2) Bygningsvedligeholdelse (materialevalg, mønning, teknik m.m.). 3 dage.
- 3) Moderne teknologi (introduktion til PC, herunder digitale kort, håndterminaler, mobiltelefoner m.m.). 4 dage.

Medarbejderne har været glade for forløbet – specielt efter at frokostrationen blev opjusteret til normalt skovarbejder-niveau. Forløbet har endvidere bidraget ikke uvæsentligt til at ryste medarbejderstaben sammen.

Økonomi

Under jobrotationen betalte Stiftelsen overenskomst-mæssig løn til såvel egne folk som projektdeltagere.

Til gengæld modtog vi refusion fra Voksen Uddannelses Støtte (VUC) og Orlov til Uddannelse for vore egne folk afhængig af den enkeltes forudsætninger. Hertil kom et tilskud fra Det Regionale Arbejdsmarkedsråd.

Alt i alt har det kostet Stiftelsen et meget begrænset beløb direkte ud af lommen for 14 dages efteruddannelse af 12 skovarbejdere. Hertil skal selvfølgelig lægges et vist produktionstab under jobrotationen – men vi tør godt anbefale modellen til andre !



NOKIAN DÆK

**– den bedste løsning,
når naturen kræver
lidt mere end det
normale af dine
dæk.**

TOP dæk
SCANDINAVIA

Tlf. 86 75 28 33 · Fax 86 15 49 33



Nokian dæk
– født i skoven
– vokset op
i landbruget...

Ny skov i Kalundborg

Til efteråret starter plantningen af en ny skov lige nord for Kalundborg by – Klosterskoven.

Skoven bliver på 45 ha og skal ligge tæt på de store boligkvarterer nord for Nørre Alle og Esbern Snares Vej. De kommercielle interesser er nedtonet til fordel for friluftslivet. Der bliver mulighed for hundeluftning og kørsel med mountainbike, der bliver bålpladser og måske boldbane og primitiv legeplads.

Hovedtræarter bliver bøg og eg, men der bliver også flere bevoksninger med rødgran, skovfyr og ask. Ubevoksede arealer udlægges til slette og flere små søer. Tilplantningen sker i efteråret 1996 og foråret 1997.

Skoven anlægges af Odsherred statsskovdistrikt som i forvejen er i gang med en skovrejsning på 200 ha ved Vollerup. Heraf er indtil nu 70 ha tilplantet. Men efter at Klosterskoven er kommet ind i billedet udskydes det videre arbejde i Vollerup til efteråret 1997; det passer også bedre med udløbet af forpagtningerne.

Kilde: Kalundborg Folkeblad 1.8.96.

år bruge 3-400 mio. Sch på en fordobling af kapaciteten.

Knap halvdelen af råtræet til Schweighofers savværker kommer fra Østrig, resten fra udlandet.

Kilde: Kurier 28.5.96
(avis udgivet i Wien).

SPECIALMASKINER FOR GARTNERI OG PLANTESKOLER

Bedlformere
Såmaskiner
Sandstrømaskiner

Furreremaskiner
Plantemaskiner
Rensere

Rodskærer
Planteløftere
Hulleremaskiner

Bundtemaskiner
Plastudlægger - opruller
og meget andet

Bärtschi - Fobro reservedele - **Klump net** i alle gængse størrelser

Carl Oluf Madsen • Hansted Mølle

Ring eller fax for oplysninger og tilbud

Hanstedvej 15 • DK-8700 Horsens • Tel. +45 75 65 63 30 • Fax +45 75 65 64 95

juletræs - skov - læ - planter

- sunde og velsorterede
- i udsøgte provenienser
- hurtig levering direkte til kunden
- vi viser gerne rundt i planteskolen
- og fremsender vores prisliste

AARESTRUP PLANTESKOLE

Aarestrupvej 162 • 7470 Karup ☎ 86 66 17 90 • 97 48 53 44



Tømmerekseport til Asien

Østrigs største savværk, Schweighofer, eksporterer stadigt større mængder grantømmer til Fjernøsten. Japanerne køber for 800 mio. Sch om året (450 mio. kr), og der er nu kommet ordrer fra flere andre lande.

Sydkorea køber i år for 50 mio. Sch grantræ, som delvist vil vende tilbage til Europa. Det er nemlig købt af bilfabrikerne Kia og Daewoo til brug for indpakning af biler til eksport. Fra Taiwan er kommet en mindre ordre på 20 mio. Sch.

I USA er der ligeledes gode eksportmuligheder. Schweighofer har efter længere tids indsats fået tilladelse fra de amerikanske myndigheder til at sælge grantømmer. Hvor mærkeligt det end lyder er transporten billigere fra Europa til USA end fra Canada.

Schweighofer er Europas næststørste savværkskoncern og skærer hvert år næsten 2 mio. m³. Omsætningen var i 1995 på godt 3 mia. Sch (1,7 mia. kr).

Savværket i Ybbs, 90 km vest for Wien, er Europas største med en kapacitet på 700.000 m³ om året. Koncernens første savværk i Waldviertel kan skære 350.000 m³, og værket i Sollenau 30 km syd for Wien skærer 250.000 m³, men skal snart udvides.

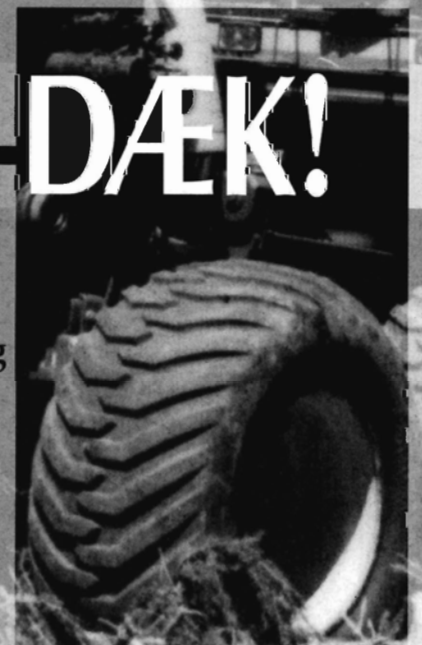
For nylig købte man det tjekkiske savværk Zdirec der kan skære 2-300.000 m³. Her vil man i de kommende

Trækraften kan overføres uden strukturskader, men det forudsætter, at dækmonteringen er korrekt...

TRELLEBORG TWIN-DÆK!

TRELLEBORG TWIN-dæk • overfører maksimal trækraft – meget skånsomt • mindre rullemodstand reducerer jordpakning • "sluger" skovbundens ujævnheder • lang levetid.

TRELLEBORG TWIN-dæk betyder optimal udnyttelse af traktorens trækraft, uden at det går ud over miljøet...



- Vi leverer TWIN-dækkene til din dækleverandør!

EFFEKT markering 60378 08.08.96 - nr. 6

Økonomi, skovmiljø og førerkomfort med TRELLEBORG TWIN-dæk

TRELLEBORG

Telefon: 86 98 08 66

Salgschef Ole Sahl • Tlf. 65 96 41 84 • Fax 65 96 49 83 • Bil 4 0 16 41 88

FRØ OG PLANTER

TIL DET DANSKE MARKED 1990/95

1. NÅLETRÆ

Af Søren Fl. Madsen (1) og
Jørgen Søgaard (2)

Tilførslen af rødgran og nordmannsgran er i perioden 1990/95 steget stærkt i forhold til tidligere. Tilførslen var lave-re for sitkagran og nobilis (hvor der dog var et stort høstår i 1989).

De valgte provenienser svarer stort set til anbefalingerne. Det tilføjes at det er ikke muligt at bekræfte oplysningerne om nordmannsgranfrø fra Georgien.

Forfatterne til denne artikel har lavet en opgørelse af tilgangen af frø og planter til Danmark i perioden 1990/95. Resultatet er delt i to artikler. I dette nummer omtales frø og planter af nåletræer – og i næste nummer følger løvtræer.

Red.

Grundlaget for opgørelsen er de løbende indberetninger til Plantedirektoratet. De omfatter dels høst af frø (og stiklinger mv.) i danske frøavlsbevoksninger og frøplantager mv. med henblik på salg, dels import og eksport af skovfrø og -planter. Opgørelsen omfatter perioden 1.7.1990 - 30.6.1995.

Indberetningerne kan deles i to grupper:

- * Træarter hørende under *EU-direktivet* for handel med forstligt formeringsmateriale. Herunder hører rødgran, sitkagran, almindelig ædelgran, douglasgran, japansk og europæisk lærk, skovfyr, østrigsk fyr, bøg og egearterne.
- * De såkaldte *OECD-træarter*. Herunder hører nordmannsgran, nobilis (sølvgran), kæmpegran (grandis), søjlegran (omorika), hybridlærk, contortafyr, ask, ær og rødæl.

Materialet omfatter frø og planter til såvel skovbrugsformål – herunder juletræer og klippegrønt – som landskabsformål.

For de fleste af EU-træarterne skønnes indberetningerne at være næsten fuldstændigt dækkende for tilførslerne til Danmark i perioden. Kun for bøg er der sikkert tilført væsentlige yderligere mængder frø gennem selvforyngelser, og denne tilførsel bliver ikke indberettet eller registreret.

For OECD-træarterne kan mængderne være i underkanten, fordi der ikke er pligt til at indberette høst af frø i danske ikke-kårede bevoksninger. Omfanget heraf skønnes dog at være ret beskedent.

Indberetningerne fra eksporten har vist sig at være overdrevne for de første tre år. Derfor har det været nødvendigt at beregne dem alene på grundlag af udførslen i årene 1993/94 og 1994/95.

Dette medfører, at eksporttallene kun er tilnærmet rigtige for femårs perioden som helhed. Forholdet har desuden en vis indvirkning på beregningen af nettotilgangen til Danmark.

De beregnede tilgange i femårs perioden er klart domineret af den danske frøproduktion samt af importen og eksporten af frø.

For fuldstændigheden skyld er medtaget tilgangen af planter gennem dansk stiklingeproduktion, opgravning af skovplanter i danske kårede bevoksninger, samt import og eksport af planter. Men efter omregning til frøækvivalenter

spiller de kun en underordnet rolle.

Der vil naturligvis være udsving i lagerstørrelse fra den ene femårsperiode til den anden. Derfor vil tilgangen ikke nødvendigvis vise det helt præcise forbrug af frø til planteproduktion i samme periode.

Som hovedregel høstes og importeres der dog ikke mere frø, end frøhandlernes regner med at kunne sælge igen. Derfor vil tilgang og forbrug set over flere femårs perioder nærme sig hinanden.

Der er også mulighed for – med for-sigtighed – at aflæse trenden i forbruget af frø. Derfor viser tabellen også nettotilgangen af frø og frøækvivalenter i de foregående perioder, 1985/90 og 1980/85.

Oversigter

De indsamlede oplysninger er sammenfattet i tabellen. Oversigterne viser for hver træart de gennemsnitlige, årlige mængder (kg) af frø og frøækvivalenter (dvs. stiklinger og planter er omregnet til den tilsvarende mængde frø).

Den danske høst af frø fremgår af kolonne 2. Den samlede import af frø og planter ses i kolonne 8. Den samlede bruttotilgang til Danmark er opgjort i kolonne 10.

Fratrækkes eksporten i kolonne 12, fås den *gennemsnitlige årlige nettotilgang* til det danske marked i kolonne 14.

I kolonnerne 3, 9, 11, 13 og 15 er vist de tilsvarende tilgange i procent af bruttotilgangen med kursiv. *Nettotilgangen i perioderne 1985/90 og 1980/85* er vist til sammenligning i kolonnerne 16 og 17.

Det fremgår af kolonne 3, at andelen af dansk høstet materiale har været høj i perioden 1990/95, i de fleste tilfælde over 50%. Dette resultat skyldes i høj grad de generelt gode frøår 1990/91 (især for rødgran) og 1993/94.

Udprægede importarter er kun nordmannsgran, almindelig ædelgran og kæmpegran (grandis).

Andelen af eksport er lav for mange

(1) Forskningscentret for Skov & Landskab, (2) Plantedirektoratet



Der er høstet store mængder rødgranfrø i Danmark i perioden 1990/95, formentlig fordi der har været to gode frøår, og importen har været ret lav. Valget af frøavlsbevoksninger svarer til de foreløbige anbefalinger fra FSL. (Foto viser et eksempel på en kåret bevoksning – F.634 Bregentved).

Næsten hele forbruget af nordmannsgranfrø i årene 1990/95 stammer fra Georgien, men det har ofte ikke været muligt at bekræfte leverandørernes angivelser af provenienser. Derfor bør man arbejde for en større dansk produktion af nordmannsgranfrø. (Foto viser en kultur på Langesø der stammer fra den kårede bevoksning F.668 Langesø. Billedet er fra 1993, og kulturen er i dag stort set afviklet, men en mindre del er efterladt med henblik på fremtidig frøavl).

træarter. For nobilis og nordmannsgran eksporteres dog 25-40%. Blandt de mindre betydende arter ses især store eksportandele for lærk og kæmpegran med 18-60%.

I det følgende gennemgås resultaterne for de vigtigste træarter.

Tallene i parentes udtrykker de tilsvarende resultater for perioderne 1985/90, hhv. 1980/85.

Rødgran

(*Picea abies*)

Nettotilgangen har i gennemsnit været 1.242 kg/år (668 kg, 447 kg), altså stærkt stigende over perioderne.

Den store stigning er overraskende på baggrund af de senere års sundhedsproblemer, som næppe har betinget en øget anvendelse af rødgran i skovbruget.

Årsagen er nok især de gode muligheder for stor høst i de to frøår 1990/91 og 1993/94. Der kan også være tale om

ønsket om at genopbygge de nedslidte lagre efter mange foregående års dårlig høst i rødgran. Endelig kan nævnes de forbedrede muligheder for høst i frøplantagerne, som i de senere år er begyndt at vokse ind i den frøproducerende alder.

Andelen af dansk frø – her og i det følgende beregnet på basis af bruttotilgangen – er 85% (39%, 22%), dvs. i stærk fremgang.

Det danske frø kommer især fra en række af de kårede, sønderjyske frøavlsbevoksninger: 19% fra F.470 Lundbæk, 12% fra F.464 Fårhus, 8% fra F.463 Fårhus, 5% fra F.467 Lundbæk, 4% fra F.462 Fårhus og 4% fra F.571 Rens Hedegård.

Desuden er der høstet i to kårede frøplantager: 10% fra FP.240 Hofmangave og 5% fra FP.209 Sorø.

De resterende i alt 18% dansk høstet materiale fordeler sig med mindre partier til 15 andre kårede frøavlsbevoks-

ninger, 2 andre kårede frøplantager mv.

I gennemsnit er der produceret 166.000 stiklinger pr. år (514.000 stiklinger i 1985/90). Det er altså en klar nedgang i forhold til tidligere, og stiklinger svarer til kun 0.2% af den samlede tilgang. I de to sidste år af perioden blev der slet ikke indberettet stiklinger af rødgran.

Importen har kun udgjort 15% af bruttotilgangen. Der er hentet frø i Hviderusland (9%) og Slovakiet (1%) – begge med henblik på reeksport. Desuden er der hentet 5% fra diverse tyske proveniensområder, hvoraf nr. 84008 Schwarzwald mit Baar... med 2% har været den mest anvendte.

Planteimporten kom udelukkende fra Tyskland og svarede til under 1% af bruttotilgangen.

Proveniensvalget

De valgte provenienser synes at svare ret godt til de seneste opgørelser fra

Tabel 1. Nåletræ. Tilgang af frø og planter 1990-1995.

Træart	Dansk høst Frø m.v. ¹⁾		Import						Tilgang brutto, DK		Eksport Frø m.v. ²⁾³⁾		Tilgang, netto, DK			
			Frø	Planter			Ialt						1990/95	1985/90	1980/85	
(1)	kg/år (2)	% (3)	kg/år (4)	Stk./år (5)	Stk./kg (6)	kg/år (7)	kg/år (8)	% (9)	kg/år (10)	% (11)	kg/år (12)	% (13)	kg/år (14)	% (15)	kg/år (16)	kg/år (17)
Picea abies	1196	85	212	445990	60000	7	219	15	1415	100	173 ⁵⁾	12	1242	88	668	447
Picea sitchensis	89	77	25	115030	80000	1	26	23	115	100	14	12	101	88	214	149
Picea omorika	20	100	0	0	42000	0	0	0	20	100	0	0	20	100	22	
Abies nordmanniana	1273	3	36366	340000	3000	113	36479	97	37752	100	9424	25	28328	75	6749	6544 ⁴⁾
Abies procera	2748	100	0	0	4000	0	0	0	2748	100	1105	40	1643	60	4271	1626 ⁴⁾
Abies alba	28	10	252	34270	4000	9	261	90	289	100	1	0	288	100	394	595
Abies grandis	0	0	50	8200	8000	1	51	100	51	100	25	49	26	51	198	202 ⁴⁾
Pseudotsuga menziesii	55	50	47	158440	19000	8	55	50	110	100	4	4	106	96	92	49
Larix decidua	2	40	3	3120	18000	0	3	60	5	100	3	60	2	40	3	
Larix leptolepis	51	52	47	20300	30000	1	48	48	99	100	18	18	81	82	36	53
Larix eurolepis	64	83	13	0	24000	0	13	17	77	100	31	40	46	60	31	
Pinus contorta	7	100	0	6000	60000	0	0	0	7	100	0	0	7	100	3	
Pinus nigra	59	61	37	3920	20000	0	37	39	96	100	2	2	94	98	76	87
Pinus sylvestris	76	73	27	38780	45000	1	28	27	104	100	1	1	103	99	61	66

- 1) Inkl. stiklinger omregnet til frø.
- 2) Inkl. antal planter omregnet til frø.
- 3) Eksporttal kun baseret på årene 1993/94 og 1994/95.
- 4) Minimumstal.
- 5) Inkl. reeksporterede partier fra Østeuropa i årene 1990/91 og 1991/92.

Hele det danske forbrug af nobilis i perioden 1990/95 stammer fra danske bevoksninger, næsten alle kårede bevoksninger. (Foto viser et eksempel på en kåret bevoksning - F.604 Sorø).

FSL's foreløbige afprøvninger. Her har bevoksningsafkom af F.464, F.463 og F.467 opnået fremtrædende placeringer i nogle af forsøgene ved alder 15 år fra frø. F.470 synes nærmere at svare til gennemsnittet af gode danske bevoksninger.

Buderupholm F.564 er blandt topscorerne i afprøvningerne, men her er der slet ikke samlet frø. En anden topscorer, F.572 i Kelstrup plantage, har kun givet den ret beskedne 1% af bruttotilgangen.

Der er næppe noget at indvende mod valget af den tyske proveniens Schwarzwald mit Baar..., især ikke hvis man tager mulighederne for juletræer med i betragtning.

Sitkagran

(*Picea sitchensis*)

Nettotilgangen har i gennemsnit været 101 kg/år (214 kg, 149 kg).

Nedgangen i forhold til de foregåen-



de perioder er lidt overraskende. Det kunne forventes, at træarten til en vis grad ville tage over efter de senere års dårlige sundhedstilstand i rødgran.

Det må dog indrømmes, at også sitkagran har lidt en del tilbageslag i de senere år. Der har dels været stærke angreb af sitkalus, dels stærk aprilfrost.

Indsamlingstallene fra de enkelte år kan måske tyde på, at der generelt ikke har været den allerbedste frøsætning for træarten. I hvert fald blev der i 1990/91 kun indsamlet en beskedn mængde sitkafrø. Dette står i skarp modsætning til situationen for rødgran, som i samme sæson havde et af sine største frøår nogensinde.

Andelen af *dansk frø* er 77% (69%, 36%), altså stigende over perioderne. Heraf kommer i alt 40% fra 14 forskellige kårede frøavlsbevoksninger, hvor de største bidragydere er F.405 Rønhede med 9%, F.557 Silkeborg med 8% og F.446 Frijsenborg med 5%.

Betragtet efter oprindelse er der således høstet 20% i danske frøavlsbevoksninger, som er afkom af den gamle Rye Nørskov kåring F.299. 4% er fra bevoksninger efter Meiskov kåringerne F.25. De 9%, som er høstet i Rønhede F.405, har Queen Charlotte Islands (QCI) som oprindelse.

Høsten i frøplantagerne udgør 37%. Heraf kommer 19% fra FP.625 C.E. Flensborg (baseret på Washington oprindelse). 13% kommer fra FP.608, også i C.E. Flensborg (med oprindelse i Bella Coola, British Columbia).

Produktionen af stiklinger har gennemsnitlig været 83.000 stk. pr. år (204.000 stk. pr. år). Produktionen er altså for nedadgående og udgjorde mindre end 1% af den samlede tilgang i 1990/95. I de seneste to år er der slet ikke indberettet igangsættelse af ny stiklingeproduktion.

Importen udgør 23% af bruttotilgangen, heraf 22% som frø og 1% som planter. Praktisk taget hele importen har oprindelse i diverse QCI lokaliteter.

Proveniensvalget

De valgte provenienser forekommer absolut i orden. De afspejler utvivlsomt, at der stilles specifikke provenienskrav til forskellige typer vækstlokaliteter.

I forhold til tidligere er der fortsat lagt stor vægt på materiale af F.299 oprindelse, som er forholdsvis robust. Der er mindre vægt på materiale af F.25 oprindelse, som nok er bedst egnet på milde lokaliteter.

Samme tendens ses i importerne. Vægten er lagt på det mere robuste QCI materiale, og import fra Washington er praktisk taget ophørt.

Washington materialet bør ikke bruges på de mest udsatte lokaliteter, men er velegnet mange andre steder. Det har fået stor vægt især gennem den store høst i frøplantagen FP.625.

Høsten i FP.608 er beregnet til læbælter og lignende steder.

Nordmannsgran

(*Abies nordmanniana*)

Nettotilgangen har i gennemsnit været 28.328 kg/år (6.749 kg, 6.544 kg). I forhold til de foregående perioder er stigningen nærmest eksplosiv.

Andelen af *dansk frø* er 3% (5%, 1%), altså fortsat meget lav. Heraf kommer små 2% fra diverse kårede danske frøavlsbevoksninger. Der høstes mest i F.527 Tversted, og godt 1% i andre ikke-kårede bevoksninger.

Importen udgør 97% af bruttotilgangen. På grund af kaotiske tilstande i Georgien har der i perioden været store vanskeligheder med at få verificeret oplysningerne om provenienser. Dette præger i betydelig grad de proveniensbetegnelser, som Herkomstkontrollen har set sig i stand til at knytte til de forskellige partier.

Hovedparten af importen, 91%, er certificeret med oprindelse i Georgien/Grusien. 1% er fra forskellige lokaliteter i Nordkaukasus, 3% er fra diverse lokaliteter i Artvin/Savsat områderne i det nordøstlige Tyrkiet, og 1% stammer fra andre russiske og tyrkiske områder.

Langt den overvejende del af det georgiske materiale er af leverandørerne oplyst at stamme fra Ambrolauri, og mindre portioner er angivet at stamme fra Borshomi. Oplysningerne har dog ikke kunnet verificeres af uafhængige georgiske kontrolmyndigheder.

Proveniensvalget

De valgte provenienser afspejler en fortsat bevægelse bort fra de tyrkiske provenienser, som har været tydelig gennem de seneste femårs perioder.

Usikkerheden omkring de georgiske proveniensoplysninger giver ikke noget godt grundlag for en nøjere vurdering af dette materiale.

Nobilis

(*Abies procera*)

Nettotilgangen er i gennemsnit 1.643 kg/år (4.271 kg, 1.626 kg). Tilgangen er således tæt på niveauet fra 1980/85 – som dog er et minimumstal – men den er væsentlig lavere end i 1985/90.

Nedgangen skal i hvert fald delvis ses i sammenhæng med den enorme høst af nobilisfrø i 1989/90. Denne høst medførte, at tilgangen i den foregående periode steg til hidtil usete højder.

Det bedste frøår for nobilis i perioden har været 1993/94. Bruttotilgangen har imidlertid været væsentlig højere. For nobilis spiller eksporten en meget væsentlig rolle i modsætning til de tidligere nævnte træarter.

Andelen af *dansk frø* er 100% (99%, 92%), og kan altså nu ikke blive højere.

Vurderet efter oprindelse er hovedparten, dvs. i alt 49%, høstet i bevoks-

ninger, som er afkom af den gamle Frijsenborg kåring F.240a. Heraf kommer de største bidrag fra F.402 Overgård med 7%, F.404 Løvenholm med 7%, F.432 Grønske med 7%, og Frijsenborg bevoksningerne F.454 med 5% og F.480 med 6%.

Bevoksninger, som er afkom efter den gamle Frijsenborg bevoksning i Hagsholm afd. 16, har samlet leveret 20%. Heraf kommer 6% fra F.621 Løvenholm, 4% fra F.538 Frijsenborg, 3% fra F.486 Rathlousdal, og 3% fra F.562 Frijsenborg.

Desuden er der kommet væsentlige mængder fra F.681 i Mølleskoven med 6%, fra F.443 i Klosterheden med 5% og fra den kårede frøplantage FP.623 C.E. Flensborg med 10%.

Resten, 10%, fordeles sig på et større antal andre, væsentligst kårede bevoksninger.

Proveniensvalget

De valgte provenienser kan kun betegnes som tilfredsstillende. Høstandelen fra ikke-kårede bevoksninger er faldet til et betydningsløst niveau.

Andre træarter

Nettotilgangen af *alm. ædelgran* (*Abies alba*) og kæmpegran (*Abies grandis*) har været konstant faldende gennem perioderne.

Douglasgran (*Pseudotsuga menziesii*) holder godt og vel niveauet fra foregående periode, men er fortsat ikke nogen hovedtræart.

Tilgangen af *japansk lærk*, *hybridlærk* og *skovfyr* synes stigende. Især for skovfyr er der skabt basis for en betydelig planteproduktion. Hybridlærk og japansk lærk vil i stort omfang blive brugt som ammetræ og vil derfor ikke være et varigt element i de danske skove.

Litteratur

Plantedirektoratet 1995: *Kårede frøavlsbevoksninger i Danmarks skove*. Landbrugs- og Fiskeriministeriet, Plantedirektoratet, 69 pp. + bilag.

Madsen, S.F. 1986: *Tilgang af frø og planter 1980-1985*. Skoven, 1986(11), pp. 466-468.

Madsen, S.F. 1991: *Frø og planter til det danske marked, 1985-1990*. Skoven, 1991(3), pp. 129-133.

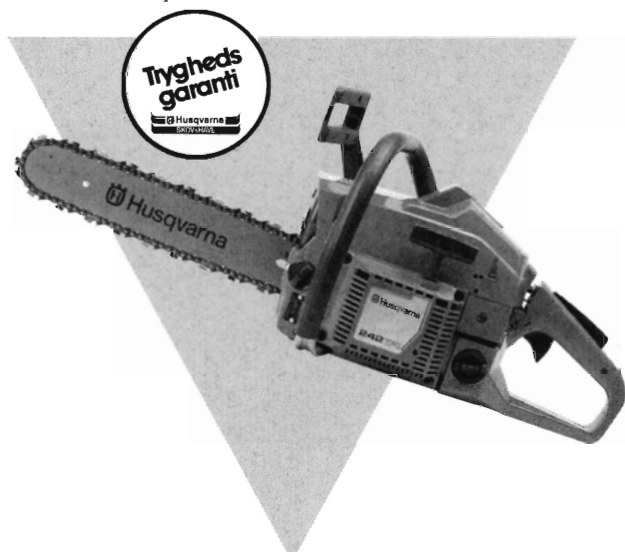
Madsen, S.F. 1995: *Bevoksningssafkom af dansk rødgran – Ny opgørelse ved alder 15 år*. FSL, Videnblad, Skovbrug 3.3-8.

Nielsen, U.B. 1994: *Genetisk variation i sitkagran (*Picea sitchensis* (Bong.) Carr.) i højdevækst stammeform og frosthærdighed – vurderet ud fra danske proveniens-, afkoms- og klonforsøg*. FSL, Forskningsserien, Nr.9, 332 pp.

FÅ EN MED I LYSATOR PRISEN*

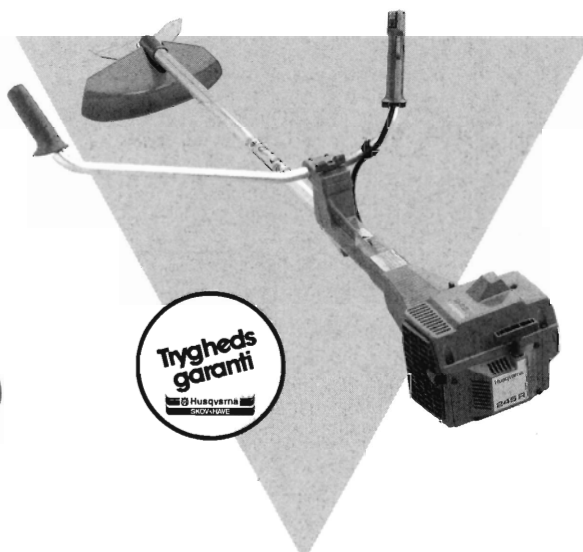


* Gælder kun Husqvarna 242 XPG Cat



Husqvarna 242 XPG Cat tager hensyn til både miljøet og brugeren. Ekstremt lavt støjniveau. Opvarmet håndtag og katalysator. Hurtig acceleration og masse af kraft. Let og smal savkrop. 3,1 HK motor. Vejl. pris 7.750,-

Kampagnepris 6.825,-



Husqvarna 245 RX har en motor på 2,7 HK. Indbygget "Low-Vib-System", der mindsker vibrationerne i håndtagene. God vægfordeling og god ergonomi. Alt sammen med til at sikre, at du kan arbejde effektivt. Vejl. pris 5.995,-

Kampagnepris 5.495,-

SIKKERHED TIL PAKKEPRIS!

Hjelm, komplet	475,-
Sikkerhedsoverall, standard	925,-
Sikkerhedsstøvle, light	685,-
I alt	2.085,-



Spar	440,-
Alle 3 dele kun	<u>1.645,-</u>

ALLE PRISER ER INCL. MOMS

NÆRMESTE HUSQVARNAFORHANDLER OPLYSES PÅ TLF. 45877979

Husqvarna
SKOV&HAVE

SKOVLANDBRUG

– ET RELEVANT ALTERNATIV I JORDBRUGSERHVERVET

Af skovrider Leif Nannestad,
Skovdyrkerforeningen Vejle
Amt

Skovlandbrug er en driftsform hvor der på samme areal foregår såvel skovbrug som landbrug. Træerne plantes fx. i bælter, og jorden udnyttes til planteavl eller græsning.

Skovlandbrug har mange fordele – mindre forbrug af gødning og kemi, bedre økonomi, produktion af værdifuldt træ, eksisterende maskiner og arbejdspladser bevares, mere varieret plante- og dyreliv.

Skovlandbrug som produktionsmodel opfylder vigtige krav til den aktuelle landbrugspolitik i EU og dermed i Danmark, samtidig med, at der i mange tilfælde kan skabes interessante muligheder ud fra et privatøkonomisk synspunkt.

Skovlandbrug (forkortet SL) kan bredt defineres som en kombineret skov- og landbrugsmæssig udnyttelse af det samme areal.



Skovlandbrug er en kombination af skovbrug og landbrug på samme areal. Et af de få eksempler på denne driftsform herhjemme kan ses på Stensgård arealet ved Kolding som er anlagt i 1990. (Foto LN, juli 96).



Fuglekirsebær plantet på stor afstand, græsslåning mellem rækkerne. Her produceres værdifuldt træ samtidig med produktion af græs. Fra Stensgård arealet. (Foto LN, juli 96).

Det er ikke nogen egentlig ny driftsform inden for jordbrugerhvervet.

SL er udbredt i mange u-lande. Det er en dyrkningsform, der effektivt kan reducere de ofte omfattende problemer med jorderosion, der opstår i kølvandet på bl.a. skovrydninger.

Men der har længe, og i stigende grad, også været interesse for disse kombinerede driftsformer i de industrialiserede lande. Det gælder bl.a. inden for EU, hvor man satser på at skabe en bedre balance mellem produktionen i land- og skovbrug, og hvor de miljømæssige aspekter nyder fremme.

I Danmark kan der også efterhånden spores en øget interesse for sagen, selv om det endnu ikke har givet sig særligt synlige udslag i praksis.

Skovlandbrug som dyrkningsmodel

Skovlandbrug kan principielt gennemføres på tre måder:

1. *Plantning på stor afstand* (3-400 planter/ha), men spredt over hele arealet på en sådan måde, at der kan køres med almindelige landbrugsmaskiner.

2. *Plantning i striber* som læbælter, hvor man tilsvarende tager hensyn til maskinbredden (ca. 2.000 planter/ha).

3. *Gruppevis tilplantning*, hvor gruppernes størrelse og placering er afstemt efter en hensigtsmæssig udnyttelse til landbrug på mellemarealerne (8-900 planter/ha).

(4). Der kunne tilføjes en fjerde form som dog - bortset fra fårgræsning - endnu ikke anvendes herhjemme, men som kendes fra USA: *Juletræproduktion* kombineret med produktion af *grøntsager eller frugt*.

Filosofien i denne form for SL er at udnytte det ret store areal der ikke udnyttes i de første år af en juletrækultur.

Desuden søger man at skabe bedre livsvilkår for skadedyrenes naturlige fjender. Det viser sig nemlig, at ved at kombinere forskellige afgrøder kan der blive en bedre økologisk balance mellem skadedyrene og skadedyrenes naturlige fjender. Dermed kan bekæmpelse i nogen udstrækning minimeres eller helt undgås.

Der er i alle tilfælde tale om en kombineret driftsform på det enkelte areal. Det betyder at der opretholdes en indtægt fra landbrug, samtidig med at træerne vokser til.

Så længe træerne er små, vil der være gode betingelser for en landbrugsproduktion imellem træerne i form af korn, rodfrugter el.lign. Efterhånden som træerne udvikler sig vil arealerne med fordel kunne overgå til græsning.

Træartsvalget skal være lokalitetstilpasset, og der bør overvejende lægges vægt på produktion af kvalitetstræ.

På længere sigt er det sandsynligt, at man - ved en optimal integration mel-



En del steder i Danmark findes der skovlandbrug hvor det ene element er græssende husdyr. Det primære formål med disse systemer er i reglen produktion af juletræer eller pleje af naturarealer, idet husdyrenes vigtigste formål er at holde ukrudt og træopvækst nede.

lem land- og skovbrugsdrift - kan forøge det samlede udbytte fra et givet areal. Desuden kan man måske opnå nogle synergi-effekter omkring miljøpåvirkninger.

Initiativer

Studierejse

Med økonomisk støtte fra Landbrugsmi- nisteriet, Skov- og Naturstyrelsen, De danske Landboforeninger og Danske forstkandidaters Forening foretog 1) Finn Helles, 2) Anton Hjortshøj Nielsen og jeg selv i 1989 en rejse til Australien for at studere "Agroforestry" (på dansk skovlandbrug).

Som et resultat fra denne studierejse foreligger en omfattende rapport - "Agroforestry i SØ-Australien - rapport fra en studierejse" (meddl. fra SI, nr. 26 - 1989).

Det var en spændende og inspirerende rejse. Vi var alle tre umiddelbart opsatte på at fremme ideen om skovlandbrug herhjemme. Det skulle primært ske ved at etablere nogle danske forsøg med SL, styret af en tværfaglig arbejdsgruppe med ekspertise inden for skovbrug, landbrug og økonomi.

Vi måtte imidlertid ret hurtigt erkende, at hvis sagen for alvor skulle følges op, ville det kræve midler ude fra til aflønning af de nødvendige ressourcer.

1) Professor, dr.merc., Skovbrugsinstituttet, KVL.

2) Professor, lic.agro, Økonomisk Institut, KVL. I dag direktør, Statens Husdyrbrugs- forsøg, Foulum.

En ansøgning om EU-midler til igangsætning af et storstilet SL-projekt i samarbejde med England og Italien gav desværre ikke bonus.

Aktiviteten og markedsføringen inden for SL har iøvrigt i vid udstrækning siden været præget af mangel på sponsorer.

Imidlertid har en levende interesse for sagen fra flere sider, til en vis grad, kunnet "holde gryden i kog".

Forening

Dansk skovlandbrugs interesser varetages officielt af "Foreningen Dansk Skovlandbrug", som blev oprettet den 10/4 1990. Foreningens formål er bl.a. at etablere skovlandbrugsarealer samt at udbrede interessen for og informere om SL.

De nævnte sparsomme midler har i høj grad begrænset foreningens virksomhed, hvorfor der til stadighed har været arbejdet på at skaffe midler til huse.

Nyt projekt

I dette forår har Miljø- og Energiministeriet og Landbrugs- og Fiskeriministeriet åbnet mulighed for tilskud. Det er sket under overskriften "Arealanvendelse - Jordbrugerens som Landskabsforvalter" inden for emneområdet "arealanvendelsens betydning for landskabsforvaltningen".

I tilknytning til dette - og med Forskningscentret for Skov & Landskab (FSL) som projektleder - er der indsendt ansøgning om finansiering af et projekt med titlen "Skovlandbrugsmodeller".

Skovlandbrugsforeningen indgår her som medansøger sammen med bl.a. FSL, KVL og DMU.

Såfremt ansøgningen imødekommes, vil midlerne blive anvendt til etablering af et demonstrations- og forskningsområde, der kan udvikle og afprøve modeller indenfor SL på sandede, vestjyske jorder. Der er konkret tale om et areal på Lundsmark Hede syd for Ribe (ialt ca. 311 ha), ejet af Strukturdirektoratet.

Projektet er planlagt afviklet i løbet af perioden 1996-2001, og der etableres tre forskellige systemer, som viser faser af SL's udvikling fra anlæg til slutfase: Læhegn, ekstensiv træproduktion på ager og græs jord, samt SL i sen fase (anlæg i eksisterende bevoksninger).

Forsøgsparcerne vil hurtigt kunne anvendes til at demonstrere forskellige skovlandbrugssystemer over for landmænd, skovbrugere, offentlige arealforvaltere, politikere o.a. På denne måde vil man på afgørende vis kunne fremme anvendelsen af disse dyrkningssystemer i jordbrugerhvervet.

Hvorfor skovlandbrug?

Nogle af de væsentlige argumenter for i det hele taget at interessere sig for SL er bl.a. anført i den foran omtalte projektsøgning, hvorfra følgende kan anføres:

Arealanvendelsen i EU og dermed i Danmark undergår drastiske ændringer i disse år. Inden for jordbrugspolitikken ønsker man især

- * at nedbringe landbrugsproduktionen i højproduktive områder og af traditionelle produkter,
- * at øge produktionen af træ,
- * at fremme miljøvenlige og bæredygtige driftsformer,
- * at sikre socio-økonomisk stabilitet i landbrugsområder.

Braklægning og skovrejsning er nogle af midlerne til at opnå de ønskede ændringer. De er imidlertid forbundet med mange problemer, som SL i mange tilfælde vil kunne imødegå.

Når SL således kan være et potentielt, nærliggende alternativ til braklægning, skovrejsning og traditionelt landbrug, skyldes det bl.a., at SL:

- nedsætter den totale produktion pr. arealenhed af traditionelle landbrugsafgrøder, og dermed forbruget af gødning og hjælpepestoffer.
- muliggør, at det sammenlagte ekstensivt dyrkede areal kan tilpasses forpligtelser mht. braklægning.
- bevarer muligheden for at udnytte husdyrgødning.
- nedsætter kravet til likviditet.
- letter konverteringen af arealet til rent landbrug efter endt omdrift.
- sikrer såvel privat- som samfundsøkonomisk værditilvækst på udtagne arealer.
- bevarer arbejdspladser i landbruget.
- fortsat kan udnytte den eksisterende maskinpark.

- formodes, med træernes dybere rødder, at kunne forbedre udnyttelsen af gødning.
- forøger produktionen af værdifuldt træ.
- kræver ikke fredskovspligt.
- vil være æstetisk tiltalende for de fleste – med karakter af åbne lunde.
- kan gennemføres som integreret produktion (dvs. med lavere forbrug af kemi og gødning).
- forøger variationen af dyre- og planteliv på et givet areal.

Hertil kan iøvrigt føjes, at der forventes lavere udvaskning af nitrat i forhold til rene landbrugsarealer. Desuden vil SL byde på et nyt og spændende element, der skaber en naturlig overgang mellem skov og åbent landbrugsareal med forbedret lokalklima.

Alt i alt er der således tale om, at SL som produktionsmodel opfylder vigtige krav til den aktuelle landbrugspolitik i Danmark og EU. Samtidig kan der i mange tilfælde skabes interessante muligheder ud fra et privatøkonomisk synspunkt.

Skovlandbrug i Danmark

Bortset fra fåregæsning i juletræskulturer og iøvrigt kreaturgræsning på flere af statskovbrugets skovarealer, er der herhjemme i nyere tid kun sparsomme eksempler på anlæg af egentlige skovlandbrugssystemer.

Et af eksemplerne findes på "Stens-

gård-arealet", beliggende ved Gudsø Vig nord for Kolding. Det drejer sig om en oprindelig landbrugsejendom (ca. 24 ha), der i 1988/89 blev købt af KFUM-Spejderne i DK.

På ca. 11 ha af ejendommen blev der, efter de tidligere nævnte tre principper, anlagt et SL-system i efteråret 1990.

Arealet har i stigende grad udviklet sig til et værdifuldt demonstrationsareal, hvilket uden tvivl er væsentligt i markedsføringen for dette dyrkningssystem.

Det vil således være nærliggende at afprøve systemerne i tilknytning til de skovrejsninger, der sker rundt om på statskovdistrikterne. Flere af disse distrikter har da også tilkendegivet at være "med på spøgen", hvilket vil blive søgt udnyttet i samråd med FSL.

Skovlandbrug-netværk i EU

For at samordne ideerne og udbrede kendskab til SL – og iøvrigt skabe inspiration – er der i EU regi lagt op til at etablere et europæisk "agroforestry netværk", som bl.a. FSL har tilkendegivet at ville tilslutte sig.

Især England og Frankrig er langt fremme på SL-feltet, men Danmark har stadig mulighed for at gøre sig gældende. I hvilken sammenhæng det bliver, vil i første omgang afhænge af, om det omtalte projekt "Skovlandbrugsmødel" bliver gennemført.



PROF. ROTORKLIPPERE OG BJÆLKEKLIPPERE

Til græsslåning mellem nyplantninger m.m.
Terrængående – på skrånninger – på brakarealer, på skovstier og vejrabatter samt andre vanskelige opgaver.





Miljøvenlig Honda eller Kawasaki motor. Blyfri benzin.

**Priser fra
kr. 7.996,-**
excl. moms.

*Nærmeste lagerførende
forhandlere anvises*

Importør:

Skørping Motorforretning A/S
Jyllandsgade 36-38, 9520 Skørping
Tlf. 98391711 . Fax. 98392522

Storm i skoven

Når vinden møder en skov vil den blive presset op over kronetaget. Umiddelbart kunne man forvente at vinden herefter ville fortsætte efter samme mønster som over åbent land, blot løftet op over trætoppene.

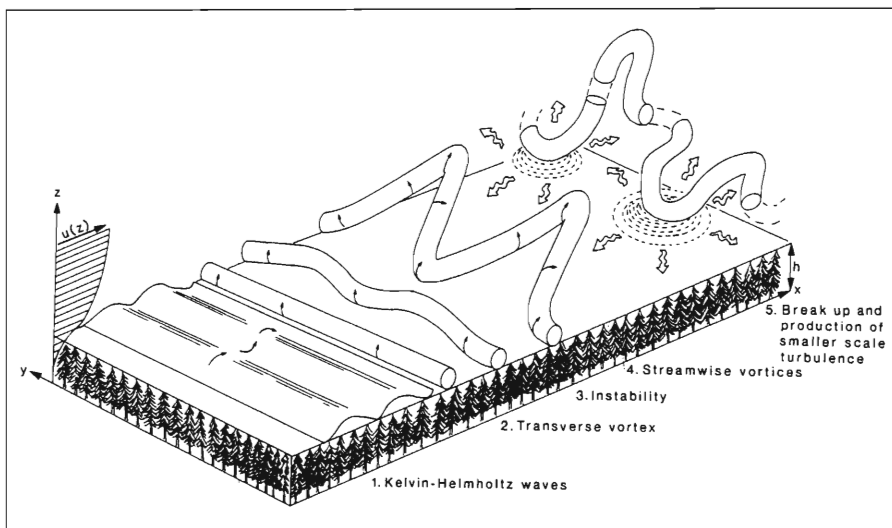
Flere engelske undersøgelser har imidlertid vist at vindens bevægelser er betydeligt mere komplicerede. Figuren viser en forenklet model baseret på grundige målinger af en hvedemark i en vindtunnel.

Når vinden møder skoven presses luften op over trækronerne, men der er tale om en ustabil tilstand. Derfor vil der med det samme dannes såkaldte Kelvin-Helmholtz bølger (1).

Disse bølger vil efterhånden omdannes til båndformede hvirvler som ligger på tværs af vindretningen (2). Disse hvirvelbånd deformeres mere og mere (3) indtil der er dannet en serie af hårnåleformede hvirvler nogenlunde i vindens retning (4).

Disse hvirvler eller vindstød kan vandre betydelige afstande hen over skovens kronetag (hundreder af meter). Hvirvlerne er af nogenlunde samme størrelse som træerne, og derfor er de meget effektive til at bevæge træerne. Til sidst vil hvirvlerne blive deformeret så meget at de opløser sig i mange, små voldsomme vindstød.

Resultaterne viser altså at selv langt væk fra en bevoksning er vinden



Skematisk (og forenklet!) fremstilling af dannelsen af skadelige vindstød over skove. Punkterne 1-5: se teksten. Til venstre ses den gennemsnitlige vindhastighed i forskellige højder; det fremgår at skoven bremser vinden i en højde adskillige gange træhøjden.

meget uregelmæssig. Der dannes mange hvirvler som gør at vinden kommer i stød og ikke som en jævn påvirkning.

Andre undersøgelser har vist at den måde trækronerne bevæger sig på når det blæser er tæt knyttet til vindstødernes passage gennem kronetaget.

Den største belastning af kronen i et vindstød er omkring 8 gange større end den gennemsnitlige belastning. Derfor

er vindstøddene og hvirvlerne af langt større betydning end den gennemsnitlige vindhastighed når man taler om stormskader.

Kilde:

Damaging gusts over forests. Fra Report on Forest Research 1995, side 38-40. Udgivet af Forestry Commission 1995. 96 sider, ill.

Grøn begravelse

Ligkister er et af de træprodukter som vi alle skal bruge, omend kun en gang. Også her er priskonkurrence og miljøbevidsthed ved at snige sig ind.

De tyske ligkistefabrikanter oplyste ganske vist på den seneste kongres i november 95 at omsætningen i styk var steget med 1% i 1994 i forhold til året før. Men omsætningen i kroner var faldet med 1%, og branchens regnskaber viste kun lige akkurat overskud.

Formanden for ligkiste fabrikanterne kunne se en tydelig tendens til at jo større arven var til de efterladte, jo enklere skulle kisten være.

De eksklusive designer modeller som „Diplomatens Hvilested“ eller „Rov ved Bækken“ er ikke særlig eftertragtede. Forbrugerne vælger generelt billigere modeller, og kisterne koster nu i gennemsnit kun 417 mark. Tre ud af fire kister laves i fyr, en ud af fire er i eg.

Branchen trues af billig import fra Østeuropa. I 1994 blev der således importeret 100.000 éngangskister lavet

af finér og spånplade. Der er 880.000 dødsfald i Tyskland om året.

Denne tendens forstærkes fordi ligbrænding vinder frem. Omkring en tredjedel af de døde bliver brændt - i Østtyskland drejer det sig om 50%, mens kun 27% i Vesttyskland brændes.

Branchen vil nu reagere på krisen ved at indføre en mærkning som garanterer at kisterne er lavet af rigtigt træ. Man vil understrege at éngangskisterne belaster miljøet med tungmetaller når de forbrændes. Samtidig er man ved ligbrændingen ofte nødt til at supplere med oliefyring fordi ovenene ikke kan klare de limede kister.

Sådan siger fabrikanterne af massivtræ kister i hvert fald. Firmaet WS Handels- und Vertriebs GmbH i Bensheim er nu begyndt at lave øko-kister, der kun vejer 12 kg og er lavet af 85% genbrugspapir. De skulle efter sigende medføre mindre luftforurening ved afbrænding - og prisen er kun det halve.

I Sverige er man også med på ideen

om grønne begravelser. Carl Leijonhufvud fra Uppsala har sammen med Förenade Well i Skåne (under Assi Domän) konstrueret en kiste i bølgepap, som skulle gøre det lettere at „dø grønt“.

Han påpeger at den traditionelle kiste i dag ikke er lavet af træ, men af spånplader, plast og lim. Bølgepap kisten kræver meget lidt lim. Desuden indeholder den ikke metaldele som skal fjernes fra asken efter kremeringen; det mener han også er en fordel ud fra et etisk synspunkt.

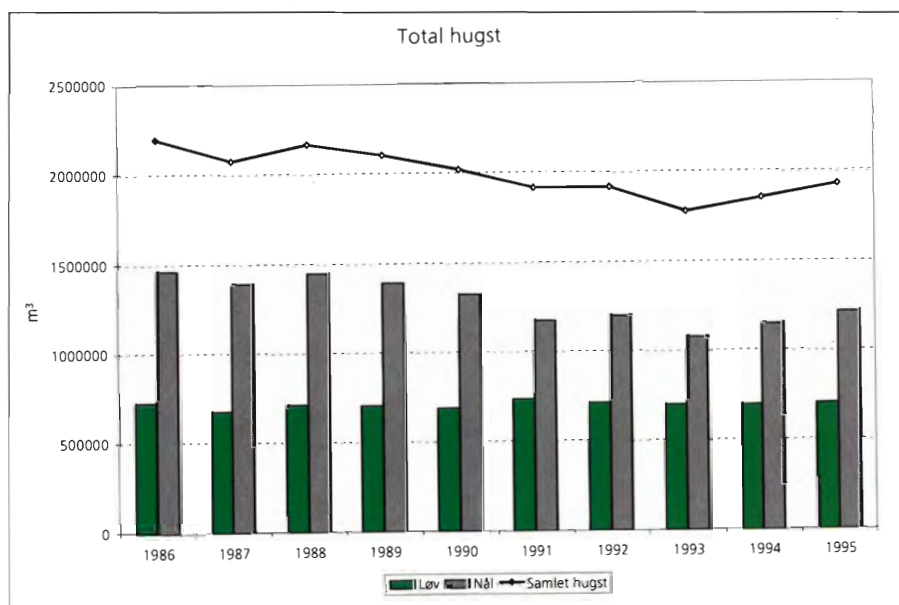
Bølgepap kisten er i første række tænkt til kremering, og Förenade Well håber at kunne eksportere til lande hvor dette er almindeligt. Prisen skulle med sikkerhed blive lavere end den traditionelle kiste.

Kilde: Jyllandsposten 15. 11. 95 og Ren Viden 5/95.

HUGSTEN I DE DANSKE SKOVE STEGET SVAGT I 1995

Af forstfuldmægtig Carsten Hougs Lind, Dansk Skovforening

Den totale hugst steg til 1,93 mio. m³ i 1995 eller 4% i forhold til 1994. Stigningen er primært sket i nåletræet.



Figur 1. Total hugst fordelt til løv og nål.

Danmarks Statistiks opgørelse af hugsten i de danske skove for 1995 blev offentliggjort i august måned.

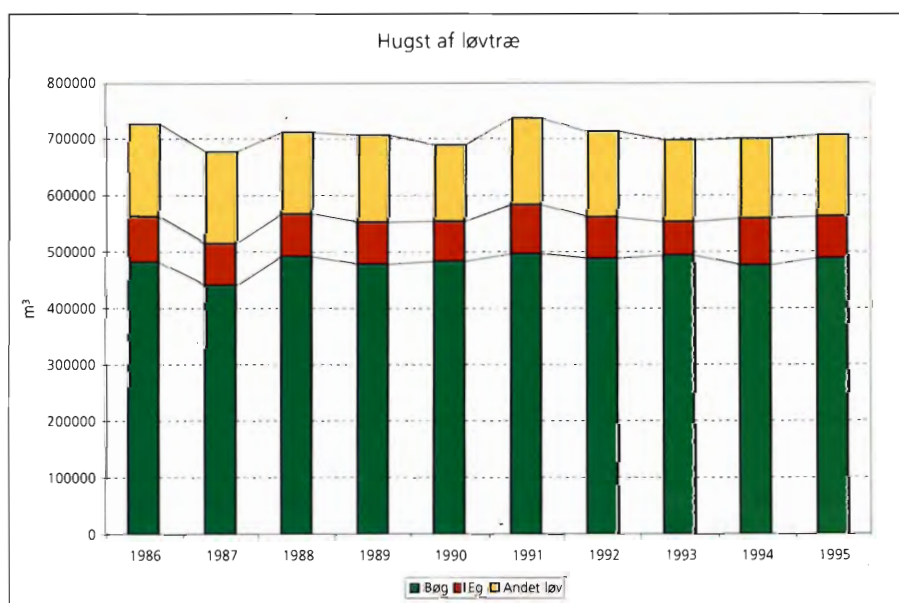
Danmarks Statistik beregner hugsten i de danske skove på grundlag af indberetninger fra samtlige skove over 50 ha samt et udsnit af skove under 50 ha. Alle hugstangivelser omregnes til kubikmeter fastmasse.

Hugsten siden 1986 fordelt til løv og nål fremgår af figur 1.

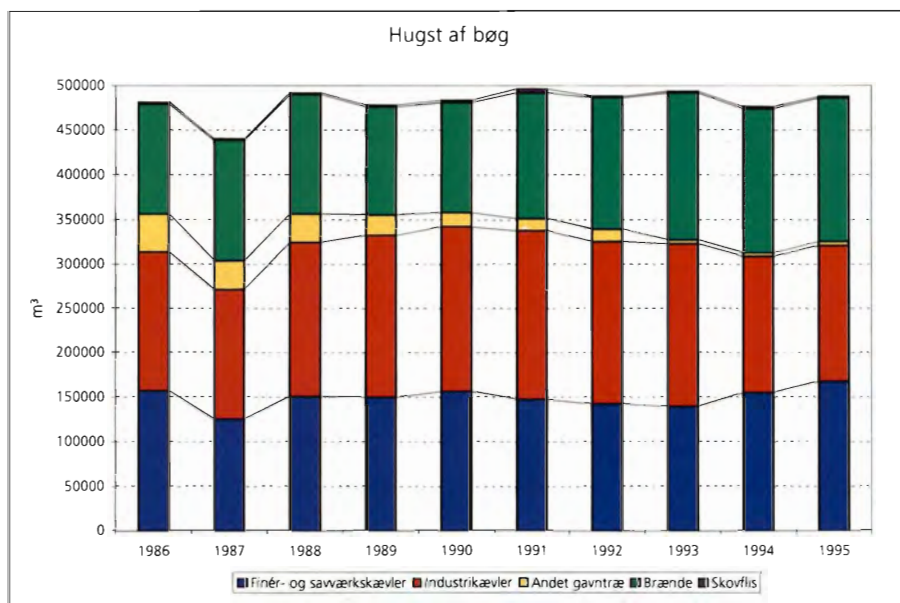
Den faldende tendens i den totale hugst synes nu at være brudt, og hugstniveauet er det højeste siden 1991. Hugsten i 1995 steg med 73.000 m³ eller 4% til 1.925.700 m³.

Løvtræhugsten steg med 1% og nåletræhugsten med hele 6%. Løvtræhugsten udgjorde 37% af totalen i 1995 mod 38% året før. Nåletræhugsten udgjorde 63% af totalen i 1995 mod 62% året før.

Gavntræandelen af den totale hugst steg til 71% i 1995 mod 70% året før. Hugsten af brænde steg 1%, mens hugsten af skovflis var omtrent uændret, dog med en faldende tendens. Der er således endnu ingen effekt at spore på hugsttallene af Biomasseaftalen af 1993, som giver skovene mulighed for at afsætte 200.000 tons flis årligt til energiproduktion.



Figur 2. Hugsten af løvtræ fordelt til driftsklasserne bøg, eg og andet løv.



Figur 3. Udviklingen i bøgehugstens sammensætning.

Tabel 1. Den samlede hugst af løvtræ i 1994 og 1995.

Sortiment	1994		1995		% -ændring 1995:1994
	m ³	%	m ³	%	
Finér- og savværkskævlér	208.000	30	217.100	31	4
Industrikævlér	190.800	27	186.100	26	-2
Andet gavntræ	13.100	2	12.500	2	-5
Brænde	281.000	40	283.500	40	1
Skovflis	6.800	1	7.100	1	4
Løvtræ i alt	699.600	100	706.100	100	1

Tabel 2. Hugsten af bøg i 1994 og 1995.

Sortiment	1994		1995		% -ændring 1995:1994
	m ³	%	m ³	%	
Finér- og savværkskævlér	155.400	33	167.700	34	8
Industrikævlér	153.400	32	153.400	31	0
Andet gavntræ	4.400	1	4.500	1	2
Brænde	160.600	34	160.400	33	0
Skovflis	2.500	1	2.200	0	-12
Bøg i alt	476.200	100	488.200	100	3

Tabel 3. Hugsten af eg i 1994 og 1995.

Sortiment	1994		1995		% -ændring 1995:1994
	m ³	%	m ³	%	
Finér- og savværkskævlér	26.800	32	24.600	33	-8
Industrikævlér	21.000	25	16.500	22	-21
Andet gavntræ	3.900	5	4.200	6	8
Brænde	30.800	37	29.300	39	-5
Skovflis	500	1	400	1	-20
Eg i alt	83.100	100	74.900	100	-10

Løvtræ

Løvtræhugsten fordelt til driftsklasserne bøg, eg og andet løvtræ fremgår af figur 2 og tabel 1.

Hugsten af bøg og andet løv steg i 1995, mens hugsten af eg faldt fra året før.

Hugsten af bøg, eg og andet løvtræ i 1995 udgjorde henholdsvis 69, 11 og 20% af den samlede løvtræhugst mod 68, 12 og 20% året før. Gavntræandelen af løvtræhugsten var uændret 59%.

Hugsten af finér- og savværkskævlér steg 4% til 217.100 m³ – det højeste i 10-års perioden. Stigningen blev modsvaret af et fald i hugsten af industrikævlér, hvilket hovedsageligt er gulvtrækævlér, på 2% til 186.100 m³. For andet år i træk siden 1986 oversteg hugsten af finér- og savværkskævlér hugsten af industrikævlér.

Hugsten i løvtræ af skovflis er stadig meget beskednen (7.100 m³), mens brændehugsten var omtrent uændret på 283.500 m³.

Bøg

Bøgehugsten har i 10-års perioden 1986-1995 – med undtagelse af faldet i 1987 – ligget relativt konstant lige under 500.000 m³ årligt, se figur 3.

Hugsten i 1995 steg med 12.000 m³ eller 3% til 488.200 m³, se tabel 2.

Hugsten af finér- og savværkskævlér udgjorde 167.700 m³ eller 34% af bøgehugsten i 1995. Det er en stigning på 12.300 m³ eller 8% i forhold til året før.

Hugsten af industrikævlér udgjorde uændret 153.400 m³ eller 31% af bøgehugsten. Niveaulet er lavt i forhold til tidligere år i betragtning af, at Junckers Industrier i 1995 indkørte den største mængde træ i Køge nogensinde.

Brændehugsten udgjorde omtrent uændret 160.400 m³ eller 33% af bøgehugsten i 1995. Brændehugsten ligger dog fortsat på et temmelig højt niveau i forhold til tidligere år.

Gavntræandelen i bøg var uændret 66% i 1995.

Danmarks Statistik har endvidere opgjort bøgehugstens fordeling til gavntræs-sortimenter, men kun for ejendomme over 50 ha, se figur 4. Dette hugstsegment udgør 93% af alle ejendomme.

Eg

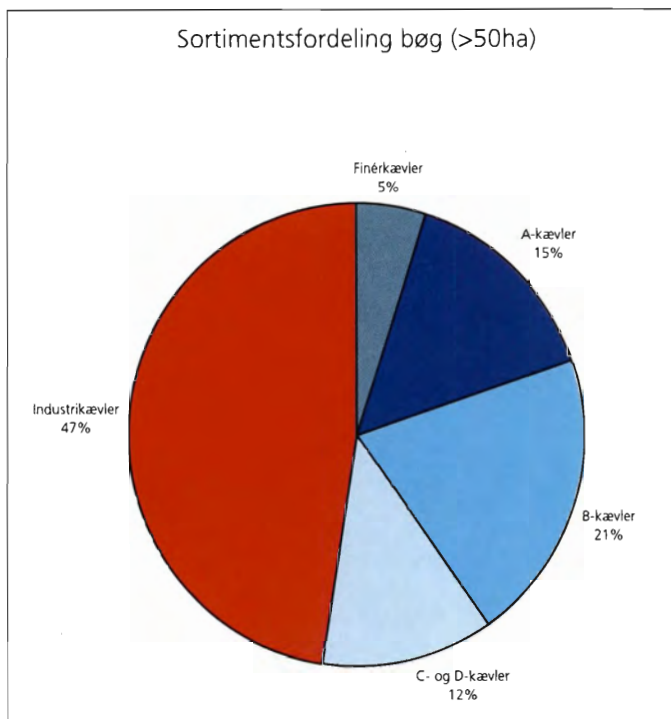
Egehugsten i 1995 faldt med 8.200 m³ eller 10% til 74.900 m³, se tabel 3. Faldet var størst for industrikævlérerne.

Gavntræandelen var 60% i 1995 mod 62% året før.

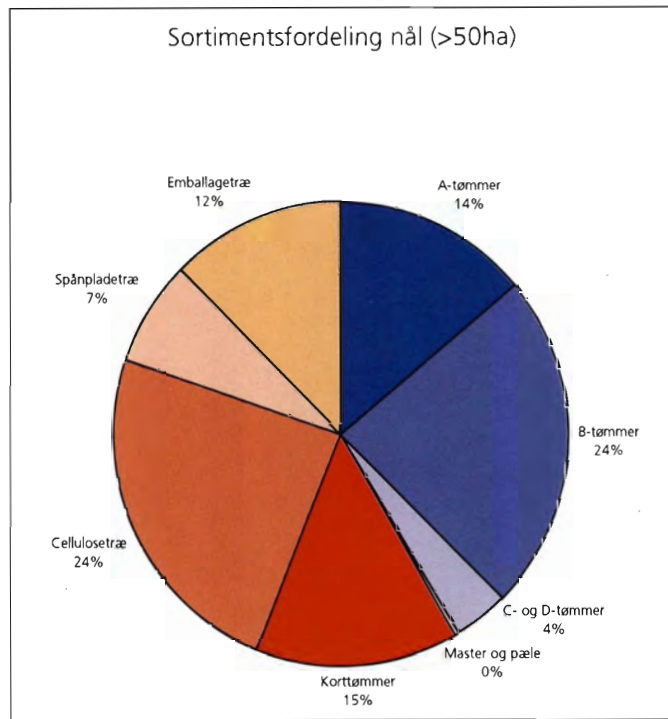
Andet løvtræ

Hugsten af andet løvtræ i 1995 steg med 2.700 m³ eller 2% til 143.000 m³, se tabel 4.

Gavntræandelen var 31% i 1995 mod 33% året før og dermed generelt lavere end gavntræandelen for bøg og eg.



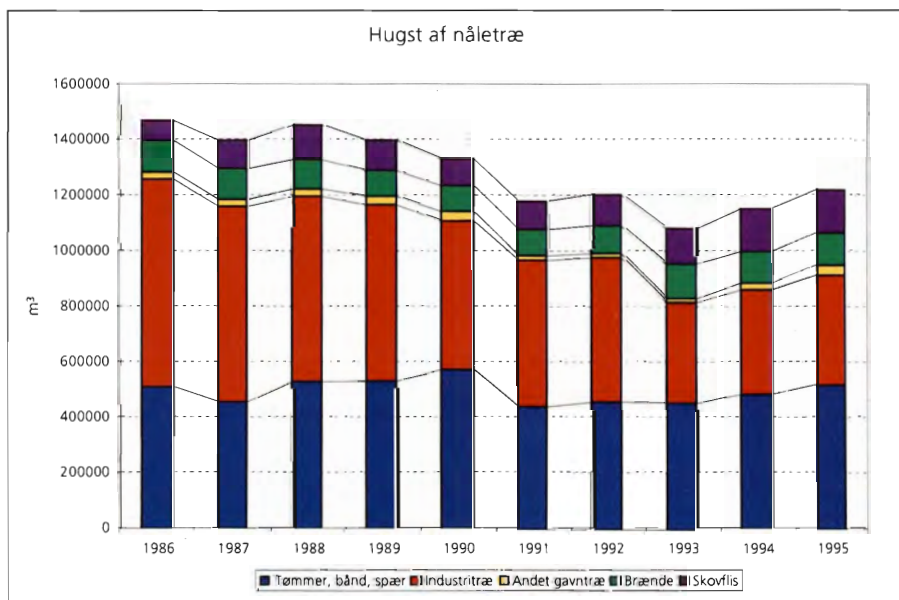
Figur 4. Hugsten af gavntræ i bøg fordelt til effekter (kun ejendomme over 50 ha).



Figur 6. Hugsten af gavntræ i nåletræ fordelt til effekter (kun ejendomme over 50 ha).

Tabel 4. Hugsten af andet løvtræ i 1994 og 1995.

Sortiment	1994		1995		% -ændring 1995:1994
	m ³	%	m ³	%	
Finér- og savværkskævlér	25.800	18	24.800	17	-4
Industriekævlér	16.400	12	16.200	11	-1
Andet gavntræ	4.800	3	3.800	3	-21
Brænde	89.600	64	93.800	66	5
Skovflis	3.800	3	4.500	3	18
<i>Andet løvtræ i alt</i>	<i>140.300</i>	<i>100</i>	<i>143.9000</i>	<i>100</i>	<i>2</i>



Figur 5. Udviklingen i nåletræhugstens sammensætning.

Nåletræ

Nåletræhugsten har i 10-års perioden 1986-1995 svinget mellem 1,1 og 1,5 mio. m³ årligt, se figur 5. Her fremgår endvidere ændringerne i hugstens sammensætning.

Tømmerhugsten steg i 1995 med 35.600 m³ eller 7% til 516.600 m³, se tabel 5.

Tømmeret udgjorde uændret 42% af nåletræhugsten i 1994.

Hugsten af industrietræ – hvilket indbefatter cellulosetræ, spånpladetræ, emballagegetræ og korttømmer – steg i 1995 med 17.000 m³ eller 4% til 396.000 m³. Niveauet er dog fortsat lavt i forhold til før 1993. Industrietræet udgjorde 32% af nåletræhugsten mod 33% året før.

Hugsten af andet gavntræ udgjorde 3% af nåletræhugsten i 1995 og er steget markant fra året før.

Gavntræandelen i nåletræ var 78% i 1995 mod 77% året før.

Hugsten af brænde og skovflis udgjorde 9 hhv. 13% eller i alt 22% (270.200 m³) af nåletræhugsten i 1995. Året før var de tilsvarende tal 10, 13 og 23% (268.000 m³).

Brændehugsten steg 2% i 1995, hvorimod hugsten af skovflis – stik mod hvad man kunne forvente – faldt en anelse.

Danmarks Statistik har endvidere opgjort nåletræhugstens fordeling til gavntræsortimenter, men kun for ejendomme over 50 ha, se figur 6. Dette hugstsegment udgør 88% af alle ejendomme.

Tabel 5. Hugsten af nåltræ i 1994 og 1995.

Sortiment	1994		1995		% -ændring 1995:1994
	m ³	%	m ³	%	
Tømmer, bånd og spær	481.000	42	516.600	42	7
Industritræ	379.000	33	396.000	32	4
Andet gavntræ	24.700	2	36.800	3	49
Brænde	113.000	10	115.500	9	2
Skovflis	155.100	13	154.700	13	0
<i>Nåltræ i alt</i>	<i>1.152.800</i>	<i>100</i>	<i>1.219.600</i>	<i>100</i>	<i>6</i>

Pyntegrønt

Produktionen af pyntegrønt på skov-ejendomme er i 1995 opgjort til 3,1 mio. stk. juletræer og 22.000 tons klippegrønt. Dette er en ændring på -14 hhv. -4% fra året før.

Produktionen af pyntegrønt på landbrugsbedrifter uden træhugst er ikke opgjort af Danmarks Statistik. Dermed er især antallet af juletræer undervurderet.

Kilder

Danmarks Statistik: Statistiske efterretninger, Landbrug 1996:10 (samt supplerende tabelmateriale fra Danmarks Statistik).

Forstplanteskolen Verninge

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

SPECIALPLANTESKOLE FOR

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

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

Special pløjning udføres

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

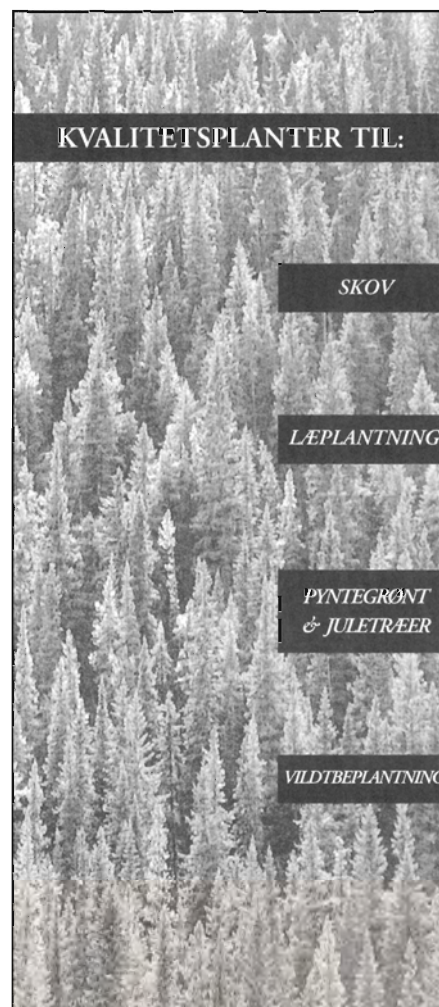
Vi kører med en 250 hk Deutz Fahr 830, der vejer 10 tons. Kan næsten pløje alt til nyplantede arealer. Reference kan henvises. Vi har 10 års erfaring i dette arbejde.

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



**GAMMELSKOV
MASKINSTATION**

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



KVALITETSPLANTER TIL:

SKOV

LÆPLANTNING

PYNTGRØNT
& JULETRÆER

VILDTBEPLANTNING



JOHANSENS PLANTESKOLE

TØMMERVEJ 15 · 7080 BØRKOP
FAX 75 86 93 08 · TEL 75 86 62 22

SKOVBRUG I SLOVENIEN

Af Ingeborg Callesen og Katrine Hahn, skovbrugsstuderende, KVL

Slovenien er en del af det tidligere Jugoslavien. Det er et skovrigt land, og en del af skoven er nu overdraget til bønder.

I kalkstensbjerg findes urørte skove af bøg-ædelgran. Der er en stor vildtbestand som er til skade for skovens fornyelse. Mod nord findes et stort kraftværk som skader miljøet og befolkningen.

Siden Slovenien erklærede sig selvstændigt har der løbende været kontak-ter mellem danske og slovenske skovbrugsstuderende. Det er fortrinsvis sket i form af danske studerendes deltagelse i slovenske work camps (arbejdslejre).

(I Skoven 11/93 er der omtale af danske studerendes besøg i Slovenien, især om landets urskove).

Skovbrugsstuderende fra KVL har desuden gennemført exchange weeks (udvekslingsuger) i samarbejde med skovbrugsstuderende fra Det biotekniske Fakultet, University of Ljubljana, Slovenien.

I 1995-96 blev der for anden gang arrangeret udveksling. Ni slovenske studerende besøgte Danmark i oktober 1995. De havde lejlighed til at opleve forskellige aspekter af dansk skovbrug på en rundtur i Danmark sammen med et hold danske studerende.

Sidst i april 1996 tog danske stude-

rende så til Slovenien, og artiklen behandler indtryk fra denne rejse.

Kort om Slovenien

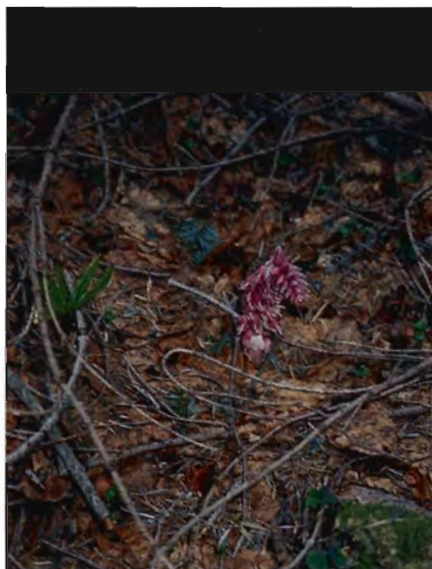
(Fakta: Se boksen)

Slovenien har levet en omtumlet tilværelse under andre herredømmer. Indtil 1918 hørte det til Østrig-Ungarn, og det blev derefter en del af Jugoslavien. I juni 1991 erklærede Slovenien sig uafhængig og blev på ret fredelig vis anerkendt som selvstændig nation i januar 1992.

Slovenien er halvt så stort som Danmark. Skoven dækker 50 %, og 43% er opdyrket (korn, græsning, vin og frugttræer). Skoven ejes dels af staten, dels af private. Der er kommet mange nye skovejere til efter privatiseringen, hvor privat ejendom der var inddraget under kommuniststyret nu er givet tilbage.

I alt er der 250.000 private skovejere, hvoraf langt de fleste har små lodder i

I april er forårsfloret i fuld gang i bøgeskoven. Billederne viser julerose (Helleborus), skælrod (Maskeblomstfamilien, her som snylter på alm. ædelgran), samt blå anemone og Erytronium dens-canis (Orkide-familien). (Foto: Thomas Nord-Larsen og Katrine Hahn).





Slovenien

Landet ligger 1000 km syd for Danmark. Det grænser op til Østrig, Ungarn, Kroatien og Italien, og det ligger - som kortet viser - omtrent midt i Europa.

Areal: 20.256 km² (halvdelen af Danmark).

Befolkning: 1.966.000 (1991), heraf 88% slovenere og 10% italienere og ungare som etnisk minoritet.

Hovedstad: Ljubljana, 330.000 indb.

Bruttonationalprodukt (BNP) pr. indbygger (1994): 7.181 US\$, dvs. på højde med Grækenland, Portugal og Irland. (Danmark 27.100 US\$).

Slovenien var den rigeste delstat i det tidligere Jugoslavien. Det stod for 20% af BNP, 25% af eksporten, men kun 8% af befolkningen. Økonomisk vækst ca. 5%/år (1994-95). Arbejdsløshed: 9% (1994). Inflation: 8,6% (1995).

Klima: Nedbør er fra 800 mm (mod øst) op til 3000 mm (mod nord-vest). Maksimum for nedbør er i oktober-november. Middeltemperatur er -2 gr. i januar og +21 gr. i juli. I det meste af landet er klimaet kontinentalt med kolde vintre og varme somre. Kystregionen ud mod Adriaterhavet har meget varme somre og milde vintre.

forbindelse med deres gårde. Skovlodderne kan være helt ned til 0,5 ha. Statsejet skov er samlet i større områder på flere tusinde ha.

Skovtilsynet varetages af statsansatte skovridere og skovfogeder. En enkelt ansat kan således have op til 2.000 skovejere under sig.

For øjeblikket er al privatisering sat i

bero de næste tre år. Der er et større politisk slagsmål i gang om store jordbesiddelser og skov, der tidligere tilhørte den katolske kirke.

Privatiseringerne har betydet, at den statslige skovforvaltning har fået reduceret sine besiddelser væsentligt. Desuden er den fremtidige finansiering af tilsynsvirksomhed og rådgivning af private uvis.

Helt tilbage i 1948 vedtog man en lov gældende for Jugoslavien og Grækenland som forbød gedefod. Det skyldtes at skoven var ved at forsvinde fra området pga. græsning. Samtidig blev det forbudt at foretage renafdrifter.

Det sker dog at en skovejere alligevel renafdrifter (som regel en af de nye skovejere nævnt ovenfor), men bøden er ikke stor, ca. 800 kr. Det kan godt betale sig rent økonomisk, men ofte fører det til erosion.

Naturskove i Kocevsko regionen

I det sydlige Slovenien findes den høje karst ved foden de Dinariske alper (karst, se boksen). Regionen rummer store skovområder af typen Abieti-Fagetum (bøg-ædelgran blandingskov), der strækker sig langt ned i Kroatien.

Regionen som helhed har 90% skovdække, i alt 80.000 ha, (80% heraf er statsejet). Den rummer 5 af landets 14 urskove (urørte naturskove).

Indtil år 1400 var det vanskeligt tilgængelige område ubeboet. Oprørske bønder fra Kärnten og Tyrol blev i 1500-tallet deporteret til Kocevsko, hvor de bosatte sig i dalene. Den tysktalende minoritet levede afsondret i det tyndt befolkede område og bevarede et selvstændigt sprog og kultur op gennem tiden.

Livsforholdene var vanskelige, men bønderne klarede sig ved at drive handel med træprodukter og grønsager over det meste af Europa. I 1890 blev handelsvirksomheden forbudt, og en stor udvandringsbølge til USA halverede befolkningstallet.

I 1941 aftalte Hitler og Mussolini, at regionen skulle overgives til Italien, og i den efterfølgende vinter blev 12.000 af de tysksindede bønder deporteret til det nordlige Slovenien.

I krigens slutning afbrændte partisaner 100 landsbyer, og mange af de tilbageblevne beboere blev henrettet. Efter krigen afbrændte den nye jugoslaviske regering de resterende landsbyer.

Enge og marker er i dag atter skovdækkede. Det er sket enten ved tilplantning med rødgran - som ikke forekommer naturligt i området i større mængder - eller ved naturlig foryngelse.

Skoven blev indtil slutningen af 1800-tallet kun udnyttet til jagt, græsning og

Karst

Karst er betegnelsen for et irregulært, stærkt kuperet landskab. Det geologiske udgangsmateriale er kalksten (CaCO₃) eller dolomit (CaMg(CO₃)₂). Klimaet i geologisk tid er eller har været humid (dvs. større nedbør end fordamning).

Kulsyreholdigt regnvand opløser kalkstenen og danner uendelig langsomt sænkninger i overfladen. Alternativt kan depressioner opstå ved sammenstyrtning af lofterne i grotter, som er dannet af vand i underjordiske floder.

Det slovenske ord Karst har lagt navn til denne særlige topografi efter det store plateau, der findes i det sydvestlige hjørne af landet.

I den høje Karst er der kun et tyndt lag overjord, der eroderer meget nemt på de stejle skrånninger, og kalkklippen stikker frem mange steder. Jordens vandholdende evne er lav, og vandet er den vækstbegrænsende faktor i skovene.

Den lave Karst, som ligger nærmere Adriaterhavet, har mediterrant klima (dvs. varme tørre somre og fugtige vintre). Vindyrkning er fremherskende i dalene. Terra rossa (rød jord) betegner de dybere udviklede jordprofiler, rødfarvede af calciumholdige lerminerale, som kendetegner den lave Karst.



Højskov af bøg i Karst området hvor undergrunden er kalksten. (Foto: KH).

brændehugst omkring landsbyerne i dalene. Befolkningstætheden var meget lav, og skovene mellem landsbyerne lå ubenyttet hen.

I slutningen af 1800-tallet blev der anlagt en jernbane fra Ljubljana til Kocevje (55 km SØ for Ljubljana). Med etableringen af et dampdrevet savværk startede en mere kommerciel udnyttelse af skoven.

I den første skovplan fra 1894 blev 13 afdelinger henlagt som urørt skov. Det er på denne baggrund, man kan fastslå visse skovområders status som urørte.

Selektiv hugst i den drevne skov blev indført af skovrider Leopold Skufnagel. Han var klar over den store erosionsrisiko, der er forbundet med renafdrifter i det kuperede karstlandskab.

Besøg i tre urskove

Vi besøgte tre urskove, Krokcar (77 ha), Pragozd Rajhenavski Rog (51 ha) og Prelesnikova kolisevska (1,2 ha). Urskovene omgives af stødpudezoner på 100 meters bredde der også er udlagt som urørt skov. Skovene er ikke markeret på noget offentligt tilgængeligt kort, ligesom vandrere og andre publikumsfaciliteter ledes udenom.

Udover de 14 urørte naturskove findes 9000 hektar sekundær naturskov; skov som har været udnyttet tidligere, men som nu lades urørt. Publikum har adgang til de sekundære naturskove, idet skovforvaltningen ønsker, at folk skal have lejlighed til at opleve urørt skov.

Krokcar-skoven findes på et højdedrag fra 860-1150 m.o.h. på randen af Kolpa-dalen, hvor floden danner grænse mod Kroatien. Klimaet er submediterrant, gennemsnitstemperaturen er 9 grader C, og årsnedbøren 1500 mm/år. Træarterne er bøg (80%), ædelgran (15%) og andet løv (5%).

Ædelgranen er i tilbagegang pga. Tannensterben (en form for svækkelse som kendes mange steder i Centraleuropa; årsagen er ikke kendt). Lokaliteten er ikke optimal for ædelgran, fordi sommeren kan være tør, og eksponeringen er sydlig.

Pragozd Rajhenavski Rog ligger 20 km øst for Krokcar på et plateau 900 m.o.h. Ædelgranen udgør her 70%, bøgen 30% med en lav andel af andre løvtræarter.

For 100 år siden var forholdet mellem bøg og ædelgran omvendt. Derfor må der være foregået en massiv ædelgranforyngelse på et tidspunkt hvor vildttrykket var lavt. I dag er det næsten umuligt for ædelgranen at forynges på grund af en høj bestand af rådyr og kronvildt. Der findes ikke ædelgranforyngelse, som er nået over bidehøjde.

Bøgeandelen ventes derfor at blive forøget på længere sigt, medmindre en blot kortvarig nedgang i vildttrykket sætter ædelgranforyngelse igang. For



I urskovene lå der meget dødt materiale. En slovensk skovbrugsstuderende udtalte: „A dead tree is more alive than a living tree“. (Foto: KH).

at teste teorien om vildtets indflydelse har man officielt opsat et mindre hegn på 3x3 meter for 15 år siden. I dag ses der opvækst af ædelgran i indhegningen.

Hjortenes naturlige fjender er ikke talrige nok til at kontrollere hjortebestanden, og jægerne er ikke interesseret i en lavere vildtbestand.

Den stående, levende vedmasse i Krokcar er 635 kbm/ha, i Rajhenav 830 kbm/ha. Man forventer, at den svinger i et interval af omtrent denne størrelse over tid afhængig af forholdet mellem bøg og ædelgran.

Den tredje urskov *Prelesnikova kolisevska* var en 40-50 meter dyb og 120 m bred cylinderformet sænkning i landskabet. Den er opstået ved at loftet i en underjordisk hule styrtede sammen for måske 20 millioner år siden.

I dette hul er klimaet køligere end i omgivelserne, og derfor kunne man iagttage inversion af vegetationszonerne. Der groede en reliktføremkomst af rødgran, som ellers findes i Alperne.

Grænen må være naturlig, da adgangsforholdene er temmelig vanskelige. Den omgivende naturlige skovtype ville være bøg-ædelgran med indslag af eg og avnbøg, men rødgran i monokultur var plantet mange steder.

Vildtovervågning i Kocevje

Området er et af Sloveniens vildtrigeste. Der er mulighed for at opleve både bjørn, ulv, los, vildkat, vildsvin, rådyr og kronhjort. Vildtet bevæger sig i et stort skovområde, der strækker sig langt ned i Kroatien.

Lossen blev med stor succes genindført til området i 1973. Siden da har man i samarbejde med Østrig over-

våget udviklingen i bestanden af los og bjørn.

Projektet har blandt andet søgt at definere dyrenes home range (dvs. de områder hvor de normalt færdes). Det er sket v.h.a. radiopejling og varmefølsomme kameraer, der registrerer nataktivitet på faste steder.

Gennem samarbejde med de lokale jægere har man fået gode oplysninger om dyrenes fødevalg, hvilke byttedyr de tager, hvordan de fortærer byttet, og deres adfærd i forbindelse med forstyrrelser.

Det er en fin balancegang at få bestanden af de forskellige arter til at harmonere med omgivelserne: Bønderne i dalene tænker på deres børn og husdyr. Jægerne ønsker en høj kronvildtbestand. Skovdyrkerne ønsker lave unge ædelgraner lykkes. Og landet som helhed ønsker en bredspektret fauna.

Jagtretten tilhører de såkaldte „hunting families“. Den har ikke noget at gøre med ejendomsretten til jorden, som det er tilfældet i Danmark. På storvildtet er der årlige kvoter på hvor meget der må skydes.

Vi så ikke selv noget vildt, men måtte nøjes med at se fodspor i mudderet.

Plenterwald som driftsform

En anden ekskursion gik til Nazarje, et skovområde i den nordlige del af Slovenien. Egnen er bjergrig (Savinja alperne) med højder op til 2600 m.o.h., og skoven dækker 76% af arealet. Heraf er 62% privatejet med i gennemsnit 7 ha skov pr ejendom.

Skoven er en blanding af bøg, ædel-



Udsigt over grænsen mellem Slovenien og Kroatien. (Foto: TNL).

gran og rødgran. Men efter mange års selektiv hugst består godt halvdelen af skoven nu kun af rødgran, idet denne træart har været den mest profitable.

Skoven var smuk, tæt og frodig, især frodigheden blev understreget af den silende regn.

Skovene drives som Plenterwald (dvs. plukhugst hvor alle aldre findes inden for små arealer). Denne driftsform giver, ifølge den lokale skovrider, nogle helt klare fordele. Skovejeren får omtrent det samme udbytte år for år, og man undgår erosion på de stejle bjergsider.

Snebrudsskader er heller ikke et pro-

blem i disse skove. Andre steder får den tunge forårssne toppene til at knække på selv store træer.

Set med danske øjne er vedproduktionen ikke overvældende. Den stående vedmasse er 239 kbm/ha, og den gennemsnitlige årlige tilvækst er 5,4 kbm/ha. Der er ikke synderlig forskel på privat- eller statskov.

De største skovdyrkningsproblemer for tiden er den skæve fordeling af træarterne i forhold til den naturlige bestand og dermed en økologisk mere ustabil struktur. Desuden er der problemer med vildtskader og skovdød, sidstnævnte forårsaget af kulindustrien.



Vandretur gennem en frodig og regnfuld Plenterwald. (Foto: TNL).



Der findes meget storvildt i Slovenien, her et aftryk af bagfoden af en bjørn. (Foto: KH).

Kulindustri i Saleska dalen

I det nordlige Slovenien nær den øst-rigske grænse ligger byen Velenje i Saleska-dalen. Byen er opstået i løbet af de seneste 50 år omkring en stor kulmine, hvor der brydes stenkul.

Minen forsyner et kulfyret kraftvarmeværk, der dækker 30-60% af Sloveniens elforbrug, og det forsyner lokalområdet med fjernvarme. Kun kraftværkets tilstedeværelse gør, at minedriften er rentabel.

I erkendelse af indbyggernes ensidige livsgrundlag markedsføres byen nu som turiststed med fokus på vidt udbyggede sportsfaciliteter af alle slags. En stor kunstig sø, hvor der dyrkes sejlsport, er skabt ved sprængning af gamle minegange.

Indtil for to år siden var luftforureningen med bl.a. SO₂ omfattende. Et forskningsprogram, som er finansieret af kraftværket, kulminen og staten, har søgt at skabe overblik over de økologiske skader og reducere de skadelige effekter af driften.

Op gennem firserne så man omfattende skovdødsfænomener med direkte emissionskader (nålenekroser) og afnåling. Lav er ret følsom for forurening, og skovdøden er beskrevet ved at kortlægge forekomsten af lav. I de værst ramte områder er mange lav-arter forsvundet.

Andre metoder til at overvåge skovsundheden er måling af svovlprocenten i nåle, dyrkning af tobaksplanter, som er følsomme over for ozon, samt test af spiringsevnen hos rødgranfrø.

Udover skovdød har man registreret tilvækstnedgang og jordbundsforurening. Forsuringen har hurtigt kunnet registreres. Det geologiske udgangsmateriale består overvejende af silikater og har derfor lav stødpudeevne over for sur nedbør.

Skovejerne i dalen har modtaget økonomisk compensation for de forureningsskader, som minedrift og kraftproduktion har påført dem.

Skovene består for en stor del af rødgran i monokultur, hvorimod den naturlige skov ville være domineret af løvtræer. Skovdyrkerne sigter i dag mod en større indblanding af naturligt forekommende træarter, som forynges naturligt.

Indbyggerne lider af luftvejssygdomme i overdreven grad som følge af flyveaske og røg, og helbredsundersøgelser er nu sat i gang. For to år siden installerede man et røgrensningsanlæg, som reducerer svovlindholdet i røgen fra 7.500 mg/kbm til 400 mg/kbm. Effekten er markant, idet man tidligere kunne fornemme de dommedagsagtige svovldampe i luften.

Indtil for nylig ledte kraftværket flyveasken ud i en nærliggende sø, som derfor blev stærkt basisk (pH 12,5). Flyve-

asken indeholder en lang række tungmetaller, hvoraf nogle er radioaktive (uran, radium, nikkel, bly, cadmium etc.).

Asken håndteres i dag i et lukket system. Opslemmet i vand føres flyveasken i kanaler til fældningsbassiner nær søen, hvorefter vandet returnerer til kraftværket. Det deponerede slam bliver herefter overdækket med 20 cm jord.

Udvaskningen af tungmetaller fra flyveaskedepoterne havde man ikke overblik over på nuværende tidspunkt, men grundvandskvaliteten blev målt forskellige steder.

Afslutning

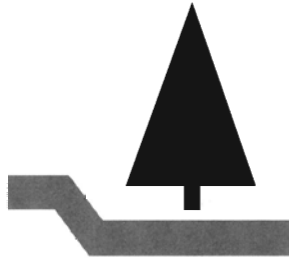
Udvekslingsugen gav udover det rent skovbrugsfaglige udbytte indtryk af den pionerånd, der hersker i en ung nation. Arrangementet gav os lejlighed til at diskutere skovbrugets forhold og traditioner i Danmark og Slovenien under helt uformelle og til tider festlige former.

De kulturelle indslag stod Dansk-Slovensk Venskabsforening for. Formanden inviterede os til koncert på Nationalmuseet i Ljubljana, hvor Esbjerg ensemblet (!) bl.a. spillede værker af Carl Nielsen.

Hede Nielsens Fond, Vemmetofte Kloster og Foreningen af Skovbrugsstuderende takkes for uundværlig økonomisk støtte til arrangementets gennemførelse.

Skovplanter

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



ØRTING FORSTPLANTESKOLE

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

TOPKAPNING AF OVERSTANDERE

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

BESKÆRING/FÆLDNING AF VANSKELIGE TRÆER

og alle andre skovningsopgaver udføres.
Stødfræsning/flishugning.

SALG AF TRÆKLATRINGSUDSTYR

Ring for tilbud

J J SKOVSERVICE

v/Jens Johansen · tlf. 53 70 32 02 · bil 30 40 87 00

Medlem af I S A



NY SUPER PROF!

Vores mest avancerede
motorsav indtil nu!



Husqvarna 371 XPG. Fremstillet til professionelt brug af professionelle! 5.3 HK motor, men vejer under 6 kg. Udstyret med Husquarnas Air-Injection-system, der sikrer en lang levetid. Lave vibrationer og god ergonomi, så du kan arbejde længe og effektivt. Prisen er incl. smart T-shirt og cap.

Vejl. pris 8.295.-



Husqvarna

SKOV&HAVE

Totalleverandør i løv og nål til dansk skovbrug



Bols Arborea Dania A/s

Kundebetjeningen varetages af
Marianne og Lars Henrik Bols

Vi glæder os til at fremvise vores planteskolekulturer



Minimal anvendelse af kemikalier



*Planter skolet til skovbrugets fremtidige
"Non Chemic" kulturer*



En planteskole, hvor den miljøvenlige planteproduktion allerede er indarbejdet i mængder og kvalitet

Speciale:
Storproduktion af
Abies nordmanniana
Ambrolauri

* *kontraktlevering*
tilbydes

RIBEVEJ 47 • 8723 LØSNING • TLF. 75 65 12 11 • FAX 75 65 05 75

LØVETVEJ 30 • GRÆDSTRUP • 8740 BRÆDSTRUP



Sangdroslen er ved at flytte fra skoven ind i haverne. I 1995 var den nr. 25 på hyppighedslisten for havefugle (ud af ialt 108 arter).

Skovfugle flytter til byen

Haverne i byerne bliver i stigende grad levested for fugle der oprindeligt hører til i skoven.

For hundrede år siden var solsorten sjældent i byerne og fandtes stort set kun i skovene. I dag er den Danmarks mest udbredte havefugl.

Sangdrossel, dompap, stor flag-spætte, spætmejsje og sortmejsje er også blevet mere talrige i haverne. Alle er i dag blandt de 30 mest hyppigt sete fuglearter i haverne (ud af ialt 108 kendte arter ved tællingen i 1995).

I nogle tilfælde er tætheden af fuglene endda større i haverne end i gammel urørt naturskov. Det gælder hulrugende skovfugle som broget fluesnapper, stær og rødstjert, der får god hjælp af de redekasser som haveejerne sætter op.

Som årsag til denne udvikling nævnes at mange fuglearter kan have det svært i moderne skovdrift som ikke efterlader mange hule træer.

En anden årsag kan være at haverne er vokset så enormt i omfang. For hundrede år siden boede næsten alle byboere i lejligheder. Men fra 1950'erne og frem er der vokset store parcelhusekvarterer op omkring hver eneste by. Og det giver nye levesteder som mange fuglearter er i stand til at udnytte.

Kilde: Fugle og Natur 3/96.

Bøger og tidsskrifter sælges

Disse bøger og tidsskrifter sælges for højeste rimelige bud. Yderst til højre er angivet en vejledende vurderingspris (hertil skal evt. lægges porto). Henvendelse til Johs. Rafn, Silkeborg, tlf. 86 82 00 25.

Forfatter	Titel	Udgivet år	Art	Tilstand	Vejl. pris
<i>Bøger:</i>					
D. Müller	Planteanatomi	1946	uindb.	jævn	30
D. Müller	Plantefysiologi	1948	indb.	god	30
C. Ferdinandsen & Jørgensen	Skovtræernes sygdomme	1939	indb.	god	450
E. Rostrup	Plantepatologi	1902	indb.	god	30
R. Hartig	Diseases of Trees	1894	indb.	god	20
E. Hutchins	Australian Forestry	1916	indb.	god	20
P. Kache	Die Praxis des Baumschulbetriebes	1938	indb.	god	30
Schneider & Th. Jensen	Lille opmålingslære	1942	indb.	god	20
Schneider & Th. Jensen	Lille instrumentlære	1946	indb.	god	20
A. Dengler	Waldbau	1944	indb.	jævn	140
Hauch & Oppermann	Håndbog i Skovbrug	1902	indb.	god	200
Johs. Helms	Skovdyrkningslære	1925	uindb.	god	100
C.D.F. Reventlow	A Treatise on Forestry	1960	uindb.	god	30
Det danske Hedeselskab	Jubilæumsskrift 1866-1916	1916	indb.	god	30
Det danske Hedeselskab	Jubilæumsskrift 1916-41	1960	indb.	god	30
C.Weismann	Skove og Skovbrug på Fyn i det 19. aarh.	1900	uindb.	god	30
<i>Tidsskrifter:</i>					
Dansk Skovforenings Tidsskrift	1916-83 (heraf er 1916-59 i samlebånd) okt.1950-okt.1963		løse hæfter	god	350
Dansk Skovf. Tids. Medd. fra Det Forstlige Forsøgsvæsen	1905-1990 (dog mangler: Bd.13,h.2, Bd.16,h.2, Bd.27,h.4-bd.28,h.3)		Bd.1-42 løse hæfter	god	350

Under denne rubrik optages forstlige bøger og tidsskrifter til salg. Listen bringes gratis i bladet såfremt der er plads. Interesserede købere henvender sig direkte til sælger, afgiver bud, og aftaler senere med sælger de nærmere vilkår omkring betaling, forsendelse mv.

Redaktionen



Siden 1896

HJORTSØ PLANTESKOLE

4470 Svebølle
Tlf. 59 29 30 20
Fax. 59 29 40 03
Biltlf. 30 53 45 20

Indehaver: P.V. Pedersen

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

FÅ SKADER PÅ ÆR

Enkelte steder i landet ses svækkede ær. Det gælder især når ær står på stiv lerjord.

I forrige nummer (side 342) var der en omtale af tørkeskader på ca. 50 årig ær i en blandingbevoksning på Midsjælland.

En rundspørge (pr. 28.8) til godt en halv snes skovfolk på Sjælland-Fyn viser at fænomenet ikke er særlig udbredt. Halvdelen har slet ikke bemærket nogen skader. De øvrige har set skader hist og her – men der er tale om et mere generelt fænomen som ikke har direkte tilknytning til sidste års tørke.

Mest på Tåsinge

Skovfoged *Klaus Jørgensen*, Valdemar Slot på Tåsinge, er den eneste som har set skader af nøjagtig samme type som omtalt i Skoven.

– En bevoksning rummer 70 årig ær i blanding med gammel eg og yngre ask. Her har vi afmærket en snes træer der skal ned.

– Der er også svækkede træer i et par renbestande af ær på 30-40 år. Den ene af disse bevoksninger har tidligere været udtørret i randen, og den afdrives nu og bliver konverteret til ask. Den anden bevoksning er på 5 ha, så den prøver vi i første omgang at redde ved at fjerne de svage træer.

– Vi har afmærket de svækkede træer nu, men venter med skovningen til det bliver koldt, ellers kommer der at for let indløb.

Klaus Jørgensen oplyser at skaderne først og fremmest ses som bladtab. Der er enkelte tilfælde af slimflod, og der er ikke set stammelus.

– *Hvad er årsagen til at der kommer skader på ær nu?*

– I den ældste bevoksning er skaderne mest udtalte på de frøbærende træer. Sidste år var der meget stor frøsætning, og det kan have svækket træerne.

– En anden årsag kan være at der



Tørkesvækkelse af ær (ahorn) er set enkelte steder i landet - men det er ikke noget typisk fænomen. (Foto fra skov på Midsjælland ved Haslev).

flere steder i skoven var kraftigt angreb af bladlus i både 94 og 95. Det var så voldsomt at det dryppede fra træerne når man gik i bevoksningen.

– Endelig er der selvfølgelig den tørre sommer sidste år. Alle disse faktorer kan i forening have svækket træerne så de nu begynder at gå ud.

– Et andet problem er at æren flere steder er plantet på lidt for fladgrundet jord, hvor der burde stå ask eller eg. Den meget smukke bevoksning i Bregninge Skov (foto side 413 i H. A. Henriksen: Skoven og dens dyrkning) har nok inspireret vores forgængere til at plante ær på steder hvor den ikke hører hjemme, slutter Klaus Jørgensen.

For stiv jord

Flere andre er inde på de samme årsager.

– Jeg ser fænomenet af og til, og ikke kun i år, siger skovrider *Per Christensen*, Skovdyrkerforeningen Sydlyn. Ær på 20-30 år bliver tyndløvet, hvis den står på for stiv jord.

Skovrider *Karsten Sunde*, Skovdyrkerforeningen Sydsjælland, oplyser at på Rosendal ved Fakse har en 25 årig bevoksning været svækket i flere år.

– Træerne er selvsåede, men jorden er for stiv til ær på længere sigt. Derfor bør der plantes eg i stedet for.

På Bregentved har man ikke set fænomenet i år.

– Det hænger nok sammen med at vi gennem en årrække har ryddet en række yngre ær bevoksninger når de blev toptørre og fik kraftig frøsætning, siger skovrider *Ole Pedersen*. Det forekommer helt fra 20 års alderen og er tegn på at jorden er for stiv.

En anden årsag til svækkelser i ær kan være hugsten.

– Jeg har set et enkelt eksempel i en bevoksning der var hugget for stærkt, siger skovrider *Mikal Herløw*, Holsteinborg og Petersgård. Ær må ikke hugges for hårdt.

Dybgrundet, let kuperet jord

Til sidst er det måske på sin plads at citere professor *H.A. Henriksen* fra "Skoven og dens dyrkning" (side 551):

Det er en almindelig opfattelse, at ær vokser bedst på en dybgrundet, muldet, let kuperet jordbund med god vandbevægelse. Det er vel også rigtigt, hvis den skal opnå en optimal udvikling.

Måske er det risikoen for indsnevring af rodrummet i tilfælde af stagnierende - og tidvis højtstående - grundvand, der er ugunstigt for ærens trivsel. I dén henseende er ær meget følsom - endog mere følsom end f.eks. ask.

I hvert fald er det en kendsgerning, at der på de mest udprægede, tidvis vandlidende, stærkt lerholdige moræneflader - som de f.eks. forekommer på Bregentved skovdistrikt - er stor risiko for stagnation og hendøen allerede i 20-30 års alderen. Under disse forhold er ask og navnlig eg bedre egnede.

sf

ØRKENPLEJE PÅ ANHOLT

Af Poul Erik Thystrup (1) og Frank Lærke (2)

“Ørkenen” på Anholt rummer flere værdifulde naturtyper, bl.a. en lichén-hede. Dele af området har været truet af selvsået bjergfyr, som nu er ryddet.

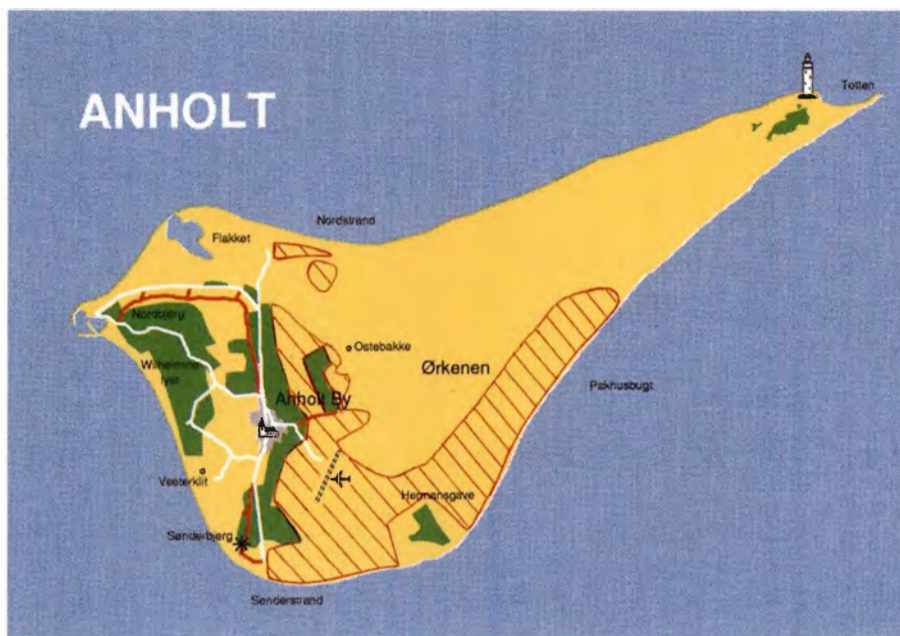
Øens beliggenhed betød at opgaverne skulle gribes anderledes an. Ved rydningen er afprøvet en række metoder som hver har sine fordele og ulemper.

Resultatet følges af botanikere som mener der går lang tid før lichén-heden kommer igen.

“Ørkenen” på Anholt udgør Nordvest-europas største samlede område med den sjældne og meget sårbare hedetype, lichén-hede. Den består af forskellige laver, som vokser på det bare sand.

Ørkenen rummer også store arealer med indlandsklit, hvid og grå klit, samt lyng-, revling- og græshede.

På denne baggrund er hele Ørkenen fredet. Den første fredning blev gennemført i 1939, mens de sidste dele af området blev fredet i 1980. Ørkenens oprindelse og tilgroningsproblematik er beskrevet i Skoven 4/95. I samme hæfte ses flere fotos fra øen.



Kort over Anholt. Det rødt skraverede er det behandlede område.

Dele af Ørkenen er gennem årene groet til med selvsået bjergfyr, som bør fjernes for at bevare de nuværende naturtyper. I 1994 søgte Århus Amt om tilskud i EU til rydning af bjergfyr; tilgroningen havde fået et omfang der krævede flere midler, end amtet selv kunne afse.

I ansøgningen til Kommissionen nævntes den internationale betydning af naturen på Anholt. Således er de nævnte naturtyper omfattet af EU's Habitatdirektiv 92/43/EØF.

Desuden blev der lagt vægt på at afprøve forskellige plejemetoder, hvis effekt fremover skal følges gennem botaniske analyser. Derved kan projektet give erfaringer til lignende tiltag på andre kystnære klitheder i EU.

Det samlede budget i ansøgningen lød på 4.656.000 kr. Heraf ville Århus

Amt selv udrede halvdelen. EU reagerede positivt på ansøgningen, men beskar det ansøgte beløb, så der blev afsat 3.700.000 kr ialt. Som følge heraf måtte det forventes, at dele af projektområdet måtte udelades. Samtidig rejste Kommissionen krav om, at projektet skulle gennemføres på 2 år.

Licitation

Det blev i amtet besluttet, at projektet skulle udbydes i licitation. Derfor blev der udarbejdet et udbudsmateriale, som skulle indeholde oplysninger om arealstørrelser og mængder af bjergfyr, så godt det nu kunne lade sig gøre.

Der var tale om meget forskellige tilgroningsgrader og aldre og størrelser på bjergfyrrerne. Derfor var det vanskeligt at opgøre mængderne præcist.

Ud fra luftfotos og lokalkendskab blev der skønnet en bjergfyrmængde

(1) Skov- og landskabsingeniør, Århus Amt, tilsynsførende på Anholt projektet.

(2) Skovrider, Hedeselskabets Østjyllands Skovdistrikt, entreprenør på Anholt projektet.

svarende til 7600 rm flis. Der bruges enheden rm flis uanset, om bjergfyrrerne skulle flishugges eller ej.

Følgende plejemetoder indgik:

- Fældning og manuel opskæring, hvor bjergfyrrerne efterlades på stedet.
- Fældning, manuel sammenbæring og afbrænding i bål.
- Flishugning med borttransport
- Flishugning med udblæsning af flisen på voksestederne.

Udbudsmaterialet angav, hvor de forskellige plejemetoder skulle bruges, og hvor kørsel med maskiner kunne tillades. Ørkenen er som nævnt meget sårbar, specielt hvad færdsel angår. Derfor skulle der køres så få steder og så lidt som muligt.

Amttet indbød til licitation d. 1/12 1994 og besigtigelse af Ørkenen d. 14/12.

I løbet af december blev det nødvendigt at justere projektet, idet afbrænding måtte indskrænkes af sikkerhedsmæssige årsager. Samtidig blev grenknusning bragt på banen som et alternativ til flishugning med udblæsning.

Selve licitationen fandt sted d. 3/1 1995, og den blev vundet af Hedeselskabet.

Skovarbejderhold

Set fra entreprenørens side har projektet givet mulighed for beskæftigelse af 5 skovarbejdere i perioder af året, hvor der ellers ikke er megen beskæftigelse i skovbruget.

Antallet 5 blev valgt, fordi der er plads til 5 passagerer i det lille to-motors taxi-fly, Hedeselskabet benyttede til folkenes transport til og fra øen. Den ene fra sjakket har fungeret som formand, kok m.v. i den fælles internering i et sommerhus.

Færgesejladsen til øen er for en umiddelbar betragtning billigere. Brug af færgen ville imidlertid medføre megen spildtid på grund af u hensigtsmæssige sejltider, og den giver ikke skovarbejderne mulighed for at komme hjem og holde egentlig weekend.

I stedet blev der satset på den dyre løsning med fly. Men samtidig har skovarbejderne ydet en solid og engageret indsats med lange arbejdsdage og weekender, når det har været nødvendigt.

Skovfoged Ole Dahlerup har haft vanskeligt ved at udføre den normale arbejdsledelse p.g.a. øens afsides beliggenhed.

Hedepleje er i sandhed ikke det samme som skovdrift, og det kræver årvågenhed ikke at føre indtryk og holdninger med sig fra den traditionelle skovdrift. Således nåede nogle enkelte, krumme ege at blive "opkvistet" og derved "rettet" op af en ildsjæl, inden han fik repeteret plejens mål, og hvad det betød for bl.a. de blivende løvtræer.



Figur 1. Udsigt fra øst mod Sønderbjerg inden rydningen. Billedet viser en moderat, spredt tilgroning.

Flishugger

På de tættere bevoksede dele af Ørkenen skulle bjergfyrrerne som udgangspunkt flishugges. Flisen skulle efterlades på stedet eller køres bort (forskelligt på de enkelte arealer). Bortkørslen foregik ad afmærkede spor, hvor al trafik skulle ske.

På grund af ørkensandets dårlige bæreevne kunne det ikke undgås, at der opstod kørespor i terrænet. I løbet af sommeren er en del af sporene nu blæst til igen. Imidlertid vil det vare længe, inden vegetationen er genetableret.

For at gøre færdslen i terrænet så skånsom som muligt, skulle dækmonteringen være bred. Der blev helt konkret anvendt 70 cm brede dæk, hvorved flishuggerens bredde blev øget fra normalbredden 2,25 m til 2,65 m.

Den benyttede flishugger er en nybygget Silvatec CH 878, der har 8 hjul (konstant drev på alle hjul), styre/vridmidie og en kran til frontindmadning med en rækkevidde på 5,5 m.

Det sårbare terræn betød, at Århus Amt og Hedeselskabet aftalte, at flishugning skulle søges placeret i en evt. frostperiode.

I vinteren 1995-96 lå temperaturen længe og svingede omkring frysepunktet. Koldt nok til at afkøle vores jordbund og farvande, men ikke koldt nok til at sikre en længere periode med et frostbærelag på Anholt.

Da frosten endelig slog igennem, var det så massivt, at der hurtigt dukkede dravis op i mange havne, og flere færgeruter blev snart indstillet.

Samtidig har Hedeselskabet en række leveringsforpligtelser overfor varmeværker, der netop under samme vejrlig har et stort forbrug af flis. Derfor var der

betænkelighed ved at sende en produktiv flishugger til Anholt med fare for, at den kunne "ise inde" på øen.

Pakisens vandring fra havn til havn blev fulgt nøje. Da en af Hedeselskabets andre produktive maskiner andet steds i landet akut skulle repareres, blev flishuggeren taget hjem. Umiddelbart efter var der 2 dage, hvor færgen ikke sejlede – men ellers var netop denne færge faktisk en af de mest stabile i årets "istid".

Det viste sig iøvrigt også, at der i Ørkenen på Anholt var for lidt vand i det øverste sandlag til, at frosten fik den ønskede, skånende virkning på terrænet. Hjulsporene var hverken mere eller mindre synlige i terrænet efter kørsel i den kolde periode sammenlignet med andre tider, hvor den øverste del af sandet var tørt.

Et snelag på 5-10 cm viste sig derimod at være effektivt overfor problemet. Men desværre smeltede sneen hurtigt p.g.a. det udprægede, "lune" kystklima.

Grenknuser

For at billiggøre projektet skulle der, efter nærmere aftale, benyttes traktor med påmonteret grenknuser på egnede arealer. Traktoren kunne ikke monteres med lige så brede dæk som flishuggeren. Den vejer dog heller ikke så meget, og den nødvendige kørsel på arealerne er betydeligt mindre.

Den benyttede traktor er en 4-hjulstrukket Fendt 614 LSA med 6-cylindret motor på 165 HK og hydrostatisk transmission 0-10 km/t. Traktoren var ligeledes monteret med meget brede dæk (625 mm). Grenknuseren var af typen Willibald UFM 180 (bredde 180 cm).

Under grenknusningen kører trakto-



Figur 2. Samme parti som i figur 1 efter grenknusning. Manuel oprydning mangler.



Figur 3. Traktor i færd med grenknusning i mindre, men tæt tilgroning.

ren baglæns. Føreren har optimalt overblik over arbejdsfeltet gennem traktorens bagrude. Ved hjælp af hydrostaten kan han ændre hastighed og køreretning samt bremse blot ved at betjene et håndtag på førerstolens armlæn. Betjening af grenknuser-aggregatet foregår på tilsvarende vis.

Et udstyr med disse egenskaber er en forudsætning for at kunne grenknuse i de markante dele af Ørkenen på Anholt. Det vindskabte terræn er ofte meget "usystematisk" med hældning i alle retninger indenfor et lille areal.

Vegetationen er selvsået og derfor meget varierende i art og størrelse. Det fordrer et meget fleksibelt udstyr, både hvad angår terræn-egenskaber og betjening.

Byggemøder

Den detaljerede fastlæggelse af arealgrenser, drøftelse af alternative metoder og konkret opfølgning på projektets forløb foregik på byggemøder på stedet. Poul Erik Thystrup fra Århus Amt har været tilsynsførende på projektet og har efter hvert byggemøde udarbejdet referat af mødets konklusioner, justering af delopgaver m.v.

Transport til og fra øen i forbindelse med byggemøderne er også foregået i taxi-fly. "Lufthavnen" på Anholt råder imidlertid ikke over moderne teknik, så piloten skal kunne se indflyvningsareal og landingsbanen med sit blotte øje.

På et tidspunkt forhindrede et lavt-hængende skydække, at et planlagt byggemøde kunne afholdes. Skydækket varede i flere dage, så færgen måtte benyttes... med ankomst til Anholt 4 dage efter planen. Forsinkelsen afstedkom visse justeringer og viste, at grenknusning er hurtig og effektiv.

Status pt.

Nu, sidst i juli, er ca. 80% af projektet gennemført, og samtlige metoder er afprøvet. Derfor er det nu muligt at give

et foreløbigt bud på de forskellige metoders fordele og ulemper.

Det er dog alt for tidligt at udtale sig entydigt om den biologiske og botaniske effekt p.g.a. manglende erfaring fra lignende projekter.

De manuelle metoder

er selvsagt de mest skånsomme overfor de sårbare naturtyper, men er samtidig langsommelige. Ved opskæringen efterlades alt materiale med æstetiske ulemper til følge. Det bedres dog ret hurtigt, som nålene falder af, og veddet bliver gråt.

Fordelen ved metoden er, at den er helt ukompliceret i forhold til terrænet.

Afbrændingen har den store fordel, at alt organisk materiale forsvinder, og de tilbageværende næringsstoffer udvaskes hurtigt. Derfor må det formodes, at lichénerne her ret hurtigt kan genindvandre.

Ulemperne er følgende:

- Langsommelig og dyr metode.
- Skal udføres i vinterhalvåret og under rette vejrforhold.
- Kræver sikkerhedsmæssige foranstaltninger, som er vanskelige at opfylde i et sværttilgængeligt område som Ørkenen.

De maskinelle metoder

er, med det anvendte grej, generelt hurtige og effektive. Fælles ulemper ved dem alle er, at de sætter visse spor i terrænet, og at de kræver en efterfølgende manuel afpuddning. Det skyldes ikke mindst terrænets beskaffenhed, men også de æstetiske krav.

Flishugning med borttransport er, set fra den botaniske synsvinkel, den bedste metode. Det skyldes, at der ikke efterlades organisk materiale, bortset fra de nåle, som bjergfyrene har tabt igennem de år, de har vokset på stedet.

Gamle forsøgsrydninger fra 1988 viser, at dette nålelag ikke nedbrydes de første 8 år. Her er Hedelyng, Sand-

Star, Sandskæg og Revling begyndt at indvandre. Enkelte små Gederams har i en kortere årrække kunnet indfinde sig, men er forsvundet igen.

Metoden er dyr p.g.a. meget store afstande og meget få og sandede køreveje. Bl.a. derfor er den kun anvendt i mindre omfang i områder tæt ved bilfast vej. Yderligere har metoden den ulempe, at frakørsel med flis efterlader meget synlige spor.

Flishugning med udblæsning af flisen på de tilgroede arealer er anvendt ved større grupper af ældre bjergfyre i de ydre dele af Ørkenen.

Der efterlades et lag af flis på ca. 5 cm, som fremtræder som en æstetisk forstyrrelse. Flisen nedbrydes formentlig meget langsomt p.g.a. det meget tørre mikroklima og det næringsfattige sand. Genindvandring af lichéner på disse steder vil næppe ske i vor tid, hvis det da overhovedet sker.

Grenknusning, som er anvendt i tætte, lidt yngre bevoksninger, efterlader stort set det samme indtryk: Det efterladte lag af organisk materiale er af en anden struktur, mere flosset i udseendet og ikke homogent. Derfor vil nedbrydningen af det knuste materiale måske gå hurtigere end nedbrydningen af flisen.

Både flishugning med udblæsning og grenknusning har den store fordel, at kørsel udenfor de tilgroede arealer kan undgås, når man ser bort fra kørsel mellem grupperne af bjergfyre. Kørsel er så vidt muligt foregået på afblæsningsflader bevokset med revling.

Samtlige de afprøvede metoder har haft deres berettigelse i projektet. Alle har de fordele og ulemper, som må afvejes i forhold til tilgroningens tæthed, terrænets beskaffenhed, afstand til bilfast vej og ikke mindst økonomi.

Hvis det er økonomisk og sikkerhedsmæssigt muligt, vil afbrænding i bål nok være at fortrække i større udstrækning, end tilfældet blev på Anholt

– hvis man altså ønsker at genskabe lichénhede.

Seminar

Projektet omfatter afholdelse af et internationalt seminar på Anholt. Formålet er dels at formidle om projektet, dels at få tilkendegivelser fra videnskabeligt hold om metoderne og forventninger til den botaniske udvikling.

Der blev således indbudt en række eksperter på det botaniske felt, bl.a. en hollandsk hedeekspert, til at holde indlæg. Desuden var der indlæg ved Hedeselskabet og repræsentanter for Århus Amt.

Seminalet blev afholdt først i september og foregik i forsamlingshuset, med overnatning i sommerhuse, på kroen m.m.

På formidlingssiden har amtet også udgivet en folder, som primært henvender sig til øens turister. Den forklarer om baggrunden for, at dele af Ørkenen måske ser lidt "rodet" ud.

Konklusion

Om lichénheden kan genindvandre på rydningsarealerne, må tiden vise.

Der er imidlertid nået et andet mindst lige så væsentligt og umiddelbart formål: Tilgroningen med bjergfyrrer er bremset, og tilgroningstruslen mod de store, åbne arealer med lichén- og klithede er væk. Oveni dette er der opnået en stor effekt ved, at landskabet er blevet åbent.

Det er dog ikke alle der er tilfredse med de store flismængder, som ligger tilbage. Ikke mindst anholterne synes, at alt organisk materiale burde have været fjernet fra Ørkenen. Det ville da også have været det optimale biologisk set.

Hvad det æstetiske angår har valget stået imellem at efterlade flismængderne eller talrige, meget synlige spor, som udviskes meget langsomt.

Når man ser, hvor hurtigt den friske flis bliver grålig og kommer til at syne mindre i landskabet, er det første onde nok at foretrække.

Opfølgning

I fremtiden skal de omfattende rydninger følges op med håndlugning af bjergfyrrer der kommer fra de frø som allerede ligger i jorden.

I de første år kommer det til at ske indenfor hele projektområdet. Men efterhånden som frøene mister spirings-evnen, er det håbet, at lugningen kan begrænses til bræmmer langs de tilbageværende frøkilder, hovedsagelig ved sommerhusområdet vest for Ørkenen.

Københavns Universitet vil i fremtiden følge den botaniske udvikling nøje. Der er allerede udlagt prøvefelter og transekter (registreringer langs linier i landskabet), som er beskrevet før rydningen blev sat iværk.

Botanikerne har på forhånd udtalt stor skepsis med hensyn til lichénhedens genindvandring. De mener i hvert fald, at man skal væbne sig med stor tålmodighed.....



AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY
TLF. 6473 1058 - FAX 6473 3158

Skov-, læ og hækplanter

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

NOVOPAN

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

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

Yderligere oplysninger ved henvendelser til vort skovkontor tlf. 89 74 74 38.

NOVOPAN

NOVOPAN TRÆINDUSTRI A-S

Pindstrup
DK-8550 Ryomgård
Tlf. 89 74 74 74
Fax 89 74 75 76

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævler	26.06.1996	Skoven-Nyt 21/96	27.06.1996	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven Nyt 33/93	15.06.1993	
Eg				
Kævler	23.08.1996	Skoven-Nyt 27/96*	24.08.1996	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
Ask				
Kævler	23.08.1996	Skoven-Nyt 27/96	24.08.1996	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
Ær				
Kævler	26.06.1996	Skoven-Nyt 21/96*	27.06.1996	
Andet løv				
Kævler	26.06.1996	Skoven-Nyt 21/96*	27.06.1996	
Nåletræ				
Uafk. tømmer vest	07.02.1996	Skoven-Nyt 5/96	08.02.1996	
Uafk. tømmer øst	15.02.1996	Skoven-Nyt 6/96	16.02.1996	
Korttømmer	07.02.1996	Skoven-Nyt 5/96	08.02.1996	
Emballagetræ	07.02.1996	Skoven-Nyt 5/96	08.02.1996	
Lameltræ	07.02.1996	Skoven-Nyt 5/96	08.02.1996	
D.K.l.-Træ	19.02.1996	Skoven-Nyt 7/96*	20.02.1996	
Impr.master mv.	08.02.1996	Skoven-Nyt 5/96	09.02.1996	
Novopan-træ	14.08.1996	Skoven-Nyt 26/96	19.08.1996	
Brænde		Skoven-Nyt 25/94*	20.06.1994	
Pæle, lægter		Skoven-Nyt 25/94*	20.06.1994	

* Grønne priser. Redaktionen afsluttet 02.09.1996. Skoven-Nyt 33/93 er et hæfte på 20 sider.

JULI 1996

Juli gav på landsplan kun halvdelen af den normale nedbør. Godt halvdelen faldt i uge 27. En afvigelse var dog Bornholm der fik 34 mm i uge 27 og 128 mm i uge 28 (især et kraftigt uvejr den 9.).

Temperaturen blev 1 grad under normalen, og kun uge 30 var varmere end det plejer. De laveste temperaturer blev målt i uge 29 og 30 hvor det blev ned til 2-3 plusgrader mange steder i Jylland. De højeste temperaturer blev 25-27 gr. i uge 30. Derimod var den højeste temperatur i uge 27 kun 18,4 gr. i snit – og intet sted i landet blev der målt blot 20 gr., i juli måned! Antallet af sommerdage (maksimum over 25 gr.) blev i snit 1,6 dag mod normalt 2,6.

Antallet af soltimer blev som helhed 14% over normalen. Skagen lå langt højere med 350 timer, mens der ved den dansk-tyske grænse kun blev målt 200 timer.

August har indtil den 26. kun givet 33 mm nedbør mod normalt 67 mm for hele måneden. Det meste kom i uge 32 og 34. Der faldt mest vest for Storebælt.

Temperaturen har som helhed været væsentligt over normalen (15,7 gr.). I uge 34 var middeltemperaturen 19,8 gr.; kun uge 31 var lidt koldere end det plejer. De laveste temperaturer har været 4-8 gr. i uge 31 på næsten alle stationer (bortset fra kyststationerne). De højeste temperaturer kom i uge 34 med 27-29 gr. og over 30 gr. flere steder i det indre af Jylland.

Nedbør, mm	Juli		1/8-26/8
	Målt	Normal	Målt
Nordjyllands	30	64	34
Viborg	23	63	27
Århus	31	64	33
Vejle	37	69	47
Ringkøbing	24	66	34
Ribe	32	68	39
Sønderjyllands	36	75	38
Fyns	31	62	41
Vestsjællands	34	61	25
Nordøstsjælland	46	68	17
Storstrøms	39	63	17
Bornholms	139	55	21
Lands gennemsnit	33	66	33

Temperatur	Juli		
	Målt	Normal	29/7-26/8
Middel	14,6	15,6	17,7
Absolut minimum	5,4		7,5
Absolut maximum	26,1		28,1
Antal soltimer	258	228	240
Antal frostdøgn	0,0	0,0	0,0
Antal graddage	82		21

Vindstyrke hyppighed,%	større end el. lig:		
	6	7	8
Styrke 6 (hård vind)	12	7	7
Styrke 8 (hård kuling)	0	1	0
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	W	W	E, SE



PETER SCHJØTT'S Planteskole

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

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

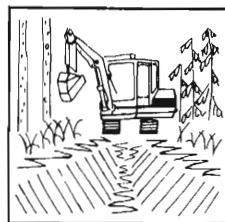
Samarbejde; at yde service og kvalitet til gengæld for rettidig besked om mængde, proveniens og levering.

GRØFTER!

40 41 62 44

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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



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

**HØJ KVALITET
FAST METERPRIS**

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN

ANBÆKVEJ 10
8450 HAMMEL - 86 96 29 10
BIL TLF. 40 41 62 44

En møllesten

Efter at have forladt Elisabeths Ø midt ude i bækken (se Skoven 2/96, red.), fulgte jeg dens løb og kom kort efter til et sted som på kortet kaldes Lille Mølle.

Men det må have været længe siden, for både møllen og mølleren selv var væk. Det eneste jeg fandt, var noget murværk eller sokkelen hvor selve møllehjulet havde været placeret. Det var jo ikke meget, og det var endda efterhånden fuldstændig skjult af selvsåede buske og træer. Det var en ruin i et vildnis.

Jeg ved godt at her på egnen er der folk der ved noget, ja de ved måske endda det hele. Men jeg vil ikke spørge om noget, heller ikke her. Jeg er lidt af fortiden, finder lidt hist og her og lader så tankerne om resten.

Så er der nok nogen der nu kan sige, at det du finder og ser og tænker dig til er ikke sandheden. Det vil jeg heller ikke holde på.

Men som enhver anden gammel mølleruin, så fandt jeg også her omme bagved en møllesten, gemt og glemt. Og dog, i selve hullet midt i stenen var et asketræ kommet op. Det må være sket for en del år siden, for træet var nu ret stort, nok tredive centimeter i diameter.



Men når man så ved at hullet i sådan en sten ikke er mere end 10x10 centimeter, så kan man jo nok tænke sig til at træet har de samme mål inde i stenen. Der må træet så være firkantet, hvorimod det ovenfor stenen er svulmet op og fortsætter med at vokse.

Er det ikke noget særligt, siger du?

Nej det er det vel ikke. Men det var hvad jeg fandt.

Men bækken løb hvor den altid har løbet, og den fortsatte ned gennem skoven, ned til den store mølle, Rundemølle. Bakken havde kraft til en mølle mere.

H.P. Dinesen

Jeg traf en jæger

Gennem flere år havde vi truffet den gamle jæger i nabostykket til vores egen skov. Og hver gang tænkte vi, at nu kom nok snart den tid hvor han måtte holde op som jæger. Han var dårligt til bens, og hørelse og syn var vel heller ikke hvad det havde været.

Men han blev ved, og i år, et par dage efter at jagten var gået ind, skulle jeg en tur op i skoven. Og hvem kom da kørende på en trehjulet cykel med hjælpemotor? Vores gamle jæger.

Et stykke inde ad skovvejen gik et spor til venstre hvor han stillede sit køretøj. Så humpede han ved hjælp af to krykker, og med bøssen over skulderen, op i skoven til sin gamle plads.

Her stillede han krykkerne op ad en gammel bøg, og stod så selv med ryggen lænet op ad stammen. Bøssen hvilede i venstre arm, og i den højre holdt han piben, mens han bakkede lidt på den en gang imellem.

Da jeg en times tid efter kom tilbage, var han der stadig. Men nu havde han fundet en stub i nærheden, hvor han sad og hvilede sig. Bøssen stod stadig henne ved træet, så hvis der kom et

dyr, så havde det alle chancerne.

Jeg hilste med et nik da jeg gik nedad, for jeg ville jo ikke forstyrre ham. Og han gengældte med et lille smil, som

samtidig røbede at han havde en god dag.

Jeg er sikker på at han kommer næste år igen.

H.P. Dinesen



Valmets traktorer og skovmaskiner passer på miljøet og de danske skove

Valmet 820



Valmet 901



Skovens
mange opgaver
kræver materiel,
man kan stole på.

Med Valmets alsidige
skovmaskiner og
skovtraktorer er
du godt rustet til at
klare opgaverne.

Valmet 6400

