

SKOVEN

5/94



UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING



TOYOTA

Det fældende bevis...

De tørre salgstal beviser helt klart, at HiLux er Danmarks pick-up nr. 1. Dens enestående popularitet er velfortjent: ingen anden bil i klassen overgår den, når det gælder driftsikkerhed, komfort og fornuftig driftsøkonomi. Kør ind til Toyota og oplev HiLux 2WD. Det er ikke helt ud i skoven at starte med en prøvetur!

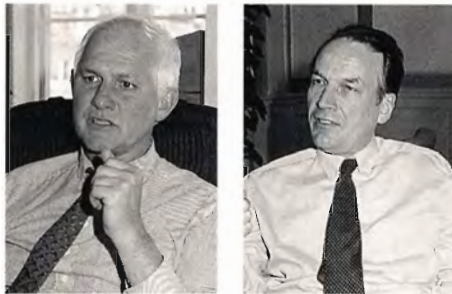
HiLux Regular Cab 2WD kr. 110.993,-
ekskl. moms kr. 25.748,- og levering ifølge vægt og opgave.

HiLux

- får Danmark til at køre !

194 Tilfredshed med Skoven

Læserne er i store træk er tilfredse med Skoven, men der er også punkter som kan forbedres.



SKOVPOLITIK

198 Skovpolitisk redegørelse

199 Interview med Svend Auken

202 Interview med Bjørn Westh

204 Bæredygtig skov

206 Tilskud til tilplantning mv.

Først i maj afleverede regeringen en Skovpolitisk redegørelse til Folketinget. Vi bringer resuméet, og interviewer miljøministeren og landbrugsministeren som har stået for redegørelsen. Vi bringer en tale af landbrugsministeren om danske skoves bæredygtighed. Endelig omtales de nye regler for tilskud til skovtilplantning og skovforbedring.

210 Regnskovshallen

Zoologisk Have i København har lavet en ny flot hal med regnskovsdyr for at vise hvad vi mister når skoven ryddes.

212 Europæisk skovpolitik

Europa-parlamentet har gennemført en skovpolitisk udredning. Her peges på behovet for at beskytte og forbedre skovene, samt udvikle træindustrien.

214 Eksport af teakfrø

Et danskstøttet frøcenter i Tanzania eksporterer frø af teaktræ og andre værdifulde træarter.

216 Gul vedborer

Barkbille som skader effekter i skoven samt svækkede løvtræer.

218 Energipil til ethanol

219 Energipil til varmeværk

Landmænd begynder at dyrke energipil. Anvendelsen til ethanol er næppe rentabel, mens der er en vis gevinst ved levering til varmeværk.

220 Kort nyt

Drastrup skov indviet, ingen gemser.

221 Bedre brænde

Behov for mere veldefineret kvalitet af brænde.

222 FSL-noter

Byggeriet af det nye forskningscenter ved Hørsholm er startet. Om nyt høreværn, nyt åndedrætsværn, skotsk udkørselsmaskine samt opkvistning.

225 Arrangementer

Skovbrand, rejse til New Zealand.

226 Lærk og douglas

Specialleverance til restaurering af gammel vindmølle.

227 Harpiksflåd hos rødgran

I Sydsverige ser man mange steder et kraftigt harpiksflåd hos ældre rødgran. Årsagen er ukendt.

228 Kort nyt

DST 1/94 om skovbryn, træfyring i Østeuropa, løvtræmangel i Sverige, indsats ved kemikalieuheld.



230 Fåregræsning

Afgræsning med får som alternativ til herbicider i juletrækulturer. Renholdelsen koster ca. 2000 kr/ha.

233 Kort nyt

Bøgens udspring, irske skovdyrkere, aktie-skov i Slangerup, fyring med træpiller, certifikat til regnskov i Guyana.

234 Skovfragmentering

Bestanden af ynglefugle påvirkes i et vist omfang af skovens størrelse; jo større skov, jo flere fugle.

238 Kort nyt mv.

239 Træpriser, klima marts 1994, taksen ved Munkbjerg.



Forside:
Den nye regnskovs-
hal i Zoologisk Have i
København, se side
210.

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

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

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

Abonnement for 1994:
Pris 390 kr. incl. moms.
Medlemmer af forenin-
gen modtager bladet
vederlagsfrit.

Stof til Skovens
juni-juli nummer
må indleveres inden
den 1. juni.
Eftertryk med kilde-
angivelse tilladt.

Distribueret oplag if.
Dansk Oplagskontrol
for perioden 1/7 '92 -
30/6 '93: 4030.

Medlem af
Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk
Svendborg.

Junckers Industrier

F. Junckers Industrier A/S meddelte den 2. maj at den ny administrerende direktør bliver Svend Erik Bruun med virkning fra 1. august. *Svend Erik Bruun* kommer fra en stilling som administrerende direktør for ABB Energi, og han har været direktør i ABB koncernen siden 1986.

Den nuværende direktør i Junckers, *Steen Weirsøe*, tiltræder senere i år en stilling som direktør i Danisco koncernen.

RH&H Consult

Forstkandidat *Erik Lenchler-Hübertz* blev pr. 1.3.94 ansat som konsulent i Community Forestry and Watershed Management i firmaet RH&H Consult Rambøll, Hannemann & Højlund A/S i firmaets afdeling for Natural Resource Management.

Erik Lenchler-Hübertz kommer fra en stilling som Forestry Extension Adviser for Danida projektet South Nyanza Afforestation Programme i Kenya. Han har her arbejdet de sidste 4 år, heraf de seneste 8 måneder som konstitueret projektkoordinator.

Carl Bro gruppen

Carl Bro gruppen har købt konsultantselskaberne under AssiDomän. (AssiDomän er en fusion af en række statsejede skovindustrier og det egentlige statskovbrug; AssiDomän blev delvist privatiseret i marts i år).

Konsultantselskaberne hedder Swedforest International og OY Finnagro. De omsætter årligt for 100 mio. SKK og har cirka 100 ansatte.

Carl Bro gruppen er en international konsulentkoncern med 2300 ansatte.

Interforst

I sidste nummer omtalte vi den store tyske skovmaskinudstilling Interforst i München d. 5.-10. juli.

Det kan tilføjes at program, adgangskort samt nærmere oplysninger om udstillingen og konferencerne kan fås den danske agent:

Standesign ApS, Turbinevej 1, 2730 Herlev, tel. 42 84 66 99, fax 42 84 82 66.

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

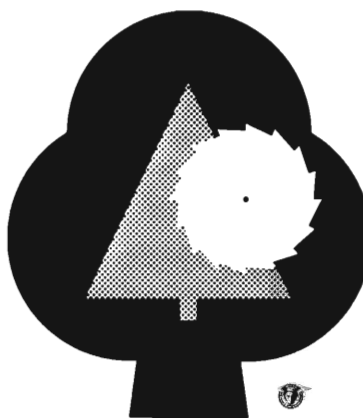
Prisfortegnelse sendes på forlangende

Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og planter

MESSE MÜNCHEN
INTERNATIONAL



Linchpin of World Forestry



INTERFORST94

7th International Trade Fair for Forestry and Log Timber Technology with Scientific Conferences and Special Shows and Displays

Munich, 5-10 July 1994

Product range

Silviculture, protective measures, construction and maintenance of forest roads, data preparation and processing, forestry training and further education, security and recreation in the forest, timber harvesting, safety, hygiene, first aid, devices for recording hours worked, round timber gauging, round timber storage, vehicles for timber transport and haulage, equipment for round timber depots, processing, plant for recovering energy from wood, information and consultation.

Further information from:

Standesign ApS, Turbinevej 1, 2730 Herlev, Tel. 42 84 66 99, Fax 42 84 82 66

STUBFRÆSNING

– største kapacitet
– konkurrence-dygtige priser



BONDESKOVGÅRD
TRÆ & LANDSKABSPLEJE

Osted Hestehave 40 · 4000 Roskilde
Tlf. 42 39 60 27 · Bil 30 46 00 83

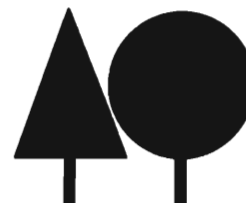
SKOV- OG LÆPLANTER

Planteskolen er tilsluttet
Herkomstkontrollen
med skovfrø og planter.

Prisliste sendes gerne.

AARESTRUP PLANTESKOLE

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



SKOVPOLITISK REDEGØRELSE

Skovene og skovbruget er trængt, og interessen for "det grønne" er stadig stigende. Med regeringens skovpolitiske redegørelse til Folketinget har vi et kompetent bidrag fra Miljøministeriet, Landbrugsministeriet og Udenrigsministeriet til befolkningens og politikernes forståelse af skovene, skovbruget og store dele af træsektoren.

Regeringen viser positiv interesse for en højere grad af bæredygtighed i skovbruget. Man understreger det ufravigelige krav til definitionen af en bæredygtig produktion. Den skal på en gang være både økologisk og økonomisk holdbar.

Redegørelsen tager udgangspunkt i en erkendelse af skovbrugets meget vanskelige konjunkturer og nævner, at dette gør det vanskeligt for private skovejere. Dansk Skovforening ser frem til en konkret udmøntning af en række af de initiativer, regeringen omtaler i sin redegørelse. Vi har i både Miljøministeriet og i Landbrugsministeriet allerede gode lovgivningsrammer for en effektiv indsats.

Redegørelsen indeholder flere steder den økonomiske opprioritering af skovområdet, som vi længe har efterlyst i de to ministerier. Regeringen understreger, at man ikke lægger op til nye lovkrav til det danske skovbrug, men i stedet vil fortsætte og udvikle incitamenter, som kan fremme den bæredygtige skovdrift.

Af regeringens strategi for et bæredygtigt skovbrug fremgår, at der bør skabes entydige og stabile ejendomsretslige forhold for skovene. Det slås fast, at retten til arealet og skovens flersidige produktion ikke bør adskilles. Den flersidige produktion har en værdi - dette understreges adskillige steder i redegørelsen. Skovbruget må derfor forvente en betydelig økonomisk imødekommehed ovenpå den lange periode med regulering af den flersidige produktion, f.eks. gennem skovlov og naturbeskyttelseslov.

Nogle vil sikkert spørge, om skovbruget hermed er på vej til at bede om at "komme på støtten". Det er vi ikke, men redegørelsen og samfundets interesse for skovene må forventes at tage konstruktiv og positiv stilling til hele skovenes produktion og langsigtede kvalitet og bevarelse.

Let omskrevet kan man vel tillade sig at sige, at redegørelsen netop er en erkendelse af den store betydning, som skovene har for hele befolkningen og vores miljø. Det er vel nærmere - lidt ubeskedent udtrykt - et spørgsmål om, at regeringen med sin redegørelse interesserer sig for, at samfundet med et bæredygtigt skovbrug kan komme lidt på "skovstøtte".

Det der står i redegørelsen er for hovedparten god læsning. Men sund skepsis byder jo også én at undres over det, der ikke står. Miljøministeriet, Landbrugsministeriet og Udenrigsministeriet har fundet sammen om en fælles redegørelse. Vi savner mere præcise og imødekommende udmeldinger fra to skovpolitiske meget vigtige ministerier: Indenrigsministeriet - der repræsenterer ejendomsskatternes ganske store træk på de i forvejen anstrengte skovøkonomier - og Skatteministeriet - hvor vi savner signaler på det vigtige generationsskifteområde.

Amter og kommuner hæver en indkomstuafhængig ejendomsskat og stiller samtidig forventning om sunde og oplevelsesrige skove. Vi finder i Skovforeningen, at det ville være positivt, at et bortfald eller reduktion i ejendomsbeskatningen blev lokalsamfundenes bidrag til et bæredygtigt skovbrug.

Skatteministeriets arbejde omkring en omlægning af gave- og arveafgifterne nævnes i redegørelsen som "en provenuneutral omlægning". Vi forstår ikke ganske rækkevidden af dette og ser frem til nærmere forhandlinger. Der bør være muligheder for de nødvendige ændringer på dette område. Vi finder derfor at regeringens udtalelse: "En sådan omlægning vil også kunne blive til fordel for generationsskiftet i skovbruget", er et konstruktivt sted at starte.

Gustav Berner / Jens Thomsen

TILFREDSHED MED SKOVEN BLANDT LÆSERNE

Hvert eksemplar af Skoven læses af gennemsnitligt 1,6 personer, viser ny læseranalyse. Skoven har derfor over 6000 læsere.

3/4 af læserne anvender mere end en halv time på hvert nummer.

Skovens indhold og layout vurderes generelt meget positivt - men der er også punkter hvor bladet kan forbedres.

Annoncerne får stor opmærksomhed, og 42% af læserne har indkøbt varer ud fra Skovens annoncer.

Skoven-nyt bliver læst af næsten alle abonnenter, og 2/3 tillægger nyhedsbrevet stor værdi.

Når man producerer et tidsskrift har man brug for at vide hvordan læserne opfatter bladet. Hvor meget tid bruger læserne på bladet, er der noget der kan gøres bedre osv.?

Vi er naturligvis jævnligt i kontakt med læsere som giver deres mening til kende. Men det bedste er at kunne stille en række spørgsmål til et bredt udsnit af samtlige læsere.

Derfor har vi nu gennemført en egentlig læseranalyse. Firmaet Dansk Markedsanalyse i Århus har kontakttet 200 læsere telefonisk og stillet dem ialt 32 spørgsmål om bladet. I det følgende fortæller vi om de vigtigste resultater.

Meget læsende

Skovens læsere betegnes af DMA som "en meget læsende gruppe personer". 96% af læserne oplyser at de i gennemsnit læser 1,8 blade der har relation til skovbrug. Figur 1 viser hvilke blade der nævnes (svarene er uhjulpel, dvs. at personerne har selv nævnt de blade de kunne komme i tanke om).

Alt i alt oplyser 98% af svarpersonerne at de læser/kigger i Skoven. Baggrunden for dette spørgsmål er at blade

der uddeles gratis eller indgår i et medlemsskab af en forening mv. ofte kun læses af en del af modtagerne. Men det er altså bestemt ikke tilfældet for Skoven.

Skoven læses meget hyppigt. Hele 90% opgiver at de læser/kigger i hvert nummer af Skoven, og kun 7% læser i 7 numre eller færre (figur 2).

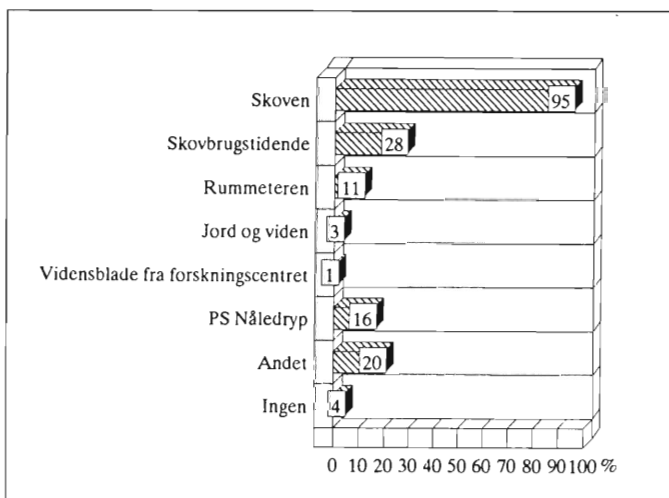
Der er ofte flere personer om hvert eksemplar. I gennemsnit læses hvert hæfte af 1,6 personer.

Skovens oplag er officielt 4030 (ifølge Dansk Oplagskontrol, opgjort for perioden juli 92-juni 93). Men det virkelige antal læsere er altså over 6000.

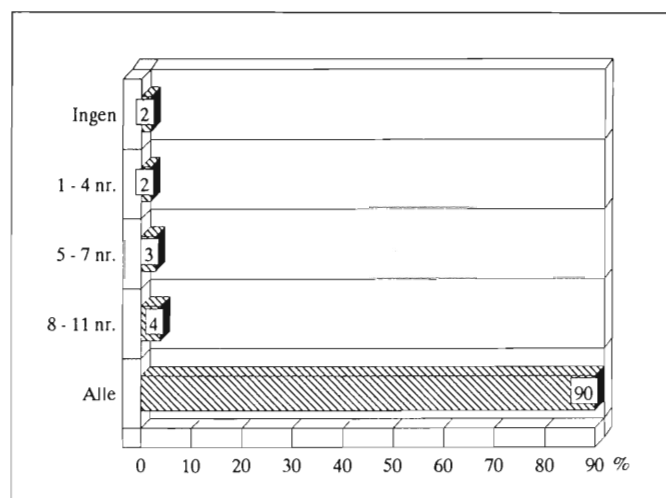
Studerer flittigt

Der bruges meget tid på at læse Skoven. 3/4 af læserne bruger en halv time eller mere på hvert nummer (figur 3). I gennemsnit anvender læserne omkring 1 time til at læse Skoven.

Læserne går også i dybden med de enkelte artikler. Ud af 10 artikler læses i gennemsnit 4,1 artikler helt, og 4,5 artikler læses delvist. For den gennemsnitlige læser er det kun hver syvende artikel som springes helt over.



Figur 1. Læsning af fagblade blandt Skovens læsere (uhjulpel).



Figur 2. Hvor mange numre af Skoven læses der eller kigges i?

Kvalitet af bladet

Derefter er der set mere konkret på læsernes indtryk af bladet. Læserne er bedt om at vurdere Skoven ud fra

- * indhold
- * journalistisk fremstilling
- * layout
- * overskuelighed

Til sidst er der bedt om en samlet vurdering af bladet. Se figur 4.

DMA skriver at Skoven vurderes forholdsvis positivt i forbindelse med bladets evne til at opfylde dets mission. Layoutet får den bedste bedømmelse, men alle punkter ligger over middel.

For hver af de fem punkter er der tale om at mellem 5 og 10 læsere (ud af 200) har svaret ringe eller meget ringe. Dette svar er bl.a. begrundet med at der står ikke meget om pyntegrønt, at emnerne ikke berører mig, det er for tørt og for teknisk stof, det er for tungt og kedeligt sprog med for mange fremmedord, bladet er for "højtravende", layoutet er for stift og fagligt, kedelig og gammeldags opsætning, og at det er uoverskueligt og svært at finde rundt i.

Sammenlignet med andre

28% af Skovens læsere ser også Skovbrugstidende. Heraf mener 69% at Skoven er bedre eller meget bedre end Skovbrugstidende (figur 5).

Rummeteren læses af 11% af Skovens læsere. Heraf mener 68% at Skoven er bedre end Rummeteren, mens kun 5% mener Skoven er ringere.

Valg af emner

Læserne er blevet spurgt om bladet skal informere bredt, gå i dybden, eller begge dele. Svarene er her fordelt fuldstændig lige på de tre muligheder.

Skoven behandler et stort udvalg af emner, og læserne er blevet spurgt om der er emner som bør behandles mere

indgående. 52% mener at emnerne behandles tilfredsstillende.

De øvrige personer har nævnt en række emner der burde skrives mere om. Nogle af disse falder inden for forud fastlagte grupper, mens andre er formuleret mere frit. Vi har forsøgt at sammenfatte resultaterne inden for nogle hovedområder.

Det har været foreslået at vi skulle bringe mere omtale af praktiske vejledning om dyrkning - bl.a. i småskove (ca. 30 personer), pyntegrønt (17), maskiner og værktøj (12), miljø og naturskove (12), afsætning af træ og økonomi (11).

Læserne har også haft mulighed for at opgive helt nye emner som skulle behandles i Skoven. 72% har ingen

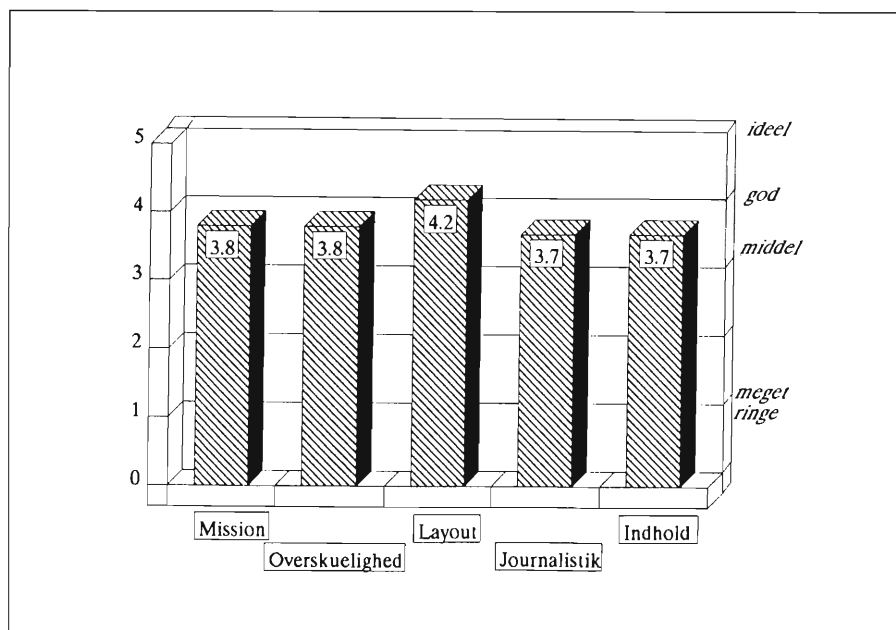
ønsker eller kan ikke lige komme på noget. De øvrige har foreslået områder som pyntegrønt (13 personer), natur og miljø (9), dyrkning (7) samt økonomi og afsætning (6).

Redaktionen havde også prøvet at opstille fem emner som læserne skulle tage direkte stilling til. Der var stor interesse for råtræmarkedet lige nu (3,7 på en skala fra 1 til 5, hvor 5 er bedst).

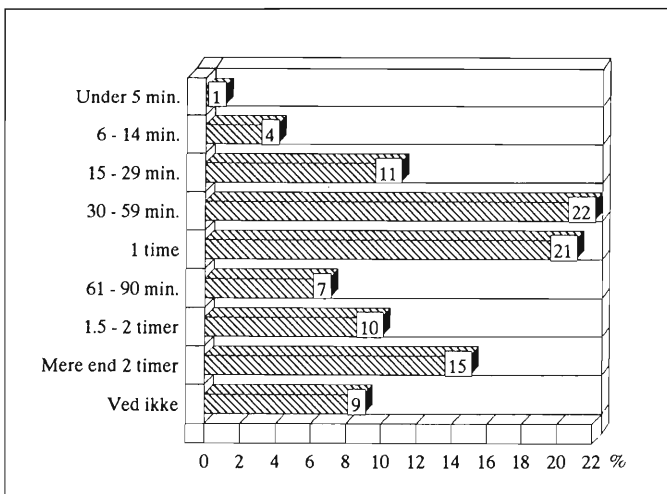
Herefter kom interview med en praktiker (3,6), park og landskab (3,4), mens interessen var mindre for månedens skovfugl (2,7) og anvendelse af skovens produkter i køkkenet (2,5).

Annoncer

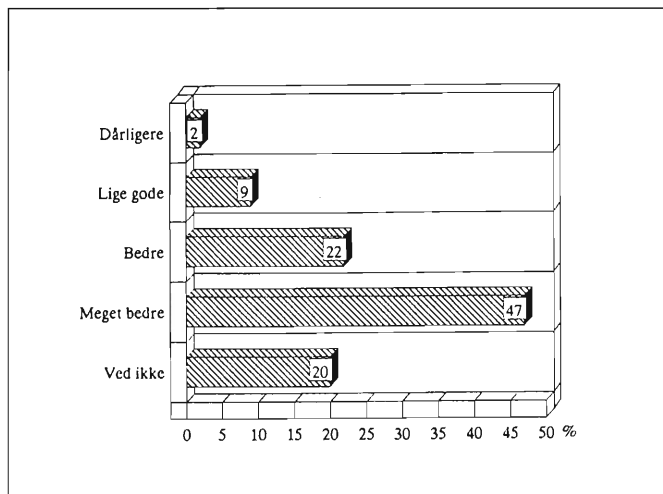
Hidtil er Skoven primært blevet vur-



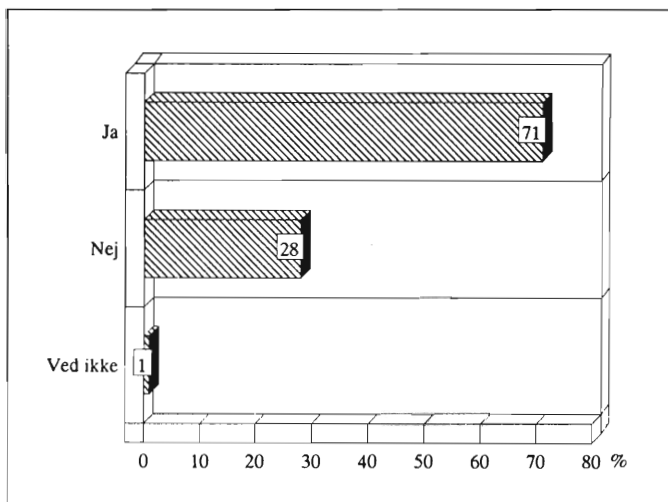
Figur 4. Vurdering af Skoven på fem punkter. (Skala 1 til 5, hvor 5 er bedst).



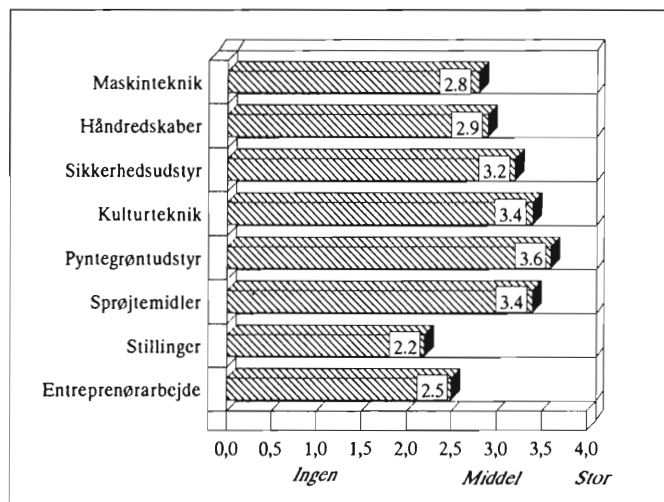
Figur 3. Tidsforbrug på læsning af hvert enkelt nummer af Skoven.



Figur 5. Vurdering af Skoven i forhold til Skovbrugstidende.



Figur 6. Lægges der mærke til annoncer?



Figur 7. Hvilken interesse har forskellige typer af annoncer. (Skala fra 1 til 5, hvor 5 er bedst).

deret ud fra det redaktionelle stof, men annoncerne er også en væsentlig del af bladets indhold. 71% af læserne oplyser at de lægger mærke til annoncerne (figur 6).

Annoncer skulle gerne - udover opmærksomhed - give en vis effekt i form af et køb. 42% angiver at de på et tidspunkt har foretaget et indkøb på basis af en annonce indrykket i Skoven. Dette betegnes af DMA som "et fint resultat".

Næsten alle typer annoncer bliver læst. Størst interesse er der for annoncer om pyntegrøntudstyr, kulturteknik, herunder sprøjteudstyr, sikkerhedsudstyr og håndredskaber (figur 7).

Skoven-nyt

Alle abonnenter på Skoven modtager også det lille gule nyhedsbrev Skoven-nyt. En del af de foregående spørgsmål dækker både Skoven og Skoven-nyt, men der er også spurgt direkte om læsernes syn på Skoven-nyt.

82% siger at de læser alle udgaver, og 10% læser en del. Kun 3% læser det aldrig (figur 8).

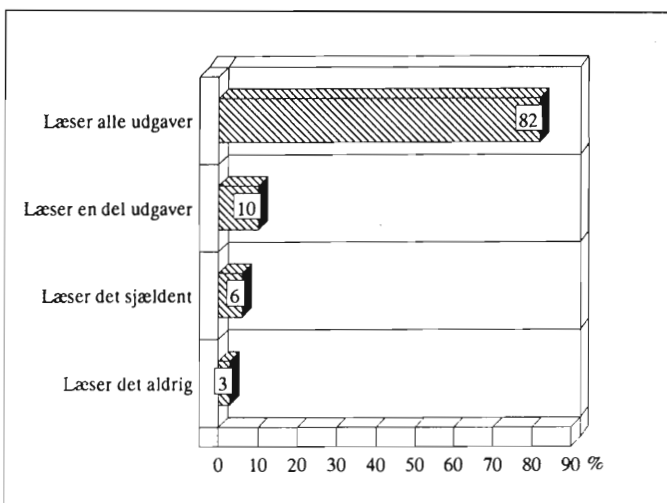
Der er en overvejende positiv holdning til nyhedsbrevet. 62% tillægger det stor værdi, og kun 5% mener at det slet ikke har nogen værdi for dem (figur 9). Det er især skovridere og skovfogder der sætter pris på nyhedsbrevet.

Analysens tekstafsnit på 22 sider er sendt til en række annoncører og forfattere der hyppigt bidrager til Skoven. Men alle interesserede kan få tilsendt kopi af analysen ved at indsende en frankeret svarkuvert (porto 8,75 kr) til Redaktionen, Dansk Skovforening, Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C.

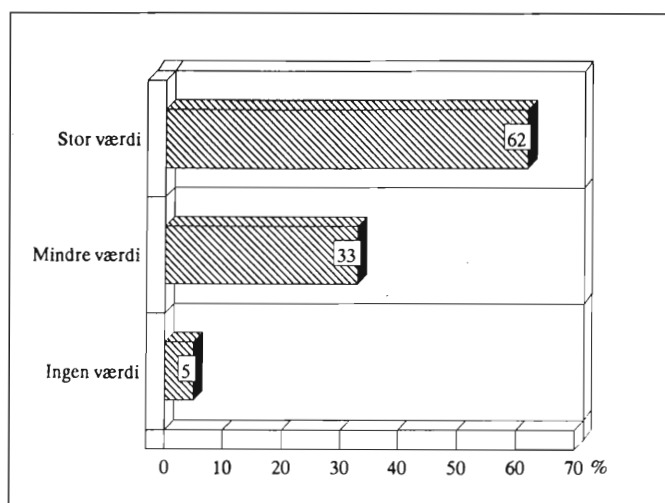
Kilde:

Fagbladsanalyse - Skoven. Udarbejdet af Dansk Markedsanalyse A/S april 1994. 22 sider + 11 sider bilag. Desuden tabelsamling med 52 tabeller.

sf



Figur 8. I hvilken udstrækning læses nyhedsbrevet Skoven-nyt?



Figur 9. Hvilken værdi tillægges Skoven-nyt?

Fakta om analysen

Analysen er udført af Dansk Markedsanalyse A/S i Århus. DMA har foretaget lignende analyser for andre tidsskrifter og udfører iøvrigt opgaver for en række større private firmaer.

Analysen omfatter læsere bosat i Danmark (ialt godt 3800) som er udvalgt på basis af Postvæsnets lister over modtagere. Der er gennemført 200 telefon interviews på basis af 320 tilfældigt udvalgte abonnenter. Det giver en svarprocent på 63, og det betegnes som "tilfredsstillende for undersøgelser af denne art". Interviewene er foretaget i perioden 16.3-20.3.

Stikprøven er sammensat således:

<i>Tilknytning til skovbrug</i>	
Skovejer	35%
Skovrider	5%
Skovfoged	23%
Skovarbejder	7%
Ansatt i leverandørvirksomhed	7%
Ansatt i aftagervirksomhed	2%
Andet	21%

<i>Alder</i>	
18-29 år	9%
30-44 år	39%
45-59 år	34%
over 60 år	18%

<i>Køn</i>	
Mand	92%
Kvinde	8%

FORTSAT FORBEDRING AF SKOVEN

Læseranalysen har givet redaktionen mange værdifulde oplysninger. Vi ved mere om læsernes syn på bladet her og nu. Men der er også kommet mange ideer til forbedring og udvikling af Skoven så det fortsat kan være et væsentligt tidsskrift for det danske skovbrugserhverv. I denne artikel vil vi kommentere nogle af de resultater som analysen har bragt frem.

Vi kan konstatere med tilfredshed at Skoven er et blad som læses grundigt. Som helhed bruger læserne en time på hvert nummer, og seks ud af syv artikler læses helt eller delvist. Det er flot i betragtning af de mange andre tidsskrifter, aviser, TV osv. som tager de flestes tid.

Det skal understreges at redaktionen sigter ikke på at nogen af læserne kommer igennem *alle artikler*. Derimod håber vi på at alle læsere kan finde *flere interessante artikler i hvert nummer*. Derfor lægger vi vægt på at dække så mange aspekter af skov og skovbrug som muligt. Og hvis vi bringer lidt "tungere" faglige artikler, så skal der også være en del artikler som er umiddelbart tilgængelige for alle læsere.

Læserne har givet ret positive vurderinger af punkter som indhold, journalistik og layout, men det er også tydeligt at vi kan komme højere op endnu. Det har bl.a. været kritiseret at bladet er for teknisk, at sproget er for tørt og kedeligt med mange fremmedord, at layoutet er stift osv.

Det er (heldigvis) et lille antal læsere som kritiserer os på disse punkter. Men totalt set er der tale om at op mod 1/5 af læserne har en eller flere kritiske bemærkninger om indhold, sprog mv. Derfor må vi søge at blive endnu bedre.

En betydelig del af læserne ser ud til at være tilfredse med det udvalg af emner vi behandler. Der er dog også forslag til nye emner - bl.a. praktisk dyrkning, miljø og naturskove, interviews og afsætning af træ - som vi vil søge at styrke.

Derimod kan vi ikke love at bringe mere om pyntegrønt. Artikler om dyrkning og afsætning af pyntegrønt bringes hovedsageligt i PS Nåledrys, som udgives af Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion. Læsere som savner en omfattende dækning af disse emner må vi derfor henvise til at kontakte sektionen.

Annoncerne er en væsentlig del af bladets indhold. Derfor er det glædeligt at konstatere at de i stor udstrækning bliver læst - og at næsten halvdelen af læserne har foretaget indkøb ud fra annoncer de har set i bladet. Der er især interesse for varer der kan bruges i det daglige arbejde, og dette understreger Skovens værdi som kontaktskaber for alle inden for det praktiske skovbrug.

Endelig har vi spurgt om læsernes syn på Skoven-nyt, som læses i næsten lige så stor udstrækning som Skoven. En stor del af læserne er tilfredse med bladet, især personer som har deres daglige arbejde i Skoven.

Formålet med Skoven-nyt er dels at kunne formidle korte meddelelser og annoncer som egner sig for et nyhedsbrev, dels at formidle stof som på grund af aktualitet ikke kan afvente det næste nummer af Skoven. Det er vores indtryk ud fra kontakt med læsere at mange sætter pris på det lille overskuelige nyhedsbrev som er hurtigt at læse igennem. Derfor vil vi fortsat søge at bevare Skoven-nyt som et nemt og hurtigt kontaktoorgan for hele det praktiske skovbrug.

Redaktionen

Planter til skov og hegn

**PETER SCHIØTT'S
PLANTESKOLE**

7361 Ejstrupholm
Tlf. 75 77 25 52

*Tilsluttet Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter.*

SKOVPOLITISK REDEGØRELSE

Regeringen ønsker at styrke skovrejsningen, at fremme afsætningen af skovprodukter, samt øge anvendelsen af flis.

Desuden vil man give øgede tilskud til naturpleje og naturnær skovdrift samt skovforbedring.

Regeringen ønsker at øge tilskuddet til løvtrædyrkning, naturpleje og naturnær skovdrift samt skovforbedrende foranstaltninger.



På et møde tirsdag den 3. maj vedtog regeringen en skovpolitisk redegørelse til Folketinget. Redegørelsen er udarbejdet af Miljøministeriet, Landbrugsministeriet og Udenrigsministeriet i fællesskab.

Den officielle titel er "Redegørelse til Folketinget om en samlet dansk skovpolitik i lyset af Rio- og Helsinki-konferencerne". Redegørelsen er på ialt 11 sider, og vi bringer her resuméet.

Redaktionen

Redegørelsen er et led i den danske opfølgning på konferencen om miljø og udvikling (UNCED) i Rio de Janeiro 1992, og konferencen om beskyttelse af skovene i Europa, Helsinki 1993.

Miljøministeren nedsatte i marts 1993 et tværministerielt udvalg, som har udarbejdet betænkning nr. 1267 "Strategi for bæredygtig skovdrift". Strategien danner baggrund for den skovpolitiske redegørelse.

Der lægges vægt på, at Danmark yder en indsats for bæredygtig udvikling

af skovene såvel nationalt som internationalt, og på, at økonomisk og økologisk bæredygtighed må følges ad.

Der opstilles en 12-punkts-plan for den danske indsats, hvor den nationale indsats samles om følgende punkter:

- Kvantiteten af skovene fremmes gennem statslig og privat skovrejsning.
- Der nedsættes en arbejdsgruppe, som skal undersøge muligheden for at fremme skovrejsningens bidrag til det samlede CO₂-regnskab.
- Afsætningen for skovbrugsprodukter fremmes gennem tilskud til produktudvikling og udvidet anvendelse af træflis som biobrændsel.
- Kvaliteten af skovene fremmes gennem øgede tilskud til løvtrædyrkning, naturpleje og naturnær skovdrift, samt skovforbedrende foranstaltninger.

Der sættes på en styrkelse af forskning samt formidling og efteruddannelse vedrørende bæredygtig skovdrift.

Den internationale indsats koncentrerer om følgende punkter:

- Arbejde for en global skovkonvention.
- Miljø- og udviklingsbistand, såvel bilateralt som multilateralt.
- Samarbejdet i EU.
- Der iværksættes aktiviteter, således at statslige og private institutioner på skovområdet understøtter udviklings-samarbejde i større omfang end hidtil.

Strategien for bæredygtig skovdrift følges op af overvågning af relevante indikatorer, der omfatter økonomiske-, natur- og miljømæssige forhold. Der etableres desuden en periodisk revideringsproces. Dette vil indgå som et led i den rullende miljøplanlægning, som foretages med op til fire års mellemrum.

Med strategien for bæredygtig skovdrift og indsatsen på ovenstående punkter vil Danmark yde et væsentligt bidrag til en fortsat bæredygtig udvikling for skovene såvel nationalt som internationalt.

MERE BÆREDYGTIGE SKOVE

- EN NY SKOVPOLITIK

Af Søren Fodgaard og
Martin Einfeldt,
Dansk Skovforening

De danske skove er som helhed bæredygtige, men der er behov for forbedringer i form af bl.a. andet træartsvalg.

Det siger miljøminister Svend Auken som også diskuterer skatter ved generationsskifte, privatskovenes økonomi og afbrænding af papir.



- Moderne mennesker ønsker naturlige stoffer, siger miljøminister Svend Auken. Træmøbler, -gulve og -vinduer kan få en renæssance når folk stiller større krav til kvalitet. Her i ministeriets nye kontorer, som blev indrettet sidste år, er der fyldt med træ alle vegne - kun computeren er ikke af træ.

Regeringen har afleveret en skovpolitisk redegørelse til Folketinget. Den er udarbejdet i fællesskab af miljøminister Svend Auken, landbrugsminister Bjørn Westh og udviklingsminister Helle Degn.

Redegørelsen er blevet til på initiativ af miljøministeren. Den bygger i høj grad på "Strategi for en bæredygtig skovdrift", som er udarbejdet af et embedsmandsudvalg der blev nedsat sidste år med miljøministeriets departementschef, Leo Bjørnskov, som formand.

Vi har derfor spurgt miljøminister Svend Auken om hvad baggrunden for Skovpolitisk redegørelse er:

- En af konklusionerne fra den store FN konference i Rio (se bl.a. Skoven 8/92, red. anm.) var, at hvert land som opfølgning af Skoverklæringen skulle lave en strategi for at sikre og forbedre skovene. Det har vi nu gjort i Danmark som et af de første lande.

- Dette arbejde har ført til en konkretisering af bæredygtig skovdrift til 18 kriterier. Det vil nu være grundlaget for et aktivt dansk medspil i de kommende års forhandlinger om dels en EU skovpolitik, dels en egentlig global skovkonvention.

- Strategien er bl.a. lavet for at komme i dialog med u-landene, hvor der

mange steder sker ødelæggelse af skovene. Vi har jo dårlige erfaringer at give fra os. Vi optrådte selv letsindigt indtil for 200 år siden og havde de samme problemer med erosion, ørkendannelse osv.

- Derfor besluttede vi i 1805 at føre en bevidst, offensiv skovpolitik. Og i dag er skovene en vigtig ressource for det danske samfund, både økonomisk og naturmæssigt.

Dansk skov er bæredygtig

- På baggrund af Rio har vi opstillet 18 kriterier for bæredygtig skovdrift. Vi har derfor prøvet at analysere dansk skovbrug på dette grundlag. Det har vist sig at den danske skovpolitik som helhed er bæredygtig.

- Dette er en generel betragtning, og derfor kan der være enkelte ejendomme, skovparter eller bevoksninger, som ikke er bæredygtige. Vi har lavet tåbeligheder, fx satset for meget på dårligt tilpassede nåletræarter på bekostning af hjemmehørende arter.

- Det har ført til disse store, triste monokulturer af især rødgran, som er

mere sårbare over for luftforurening og insektangreb. Og denne skov giver færre oplevelser for skovgæsterne og ringere vilkår for planter og dyr.

- Løsningen er selvfølgelig ikke at fælde alle nåletræerne. Det er en længere proces i retning af at indplante andre træarter og gå over til andre driftsformer.

Skovrejsning

- Hvad kan den praktiske skovbruger bruge redegørelsen til?

- Et af de vigtige punkter er behovet for mere skov. Det er specielt nævnt, at vi skal undersøge skovrejsningens betydning for binding af CO₂ udslip som følge af afbrænding af olie og kul.

- Inden år 2005 skal udslippet reduceres med 20%. Det er tillukkende at gøre indhug på noget af dette ved en aktiv skovrejsningspolitik. Det ville være utrolig flot, hvis elværkerne ville rejse nye bøgeskove til gavn for både klima og natur.

- Folketinget har besluttet at fordoble skovarealet over en trægeneration, men det kan jo slet ikke nås med det nuværende tempo?

- Vi mangler noget i statsskovene for at opfylde vores del af målsætningen. Vi har prioriteret naturgenopretning og anlæg af bynær skov ret højt. Derfor er der ikke kommet så store arealer med statsskov som oprindelig tilsigtet.

- Den private sektor mangler noget mere for at opfylde sin del af målsætningen. Derfor skal vi nu se på hvilke instrumenter, der skal bruges, for at få skovejere, pensionskasser, landmænd osv. til at rejse mere skov. Her tænker jeg ikke mindst på de muligheder som omlægningen af EU's landbrugspolitik giver de kommende år.

Sundere skov

- Et andet vigtigt budskab i redegørelsen er, at vi skal skabe en mere alsidig skov, en sundere skov, en skov med flere oplevelser. I statsskovene starter vi nu Projekt Grøn Skovdrift, hvor vi bruger 50 mio. kr til at skabe en mere varieret skov.

- Dette projekt gælder statsskovene, men kan de private også få hjælp til en omlægning af driften?

- Ja. Der har i en årrække været stor interesse for løvskovtilskud, og derfor forøges bevillingen næste år fra 15 til 19 mio. kr. Skovplejeordningen bruges bl.a. til at hjælpe private med at opfylde strategien om naturskove. Her fordobles bevillingen allerede i år fra 2 til 4 mio. kr, og næste år afsætter vi 10 mio. kr. (Ordningen er omtalt i Skoven 9/93, red. anm.).

- Hertil skal så tøjles Landbrugsministeriets nye ordninger om skovtilplantning og skovforbedring. Så alt i alt indeholder redegørelsen ikke kun pæne ord, men der er også sat penge af til mere varieret drift i de private skove.

Vanskelig økonomi

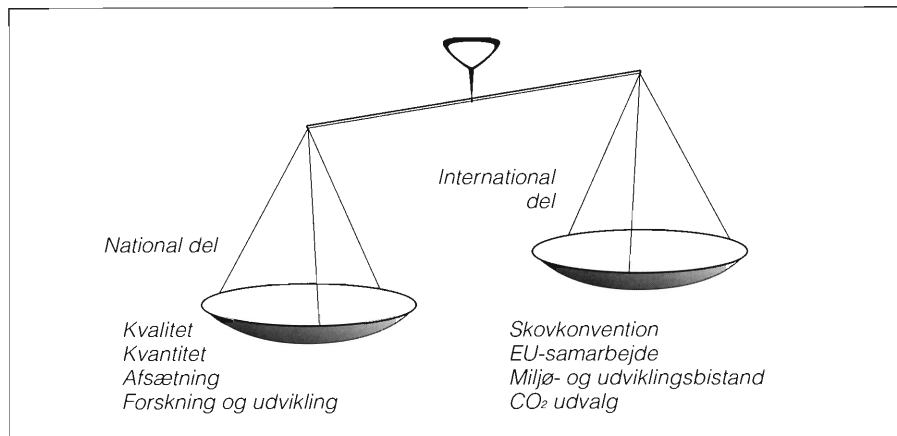
- Skovejerne føler, at de har en vanskelig økonomisk situation. Og nu skal de så tage mere hensyn til naturen?

- Vi ved, at der visse steder er sket en u hensigtsmæssig hugst af løvtræ for at klare økonomiske forpligtelser. Derfor er det vigtigt at være opmærksom på økonomien, når vi satser på flersidig skovdrift.

- Men nu ser vi stigende priser på træ, der skal bruges 200.000 tons flis mere til energi, og cellulosetræet kan sælges igen. Der er også basis for at udvikle spændende nye produkter af træ med tilskud fra staten via produktudviklingsordningen.

- På sigt er jeg optimist. Men det løser ikke de akutte problemer for mange skovejere, og derfor må vi ud med tilskudsordninger. Lægges man det hele sammen med bedre træpriser og lav rente, så ligner det noget.

- Mange ejendomme skal betale op mod 1/3 af ejendommens værdi i skat ved generationsskifte. Det har i en del tilfælde ført til hugst af bl.a. gammel bøg, og senere er skoven solgt fra. Det er jo i modstrid med ønskerne om mere natur?



Regeringens skovpolitik indeholder en vægtning mellem en national del og en international del.

- Med skattereformen har skovene - ifølge de sagkyndige - fået de samme lempelige regler som andre. Men jeg må indskyde, at jeg er ikke skatteekspert.

- Som nævnt i skovpolitisk redegørelse vil regeringen godt diskutere omlægninger af skatter på provenuneutralt grundlag. Det kunne være en ordning som i Holland, hvor arveskatter kan indefrys som en offentlig prioritet, når der er herlighedsværdier i bygningerne.

- Jeg har personligt været inde på noget lignende omkring ejendomsskatter. Man kunne lave egentlige kontrakter med større ejendomme om pasning af natur og bygninger, måske således at man modregnede i skatter.

- Her vil jeg understrege, at jeg er så meget "gammeldags" borgerlig, at jeg gerne vil betale for et ordentligt stykke arbejde, hvis jeg er sikker på, at det bliver gjort - "Job er bedre end bistand".

Flis ja - papir nej

- Vi har netop fået en biomasse-handlingsplan om at udnytte træ til energiformål, fordi det er en miljøvenlig energiform, og man undgår at forøge udslippet af CO₂. Men når træ er omdannet til papir er det forbudt at afbrænde det - hvorfor?

- Vi har fornylig lavet en analyse af, om det ud fra en samlet miljømæssig betragtning kan betale sig at genbruge papir (omtalt i Skoven 4/94, red. anm.). Den er udarbejdet med bistand fra alle eksperter - også Skovforeningen er hørt - og viser, at der er en miljøgevinst ved genbrug frem for afbrænding.

- Vi har haft en periode med meget lave priser på genbrugspapir, bl.a. fordi tyskerne ikke havde kapacitet til at forarbejde alt det papir, som de havde indsamlet. Nu har de opbygget deres anlæg, og priserne har rettet sig.

- Kunne man ikke bare give markedet frit, således at papir kunne udnyttes til energi i de perioder hvor priserne gjorde det rentabelt?

- Jeg mener, at det er farligt at afbrænde papir i perioder med lave priser, for så senere at gå over til genbrug

igen. Befolkningen sorterer papir for at støtte genbrugstanken. Men hvis det går op for dem, at det blot bliver afbrændt, så mister vi deres tillid.

- I miljøpolitik må man ikke fuske med befolkningens tillid. Derfor har jeg været imod for tidlige krav om sortering af husholdningsaffald. Vi kan risikere at affaldet i starten må afbrændes, fordi der ikke er behandlingsanlæg klar. Og så bliver folk med rette rasende.

- Vi mener principielt at genbrug er godt. Så derfor vil jeg meget hellere bruge træ til opvarmning - og til møbler og huse.

Det store spørgsmål

Under Skovens interview med miljøministeren deltog også Anne-Maj Raae. Hun går i 8. klasse i Roskilde og var i erhvervspraktik på redaktionen i den uge hvor interviewet fandt sted.

Hun var den af de tilstedeværende der skulle leve længst med konsekvenserne af den skovpolitiske redegørelse. Hun havde måske dagens vigtigste spørgsmål til Svend Auken:

- Hvad betyder Skovpolitisk redegørelse for børn og unge?

- Den betyder at der vil være skov når I bliver større. Der bliver mange flere muligheder for at komme i skovene. Et af målene med redegørelsen er at alle større byer skal have deres egen skov.

- Lige uden for København startede vi for 25 år med at lave Vestskoven. Den er allerede nu en rigtig skov og et vidunderligt område til friluftsliv, og den bliver brugt utroligt meget af børn og voksne.

- Redegørelsen betyder også at skovene bliver mere naturlige. De skal ikke bestå af grantræer opstillet på række som soldater. Vi skal lave lysninger, få andre træarter ind, og et rigere liv af dyr og planter. Det skal blive en sjovere skov at komme i.

- Endelig vil jeg nævne, at hele Kloden er truet af opvarmning som følge af udslip af CO₂. Her kan skovene binde CO₂ og dermed give et lille bidrag til at redde Jorden fra en miljøkatastrofe.

Langesømessen

International messe for pyntegrønt og juletræer

I lighed med de foregående to år afholdes denne messe på Langesø gods den tredje torsdag i august, hvilket i år bliver

torsdag den 18. august 1994

Arrangementet er som sædvanlig et samarbejde mellem

**Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion
FSL's pyntegrøntafdeling
Langesø Skovbrug**

Målgruppe: Producenter og deres medarbejdere samt handelsleddene.
Messen omfatter: Udstilling af pyntegrøntudstyr,
Informations- og demonstrations-stande på pladsen,
2 busture til demonstrationspunkter i skoven,
Konkurrence om Danmarks flotteste juletræ.

Pyntegrøntsektionens medlemmer kan købe katalog og bus/frokostbilletter til fordelagtig forsalgspris.

På udstillingsdagen kan kun købes billetter til fuld pris.

Nærmere oplysninger bringes i PS NÅLEDREYS, Korte Meddelelser.

En stor del af udstillingsstandene er allerede forudbestilt.

De resterende kan reserveres ved henvendelse til Pyntegrøntsektionen.

**HUSK
LANGESØ
MESSEN**



**DEN
18. AUGUST
1994**

MERE SKOV BEDRE SKOV

Af Martin Einfeldt og
Søren Fodgaard,
Dansk Skovforening

Landbrugsminister Bjørn Westh fortæller hvad skovbruget får ud af den skovpolitiske redegørelse:

Flere og sundere skove, styrkelse af undervisning og forskning, samt forbedret afsætning af træprodukter.



- *Hvad kan skovbruget især have glæde af i den skovpolitiske redegørelse?*

- De kan have glæde af det hele.

Således opmuntret satte Skovens udsendte mikrofonen til Landbrugsministeren:

Skoven kan blive bedre

- Redegørelsen bygger både på vores internationale aftaler om skov, og på forholdene her i Danmark. Efter møderne i Rio og Helsinki har vi fået en vigtig diskussion om de krav til bæredygtighed, vi også må stille for vores egne skove.

- Det er klart, at de fundamentale krav om ordentlig lovgivning og uddannelse lever vi automatisk op til. Men det er vigtigt, at vi også erkender problemerne i vores eget skovbrug.

- Vi er meget opmærksomme på den biologiske mangfoldighed, og vi vil fortsat gøre en stor indsats for dem.

- Vi har også nogle sundhedsproblemer især i rødgran. Dem skal vi have op i lyset og undersøge og gøre noget ved.

Generationskifteskatten

- Og så vil I vel spørge om generationskifte?

- Nu du selv siger det.

- *I den rige verden har vi nok været for hurtige til at kræve, at regnskoven skulle bevares som "jordens lunger". Regnskoven skulle lave den ilt, vi har brug for, fordi vi selv har forurennet luften med CO₂. Men det er jo faktisk at rette bager for smed, sagde Bjørn Westh om den oprindelige skovdebat, der førte til diskussionen om bæredygtighed også i de tempererede - og de danske - skove.*

- Der er blevet talt meget om, at det skulle være skovenes største problem, men det er vel mere for den familie, der ejer skoven end for skoven selv. Det typiske er, at der sælges en del af skoven fra, når der skal skiftes, og det sælges enten til andre private eller til institutioner.

- *Vil denne udvikling ikke indebære en forringelse af skovene og deres naturværdier i form af skovning af værdifulde gamle løvtræbevoksninger, måske efterfulgt af frasalg som medfører at ejendommene splittes op i mindre og knapt så rationelle driftsenheder?*

- Den ny skovtælling (se Skoven 1/94, red.) viser, at flere og flere skove nu ejes af fonde og pensionskasser mv. - i dag ialt 7% af skovarealet. Nu er det vist under halvdelen af skovarealet, der er i privat eje. Jeg mener at tallene viser at fonde mv. overtager de skove som sælges fra som følge af skatteforhold og de vanskelige økonomiske forhold i skovbruget.

- *Ser du gerne den udvikling fortsæt-*

te med stadig mere institutionsejet skov?

- Hvorfor ikke? De har måske de mest langsigtede interesser, og det egner sig godt for skoven. De vil kunne tage hensyn til såvel den langsigtede produktion som naturinteresserne.

- Hvad angår skove ejet af privatpersoner vil jeg tilføje at de nuværende ejeres problemer med generationsskifterne nu bliver mindre. Dels gennem skattereformens successionsordning, hvor overdrageren kan undgå beskatning af kapitalgevinster ved skiftet. Dels er der bl.a. sat et udvalgsarbejde i gang til at se på afgiftsændringer, hvor satserne for de forskellige afgifter justeres efter de sidste tyve års prisudvikling.

- *De seneste års krise har vist hvor vigtigt det er, at skovene bliver sikret mod varige mén efter store udsving i skovbrugets økonomi. Har du en ide til, hvordan man kunne udarbejde en konjunkturudligning for skoven?*

- Det ligger for en stor del i skattereformen - hvis skoven har overskud. Så

kan man trække penge ud til lav beskatning (34 %) og lade resten stå i virksomheden. Problemet for mange skove er, at de har underskud, og så er der ikke så meget konjunkturudligning.

- Et forslag om indefrysning af en del af ejendomsskatterne har været drøftet. Men det har vist ikke haft den store interesse, og det indgår ikke i mine planer.

- Men lad os nu se hvor store problemerne bliver. Træpriserne er steget siden vi satte dette arbejde i gang. Selv om man ikke kan være sikker på at de holder, så ser det ikke helt så sort længere.

Vi gør noget for skovene

- Kan du nævne nogle konkrete initiativer fra Landbrugsministeriet til gavn for skovbruget og afsætningen af skovens produkter?

- Vi har sat mange ting i gang for skovene. Reglerne for skovtilplantning og skovforbedring er netop blevet på flere punkter. (Se nærmere side 206, red.). Det skulle gerne betyde at private får større interesse i skovrejsning, og at der kan gennemføres skovforbedrende arbejder til gavn for såvel vedproduktionen som naturen.

- De nye regler kan også være en hjælp til at løse et af de akutte proble-

mer i skovbruget for tiden - den svigten- de sundhedstilstand i rødgran. Det bliver nu muligt for de private skove at foretage en omlægning af de store monotone rødgranbevoksninger til en sundere, mere naturvenlig skov i form af blandingsbevoksninger og flere løvtræer.

- Så vil jeg nævne at jeg netop har søgt om at bruge 36 mio. kr til en udvidelse af Skovskolen. Og vi bruger 14 mio. kr til at etablere et nyt Forskningscenter for Skov & Landskab.

- Endelig vil jeg pege på ordningen for produktudvikling i træsektoren (se Skoven 2/94, red.). Den kan forhåbentlig medvirke til en forøget efterspørgsel på råtræ. Jeg mener især der er behov for at udvikle nye produkter af de mindre dimensioner af nåltræer.

- Jeg synes også der er et perspektiv i at etablere netværk mellem de mange mange små og mellemstore virksomheder i træsektoren til gavn for både udvikling og markedsføring.

- Hvilke produkter kunne du tænke dig at se i butikkerne om nogle år?

- Jeg er jo ikke træmand, så jeg vil ikke gå nærmere ind i den diskussion. Men en enkelt ting vil jeg da godt pege på - økologiske juletræer.

- Forbrugerne bliver mere og mere

optaget af at undgå sprøjtemidler i de produkter de køber. Det kunne være en vældig gevinst for dansk skovbrug hvis vi også havde økologiske juletræer med i sortimentet.

- Det ville naturligvis kræve en kontrolordning så forbrugerne vidste præcis hvordan træerne var fremstillet. Men et sådant organ har vi allerede i dag for landbrugsprodukter.

Skovpolitik for børn

Ligesom ved interviewet med miljøministeren deltog Anne-Maj Raae også i Skovens interview med Landbrugsministeren. Og hun spurgte igen hvad den skovpolitiske redegørelse kommer til at betyde for børn og unge:

- Den kommer til at betyde, at der bliver flere skove, og især flere skove nær ved byerne. Så derfor bliver det lettere at komme i skoven.

- Det bliver også en bedre skov. Der bliver flere løvskove, og det bliver mere spændende at gå i skoven. Der vil være flere dyr og planter i skoven, og dyr og planter af flere forskellige slags. Så der er noget at glæde sig til efterhånden som skovene vokser til.

Og Ministeren spurgte håbefuldt tilbage:

- Køber du den?

Selv var han ikke i tvivl.



Starten på en vellykket juletræskultur går gennem

Bols Forstplanteskole

Køb dine planter direkte hos producenten

Kontraktleverance af Ambrolauri planter tilbydes.

Bestil allerede nu dine planter til levering om 3, 4 eller 5 år.

Kontakt salgsafdelingen – vi laver gerne et tilbud til dig.

Med venlig hilsen

Marianne og Lars Henrik Bols

Tlf. 75 76 00 43 - Fax 75 76 02 04

BÆREDYGTIG SKOV I VESTJYLLAND - OG I RESTEN AF LANDET

Af landbrugsminister
Bjørn Westh

Dansk skovbrug er som helhed bæredygtigt og opfylder de internationale aftaler.

Der er dog behov for ændringer på nogle punkter, bl.a. et andet træartsvalg, tilpasset lokaliteten.

Skovbrugets økonomi bør forbedres. Det bør ske ved en bedre afsætning, snarere end lavere skatter.

Ved Hedeselskabets regionsmøde den 8. april 1994 i Herning Kongrescenter var landbrugsminister Bjørn Westh indbudt for at fortælle om regeringens skovpolitik.

Vi bringer her et uddrag af talen. Der er visse steder indføjede redaktionelle kommentarer; dette er markeret med kursiv.

Ministeren startede med at besvare det spørgsmål han var blevet stillet inden mødet: "Kan regeringens skovpolitik være med til at sikre vestjysk plantageskovbrug en bæredygtig fremtid?"

Redaktionen

Regeringens skovpolitik kan være med til at sikre ikke blot vestjysk plantageskovbrug, men hele det danske skovbrug en bæredygtig fremtid.

Og jeg vil tage munden fuld: Danmark kan også bidrage til at støtte bæredygtigheden i andre landes skovbrug, lande, der er mindre velstillede end os, og som har brug for hjælp udefra for at bringe skovbruget ind i en bæredygtig udvikling.

Skovarealet forøges

Den politiske interesse for skovbruget er ikke ny.

Med skovforordningen fra 1805 og i tiden derefter har hovedvægten været lagt på skovtilplantning og skovopbygning. Dette var en naturlig reaktion på århundreders nedhugning og forarming af vore skove.

Hedeselskabet har siden grundlæggelsen i 1866 spillet en meget væsentlig rolle i forøgelsen af det danske skovareal. På dette område, som på andre områder, har Hedeselskabet løbende varetaget opgaver, som det offentlige ønskede fremmet.

Forøgelsen af vore skovarealer vil fortsætte. Med regeringens redegørelse til Folketinget i 1987 om de marginale jorder blev der sat et politisk mål om fordobling af vort skovareal over en trægeneration, det vil sige i 80-100 år.

Men det drejer sig ikke kun om kvantitet. Det drejer sig også om kvalitet. Det drejer sig ikke kun om produktion af træ. Det drejer sig også om produktion af de immaterielle ydelser.

Herefter nævnte ministeren den øgede interesse for flersidig skovdrift og bæredygtighed, som bl.a. er indeholdt i EF's regler for skovtilplantning mv. På EF plan har man desuden jævnligt diskuteret beskyttelsen af skovene mod luftforurening.

Bæredygtig udvikling har også været et centralt emne på europæisk plan, bl.a. på Helsinki-konferencen i 1993. Der blev her undertegnet fire resolutioner om understøttelse af bæredygtigheden i skovbruget, bevarelse af biodiversitet i skovene, samarbejde om skovbruget i de tidligere østlande, og forsk-

ning i klimaændringers indflydelse på skovene.

Samarbejde med Østeuropa

Jeg vil her gerne fremhæve resolutionen om samarbejde med de tidligere østlande. Den giver et godt udgangspunkt for samarbejdet mellem Vesteuropa og Østeuropa på skovområdet; et samarbejde, der ikke blot vedrører offentlige myndigheder, men også rummer opgaver for private virksomheder såsom Hedeselskabet.

Vi er i øvrigt i Landbrugsministeriet lidt stolte af, at vi inden for rammerne af Helsinki-resolutionen netop har indgået en aftale om et samarbejde med de polske skovmyndigheder. Det omfatter i første omgang forsknings- og udviklingsopgaver, hvor vi konkret drøfter overvågning og bekæmpelse af insekt- og svampeskader i skovbruget.

Der er tale om et vigtigt område, fordi insekt- og svampeangreb medfører ganske store tab i skovbruget. Der ingen tvivl om, at vi her har fundet et samarbejdsområde, hvor vi kan lære meget af vore kolleger i Polen.

Når vi begynder samarbejdet med polakkerne på dette område, skyldes det ikke mindst de omfattende angreb i jyske plantager af typografen i de senere år.

Rio vigtig for vor skovpolitik

På det globale plan er det naturligvis Rio-konferencen i 1992, der springer i øjnene.

I Rio blev undertegnet internationale konventioner om biodiversitet og om klima, samt en skoverklæring.

Disse aftaler og erklæringer er meget omfattende. De har i høj grad betydning for udformningen af vor skovpolitik. De retter sig med beskyttelse af skovene, mod bevarelse af den biologiske mangfoldighed og mod sikring af plante- og dyrearterne i skovene over hele kloden.

Inden for rammerne af disse internationale forpligtelser er det regeringens opgave at lægge rammerne for dansk skovbrug.

Disse rammer skal udformes således, at skovbruget fastholdes med en bæredygtig udvikling. Det betyder blandt andet, at der - når der ses bort fra konjunktursvingningerne, der hører med til vilkårene for et privat markedsorienteret erhverv - skal være grundlag for at drive et økonomisk rentabelt skovbrug. Er der ikke økonomi i skovbruget, er der ikke råd til bæredygtigheden.

Det betyder også, at der skal være rammer, som sikrer varetagelsen af andet end den rene produktionsinteresse. Det vil sige, at der er plads til varetagelsen af natur- og miljøhensyn, rekreative hensyn o.s.v.

Bæredygtighed i Danmark

Ministeren omtalte herefter det embedsmandsudvalg der i det forløbne år har fulgt op på Rio- og Helsinki-attalerne om bæredygtig skovdrift.

Hovedkonklusionen af rapporten om bæredygtig skovdrift er efter min mening, at dansk skovbrug holdt op mod de internationale aftaler er inde i en bæredygtig udvikling. Vi har den lovgivning, administration, infrastruktur, uddannelse osv. der skal til for at sikre et bæredygtigt skovbrug.

Det betyder ikke, at et hvilket som helst skovareal i Danmark til en hvilken som helst tid er bæredygtigt i enhver henseende. Men det betyder, at de danske skove som helhed opfylder kravene til en bæredygtig udvikling.

Det er klart, at der på nogle punkter er problemer, og det gælder nok ikke mindst dele af plantageskovbruget i Vestjylland. Her må vi konstatere, at der i øjeblikket er økonomiske problemer, og at der er problemer med den biologiske bæredygtighed.

For så vidt angår de økonomiske problemer, er der forskellige udveje:

- at forbedre produktionen
- at fremme afsætningen
- at sænke omkostningerne

Vi må spille på alle strenge. Men nok mere på nogle end på andre.

For at tage den sidste først: at sænke omkostningerne.

Det er en god og fornuftig opgave, som dansk skovbrug altid har interesseret sig for. Gennem årtier har dansk skovbrug været blandt de fremmeste globalt set, når det drejer sig om mekanisering, planlægning, driftsledelse og så videre.

Det skal fortsætte, og det kan også give anledning til dansk systemeksport.

Men vi skal afholde os fra en ned-sættelse af omkostningerne på baggrund af ekstensivering af skovdriften, der giver ringere skovprodukter og begrænsninger i skovens naturværdier.

Produktudvikling og skat

Herefter gik Bjørn Westh over til at



Det vestjyske skovbrug - og hele dansk skovbrug skal gøres mere bæredygtigt gennem ændrede driftsformer, ændret træartsvalg mv.

omtale den nye ordning for produktudvikling (som har været udførligt beskrevet i Skoven 2/94).

Vi må sørge for at borgerne fortsat føler, at de får noget for pengene i form af kvalitetsprægede skovprodukter, og en sund og levende natur der er rar at færdes i. Jeg vil derfor hellere se på muligheder for forbedring af produktionen og fremme af afsætningen. Lovforslaget om produktudvikling i skovbruget skal ses i denne sammenhæng.

Bag lovforslaget ligger, at jeg hellere ser skovbrugets økonomiske situation afhjulpel ved at styrke afsætningsmulighederne, end ved f.eks. at sænke beskatningen.

En styrkelse af afsætningsmulighederne vil have en meget mere direkte effekt end en skatnedsættelse, hvor virkningen vil være mere usikker.

Jeg er bekendt med, at der har været mange forslag fremme om sænkning af beskatningen i skovbruget. Den ændring af skattereglerne for skovbruget, hvor der blev indført et dobbelt nedslag ved formuefastsættelse, som jeg var med til at indføre for nogle år siden, mener jeg er fornuftig. Men vi bør ikke gå længere ad den vej.

Hvis samfundet skal understøtte skovbruget økonomisk, mener jeg, det bør ske gennem tilskud og ikke ved generelle skattelettelser. Tilskud er mere målrettede, samfundet får derfor større sikkerhed for nytte af de penge, der i givet fald under alle omstændigheder investeres.

Desuden kan staten budgetmæssigt styre tilskudsordninger, og pengene vil ikke, som det kan være tilfældet ved skatnedsættelser, fosse ud af statskassen.

Skovsundhed

Det andet bæredygtigheds-problem i

de vestjyske plantager vedrører skovsundheden.

Vi kender alle til problemerne med de 'røde graner' og andre nåletræarter. Og de fleste har vel erkendt, at vejen frem er et andet træartsvalg, samt naturligvis generelt at nedbringe luftforureningen.

Det sidste arbejder vi på internationalt, og ikke mindst de nævnte konventioner og resolutioner sigter mod at begrænse skovrydningerne i Østlandene og troperne for derved bl.a. at begrænse udslippet af CO₂ til atmosfæren.

Men den skovdyrkningsmæssige bæredygtighed kan blive fremmet ved et bedre lokalitetstilpasset dyrkningsvalg. Dette punkt er også væsentligt i forbindelse med skovtilplantning.

Vi håber i et samspil med bedre tilskudsmuligheder og den nylige skattereform, at der med den nye tilplantningsordning kommer gang i den private skovrejsning. Men vi må sikre - og det gælder ikke mindst jer skovbrugs-konsulenter - at det er de rigtige træarter, der plantes i de enkelte tilplantninger.

Med hensyn til de aktuelle aktiviteter i plantagerne er jeg opmærksom på Hedeselskabets tanker om tidlig konvertering af usunde bevoksninger til mere bæredygtige arter.

Jeg mener, at idéen bør undersøges nærmere. Det kunne være en opgave for det Rådgivende udvalg vedrørende skovbrug under Jordbrugsdirektoratet at drøfte, hvorledes tilskud til skovforbedrende foranstaltninger kan benyttes hertil.

I øvrigt mener jeg, at Udvalget kunne overveje andre muligheder for en målrettet indsats mod det kriseramte vestjyske skovbrug. Man kan tænke på øget vægt på løvtræ- læhegn, mere vægt på blandings-bevoksninger, større vægt på arronderingsforbedrende beplantninger og meget andet.

TILSKUD TIL SMÅ OG STORE SKOVE, TILPLANTNING OG PLEJE

Af forstfuldmægtig
Anni Borup,
Jordbrugsdirektoratet

**Landbrugsministeriet
har lavet nye tilskuds-
ordninger for skov-
bruget.**

**Nu kan alle skovejere
få tilskud til skovforbed-
ring.**

**Tilskudsreglerne for
tilplantning er forbedret,
og der gives tilskud til
pleje i 5 år.**

Resume

De nye skovbrugsforanstaltninger trådte i kraft den 16. april med ansøgningsfrist til første ansøgningsrunde den 30. juni 1994.

Hidtil har muligheden for tilskud til skovforbedring været begrænset til de mindre skovejere. Fremover kan alle skovejere inden for en 3 årig periode søge tilskud til udgifter til skovforbedrende arbejder på op til 200.000 kr.

Ved tilplantning gives der nu også tilskud til de første 2 hektar der tilplantes. Det maksimale tilskud til tilplantning med løvskov er forøget. Der gives tilskud til pleje i 5 år, og det er som et forsøg muligt at vælge et fast tilskud som alternativ til den traditionelle tilskudsordning.

Endelig kan offentlige myndigheder få medfinansiering til tilplantning.

De nye tilskudsordninger til skovtilplantning og skovforbedrende arbejder i skov er en del af Landbrugsministeriets Miljøordninger. Disse ordninger er en vifte af tilskudsmuligheder til jordbrugere til fremme af miljøvenlig landbrugsdrift. Tilskuddene rækker lige fra skov, læplantning, miljøvenlig jordbrugsdrift og til økologisk landbrug.

Der er i 1994 afsat ca. 50 mio. kr. i tilsagnsramme til private tilplantninger og skovforbedrende arbejder i eksisterende skove. Hvis bevillingen ikke opbruges, vil der være mulighed for at overføre det overskydende beløb til 1995.

I perioden 1994-97 forventes den samlede tilsagnsramme at udgøre ca. 200 mio. kr. til skovbrugsforanstaltningerne.

Skovtilplantning

Der gives tilskud til private ejere, der tilplanter landbrugspligtig jord.

Den nye ordning er en forbedring af den tidligere på flere punkter.



Der gives nu tilskud til hele det tilplantede areal i modsætning til tidligere, hvor der ikke blev givet tilskud til de første 2 ha af tilplantningen.

Der gives tilskud til pleje af den nyanlagte kultur i de første fem år. Og det maksimale tilskudsgrundlag for løv og skovbryn er forhøjet fra 30.000 kr./ha til 40.000 kr./ha.

Der vil desuden kunne gives tilskud til lønudgifter ved brug af egne arbejdere (dog ikke fastansatte funktionærer) og til brug af egne planter.

Som alternativ til den almindelige tilskudsordning til tilplantning indføres en såkaldt forsøgsordning. Ansøgeren kan frit vælge mellem de to ordninger.

Som tidligere varierer tilskuddets størrelse efter arealets beliggenhed inden eller uden for skovrejsningsområder og efter tilplantning med løv/skovbryn eller nål.

Tilskud til tilplantning og pleje er betinget af, at arealet pålægges fredskovspligt. Der stilles desuden visse minimumskrav til tilplantningen og plejen. Kravene til tilplantningen, der bl.a. vedrører tilplantningens størrelse og struktur, plantemateriale og plantetal, fremgår af figur 1.

Da plejebehovet varierer afhængigt af træart, lokalitet m.v., stilles der ikke konkrete krav til kulturplejen. Der kræves dog generelt en forstlig forsvarlig pleje af den etablerede kultur med henblik på at sikre dens fortsatte vækst.

Hvis arealet ligger i et område, der er udpeget som et særligt følsomt landbrugsområde, hvor der er mulighed for tilskud til 20-årig udtagning, kan dette kombineres med tilskud til skovtilplantning.

Tabel 1. Tilskudsregler for den almindelige ordning

Skovrejsningsområde:					
	Maksimalt tilskudsgrundlag pr. ha	Tilskudsprocent	Maksimalt udbetalt tilskud til tilplantning pr. ha	Samlet plejetilskud pr. ha	Maksimalt udbetalt tilskud pr. ha
Løvskov/skovbryn	40.000 kr.	75	30.000 kr.	6.600 kr.	36.600 kr.
Nåleskov	15.000 kr.	60	9.000 kr.	1.800 kr.	10.800 kr.
Øvrige områder:					
	Maksimalt tilskudsgrundlag pr. ha	Tilskudsprocent	Maksimalt udbetalt tilskud til tilplantning pr. ha	Samlet plejetilskud pr. ha	Maksimalt udbetalt tilskud pr. ha
Løvskov/skovbryn	40.000 kr.	50	20.000 kr.	4.400 kr.	24.400 kr.
Nåleskov	15.000 kr.	40	6.000 kr.	1.200 kr.	7.200 kr.

Tabel 2. Tilskudsregler for forsøgsordningen

Skovrejsningsområde:			
	Fast tilskud pr. ha	Samlet plejetilskud pr. ha	Samlet udbetalt tilskud pr. ha
Løvskov/skovbryn	16.500 kr.	6.600 kr.	23.100 kr.
Nåleskov	6.000 kr.	1.800 kr.	7.800 kr.
Øvrige områder:			
	Fast tilskud pr. ha	Samlet plejetilskud pr. ha	Samlet udbetalt tilskud pr. ha
Løvskov/skovbryn	11.000 kr.	4.400 kr.	15.400 kr.
Nåleskov	4.000 kr.	1.200 kr.	5.200 kr.



Når amterne har gennemført udpegningen af særligt følsomme landbrugsområder vil den 20-årige udtagning i første omgang blive gennemført i de tre nordjyske amter Nordjylland, Viborg og Århus. Her er målet at beskytte særligt nitratbelastede grundvandsområder.

Tilskuddet til udtagning af agerjord vil være i størrelsesordenen 2.000 kr/ha.

Den almindelige ordning

I den almindelige ordning dækker tilskuddet en procentdel af de tilskudsberettigede udgifter, kaldet tilskudsgrundlaget. Af figur 2 fremgår, hvilke udgifter der er tilskudsberettigede.

Der gives også tilskud til lokalitetskortlægning.

Der er sat et loft over, hvor store udgifter der gives tilskud til pr. ha, kaldet maksimalt tilskudsgrundlag. Tilskuddet til pleje er et fast tilskud. Tabel 1 viser bl.a. det maksimale tilskud pr. ha til tilplantning og pleje.

En forudsætning for at få udbetalt tilskuddet er, at der indsendes dokumentation for, at udgifterne til tilplantning er betalt.

Forsøgsordning

Forsøgsordningen giver et fast tilskud til tilplantningen og plejen uanset, hvad det koster at plante. Det faste tilskud ved forsøgsordningen fremgår af tabel 2.

En tilplantning, der etableres med fast tilskud, skal opfylde de samme krav til tilplantningen som for det almindelige tilskud. En fordel ved at modtage det faste tilskud kan være, at der ikke skal indberettes udgifter ved tilplantningen, og at ejeren selv kan udføre arbejdet.

Skovforbedring

Tidligere kunne der ikke gives tilskud til skovforbedrende foranstaltninger til ejere af samlede skovejendomme over 150 ha. Denne regel er nu fjernet.

Hvis der til en ansøgningsrunde ansøges om flere penge, end der er afsat til den enkelte ansøgningsrunde, vil ansøgerne blive prioriteret efter ejendomsstørrelse. Det vil foregå således at de mindste skovejendomme prioriteres højest.

De skovforbedrende arbejder, der ydes tilskud til fremgår af tabel 3. Tilskuddene skal medvirke til at fremme arbejder, der forbedrer betingelserne for skovdrift og vedproduktion, og øger skovens flersidige værdier.

Med andre foranstaltninger til fremme af god og flersidig skovdrift er det således muligt at søge tilskud til arbejder som fremmer hensyn til landskab, naturhistorie, kulturhistorie, miljøbeskyttelse, friluftsliv m.v.

Landbrugsministeren får med ordningen desuden mulighed for at yde katastrofehjælp i form af tilskud til afhjælpning af ekstraordinære skader, der skyldes storm, tørke, insektangreb eller lignende.

Tilskud til skovforbedrende arbejder dækker en del af ejerens udgifter ved gennemførelse af arbejdet. De udgifter, der ydes tilskud til - de såkaldte tilskudsberettigede udgifter - fremgår af figur 2.

Som en forbedring i forhold til den gamle ordning ydes der nu også tilskud til lønudgifter ved brug af ejerens egne arbejdere (dog ikke fastansatte funktionærer).

Tilskuddet udgør en procentdel af tilskudsgrundlaget. Tilskudsgrundlaget består af de tilskudsberettigede udgifter, der er forbundet med at gennemføre skovarbejdet minus de indtægter, der eventuelt fremkommer i forbindelse med arbejdets gennemførelse.

Der er fastsat øvre grænser for, hvor stort tilskudsgrundlaget kan være pr. hektar eller pr. meter (jf. tabel 3). Det samlede tilskudsgrundlag pr. ansøger kan ikke overstige 200.000 kr. inden for en 3-årig periode.

Tilskudsprocenten for de enkelte skovforbedrende arbejder fastsættes forud for hver ansøgningsrunde. Tilskudsprocenten kan højst være 65 %. Tilskudsprocenterne for den nuværende ansøgningsrunde med ansøgningsfrist den 30. juni 1994 fremgår af tabel 3.

Tabel 3. Tilskudsregler for skovforbedring

Skovforbedrende arbejde	Maksimalt tilskudsgrundlag	Tilskudsprocent
Udrensning og udhugning i løvtræbevoksninger	10.000 kr/ha	50
Udrensning og udhugning i nåletræbevoksninger	10.000 kr/ha	50
Konvertering af lavtproducerende bevoksninger	30.000 kr/ha	50
Konvertering af klima- eller insektskadede bev.	30.000 kr/ha	50
Etablering af løvskovbælter i skove eller på tilgrænsende arealer	30.000 kr/ha	65
Anlæg og forbedring af skovveje	150 kr/m	50
Anlæg og forbedring af læggepladser	50 kr/m ²	50
Gravning og forbedring af grøfter	14 kr/m	50
Udarbejdelse af driftsplaner	500 kr/ha	60
Andre arbejder til fremme af god og flersidig skovdrift	30.000 kr/ha	50

Generelt

Skovbrugsforanstaltningerne administreres af Jordbrugsdirektoratet. Ansøgning om tilskud, indberetninger m.v. udarbejdes under medvirken af en sagkyndig skovbrugskonsulent.

Tilskuddene er skattepligtig indkomst, mens udgifterne til tilplantning og skovforbedring kan fradrages efter gældende skatteregler.

Tilskud til det offentlige

Kommissionen har godkendt det danske program for Rådets forordning (EØF) nr. 2080/92. Dette program indeholder også mulighed for at offentlige myndigheder kan få EU- medfinansiering til tilplantning. Denne medfinansiering omfatter ikke tilskud til pleje eller opkøb af jord til tilplantning.

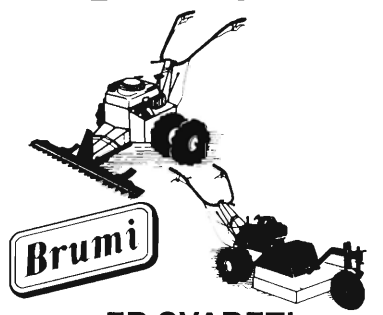
De nærmere regler for denne medfinansiering er endnu ikke fastlagt.

Afrunding

Der er nedsat et udvalg til at rådgive Landbrugsministeriet om ordningens administration m.v. I udvalget sidder repræsentanter fra Dansk Skovforening, De Danske Skovdyrkerforeninger, Hedeselskabet, Danmarks Naturfredningsforening, De danske Landboforeninger, Dansk Erhvervsjordbrug, Dansk Familielandbrug, Miljøministeriet og Amsrådsforeningen.

Vejledningen "SKOV" giver nærmere oplysninger om tilskudsmulighederne. Vejledningen og yderligere information om ordningerne kan fås ved henvendelse til de lokale skovdyrkerforeninger, Hedeselskabets skovdistrikter eller Jordbrugsdirektoratet.

**GRÆSSLÅNING
MELLEM
NYPLANTNINGER M.M.**



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

Forhandlere anv.

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

Figur 1. Krav til tilplantningen

Tilplantningens størrelse

Det tilplantede areal skal udgøre mindst 2 ha.

Er arealet mindre end 2 ha, kan der dog gives tilskud, hvis tilplantningen forbedrer arronderingen af et eksisterende fredskovspligtigt areal, og det samlede tilplantede fredskovsareal efter tilplantningen udgør mindst 2 ha. Denne mulighed omfatter også etablering af skovbryn.

Tilplantningens struktur

Der skal anlægges ydre skovbryn. De skal mod nord og vest være mindst 20 m brede - mod syd og øst mindst 10 m brede. Ved tilplantning med løvskov kan den yderste del af løvskoven udgøre skovbrynet.

Plantemateriale og plantetal

Til etablering af skoven må der kun benyttes planter eller frø, som opfylder kravene til forstligt formeringsmateriale. Dette gælder dog ikke når man bruger egne planter og for buske til skovbryn.

Skovbrynene skal fortrinsvis bestå af træ- og buskarter, der er optaget på en liste over tilskudsberettigede arter. (De sagkyndige skovbrugskonsulenter har listen). Det anvendte plantemateriale til skovbryn skal være kåret eller godkendt af Statens Forstlige Kåringsudvalg, Statens Kåringsudvalg for Landskabsplanter eller Frøkildeudvalget.

For at tilplantningen kan godkendes og sidste tilskudsrate udbetales, skal der efter 3. vækstsæson være mindst:

- 4.000 planter/ha for bøg,
- 3.000 planter/ha for øvrige løvtræarter og skovbryn,
- 2.500 planter/ha for nåletræarter.

Ved blandingsbevoksninger beregnes plantetallet efter, hvordan løv- og nåletræerne er arealmæssigt fordelt.

Plantetallet for nåletræarter må højst være 5.500 planter/ha.

Skovens opbygning

Der lægges desuden vægt på, at følgende hensyn tilgodeses ved opbygningen af skov:

- Store kulturer med kun én træart bør undgås, og skoven bør opbygges af forskellige træarter. Jo kortere tilplantningsperiode og jo større areal, jo større behov er der for et varieret valg af træarter.
- Fritliggende arealer på mindre end 5 ha bør fortrinsvis tilplantes med løvtræ.
- Ved anlæg af nåleskov anbefales det, at der i tilplantningen indgår anlæg af indre løvtræbælter.
- Der kan indgå utilplantede arealer på op til 50% af det areal, der pålægges fredskovspligt.

Figur 2. Udgifter der indgår i tilskudsgrundlaget

Følgende udgifter er tilskudsberettigede og udgør tilskudsgrundlaget:

- lønudgifter mv. til tilplantningen,
- udgifter til leje af materiel,
- udgifter til planter og frø,
- udgifter til materialer (f. eks. trådhegn),
- udgifter til projektering, vejledning og tilsyn under projektets gennemførelse.

De tilskudsberettigede udgifter omfatter ikke:

- moms,
- værdien af eget arbejde og arbejde udført af ansøgerens fastansatte funktionærer,
- udgifter ved brug af eget materiel,
- udgift til den sagkyndige skovbrugskonsulents medvirken ved ansøgning, indberetning og besigtigelse,
- udgifter til tinglysning og notering af fredskovspligt samt fremskaffelse af tilladelser og nødvendig dokumentation.

SKOVGØDSKNING

* effektiv spreddebrede ³⁰/60 m

SKOVSPRØJTNING

* afdrift-, ukrudt- og lusesprøjtning

m. RIFFEL, TÅGESPRØJTE og BOM



KONGSHØJ MØLLE
SPRØJTESERVICE
TLF. 65 37 12 42

- VI KØRER I HELE LANDET -



Arborea Dania

Dansk Planteproduktion A/S

Ribevej 47
DK-8723 Løsning

Tel. 75 65 12 11
Fax 75 65 05 75

TRYGHED

er at sikre sig planter
fra Arborea Dania

TOPKAPNING AF OVERSTANDERE

Er billigere end du tror.

Ved min. 10 træer 350 kr/stk.

BESKÆRING/FÆLDNING AF VANSKELIGE TRÆER

og alle andre skovningsopgaver udføres.
Stødfræsning/flishugning.

SALG AF TRÆKLATRINGSUDSTYR

Ring for tilbud

J J SKOVSERVICE

v/ Jens Johansen · tlf. 53 68 35 06

Medlem af I S A



REGNSKOVENS SKATKAMMER

Zoologisk Have i København har netop indviet en regnskovshal, hvor den besøgende går rundt i skoven. Formålet med hallen er bl.a. at vise hvad vi mister hvis regnskoven forsvinder.

Straks man kommer ind i hallen mærker man varmen og fugtigheden - og med mellemrum kommer små byger af vand fra sprinklere. Der er en rislen af vand fra det lille vandfald, og der lyder fuglefløjt. Det er ikke en rigtig regnskov, men det ligner ganske godt.

Den besøgende går frit i hallen hvor der er udsat ikke mindre end 80 dyr. Dovendyret er nemt at få øje på som det hænger helt stille i et træ. Derimod skal Skovens udsendte kigge godt efter for at få øje på den grønne kamæleon som sidder i en stuebirk godt 1 meter over hovedet.

Den nye Tropezoo på ialt 1500 m² er den nyeste attraktion i Zoologisk Have i København. Det første store rum man møder er regnskovshallen på 450 m², og der er gjort meget for at skabe et naturtro miljø, fortæller anlægsdesigner *Jørgen Lindhardt*:

- Alle planterne hører hjemme i regnskoven, men mange kender vi iøvrigt udmærket som stueplanter. En af dem er stuebirken som i det fugtige miljø herinde får lufrødder der kan slå rod i jorden.

- Fra Holland har vi indkøbt flere 4-6 meter høje planter - og vi har iøvrigt også overtaget en del planter der blev brugt til "Åndernes Hus". Det ser stadig lidt åbent ud, men i løbet af sommeren vil lyset og varmen få det til at gro sammen så man får indtryk af den tætte regnskov.

- Det eneste kunstige er to store



Et lille vandløb går gennem hallen, og her holder isflugten til.

stammer af træer med brætrødder. De rigtige træer er 40-50 meter høje, og det er jo svært at rumme i et hus på 8 meters højde. Men den besøgende får en korrekt oplevelse, for i den rigtige regnskov kan man jo ikke se kronen på så høje træer.

- Jo, og der er også lidt kunstigt ved den lange gren der er bevokset med epifytter. Den er støbt i plastic og afstivet med jern - for en rigtig stamme ville jo hurtigt rådne.

Der er dog også brugt en del dansk træ i hallerne. De besøgende går gennem hallen på en træbro lavet af eg. Og nordsjællandske statsskove har leveret adskillige topgrene af egetræer til brug for de dyr som klatrer i træerne.

Sommerfuglehal

Efter rundgangen i regnskovshallen kommer man forbi en serie dioramaer hvor der vises udvalgte områder af regnskoven - trækroner, insektmylderet i



Træstammen er ikke ægte - for et rigtigt træ kunne ikke være i hallen. Men de andre planter er gode nok. Op ad stammen vokser en slyngplante - vanille - og bagved ses en fiskehalepalme og en træbregne.

jordbunden og i træerne, flodbredder, mangrove - eller der vises dyr som ikke kan gå frit ude i den store hal. Flere steder fortælles om særlige økologiske forhold i regnskoven.

Det sidste man møder er et væksthuse på 300 m² med blomstrende planter, hvor luften er fyldt med sommerfugle. 3-400 store, farvestrålende sommerfugle med vingefang op til 13 cm flyver frit rundt. Børnene prøver om de kan fange nogen med hænderne - men sommerfuglene er alligevel for hurtige.

- Vi holder temperaturen her så lavt som muligt, fortæller *Jørgen Lindhardt*. Men alligevel kan de voksne individer kun leve omkring 3 uger. Derfor opformerer vi hele tiden nye sommerfugle i vores egne væksthuse.

Se hvad vi mister

Men hvorfor har Zoo nu lavet sådan et kæmpevæksthus med en tropisk regnskov?

- Vi havde fra gammel tid en række forskellige anlæg - for krybdyr, insekter, tropfugle osv. - men det er svært at formidle noget på den måde, siger Jørgen Lindhardt. Folk skal opleve det hele på en gang - vi skal vise hele økosystemet. Desuden er det vigtigt at opleve dyrene på tæt hold.

- Derfor besluttede vi at bygge denne hal for seks år siden. Hele huset har kostet 38,5 mio. kr og er alene finansieret ved støtte fra en lang række fonde, virksomheder og private. Selve byggeriet startede for to år siden, og for et år siden kunne vi begynde indretningen.

- Et andet vigtigt formål med hallen er at gøre opmærksom på hvad vi mister hvis regnskoven forsvinder. Det er ikke blot træerne og andre planter der går tabt. Men også mange dyr, oprindelige folkeslag - og en lang række produkter som vi bruger til daglig og opfatter som en selvfølge.

Tæller ned, tæller op

Når man forlader Tropezoo er man ikke i tvivl om hvilken vej det går. Et stort tælleværk viser hvor meget regnskov der findes. Ved åbningen af huset d. 22. april 1994 skønnede man regnskovens areal til 8 mio. km².

Ved Skovens besøg den 4. maj var arealet nået ned til 7.986.944 km². Der er forsvundet et areal svarende til 1/3 af Danmark. Og tælleværket kører stadig...

For at antyde en årsag til tilbagegangen viser et andet tælleværk Jordens befolkningstal. Ved indvielsen var det på 5.526.333.333, og det bevæger sig hurtigt. Hvert 10. sekund kommer der 25 nye mennesker til.

Ved Skovens besøg var der blevet 5.529.388.590, 3 millioner flere. Også dette tælleværk kører stadig. Opad...

Formidling

Det store tropeanlæg kalder på en formidling, og Zoo's Skoletjeneste har derfor lavet et materiale til skolerne. Der er opgaveark hvor børnene skal beskrive forskellen mellem en dansk skov og en tropisk skov i opbygning, temperatur, fugtighed mv. De skal beskrive regnskovsdyrenes levesteder i forhold til danske dyrs osv.

Der er også udarbejdet en lille kasse kaldet Regnskovens Skatkammer, som indeholder 34 ting fra regnskoven - næsten alt sammen kendte ting. I flæng kan nævnes træstykker, slangeham, appelsinkerner, bananskiver, jordnødder, kakao, kokos, medicin, parfume, peber, et bånd med regnskovslyde, en sommerfugl, sukkerrør, vanille, tyggegummi.

Alt dette omtales i et hæfte på 40 sider, hvor der også fortælles lidt om regnskovens biologi, og om årsagerne til dens forsvinden. Hele kassen koster 148 kr og kan købes af alle interesserede.

sf



En af de farvestrålende sommerfugle fra regnskoven.



Disse montere viser hvad regnskoven leverer - velkendte varer fra supermarkeder og andre almindelige butikker.



Dette diorama viser krybdyr fra regnskoven. På træstammen ses en grøn basilisk, som altid ligger netop her - fordi der er anbragt en varmeplade neden under. På denne måde får man mange af dyrene til at "præsentere" sig for gæsterne.

ENDNU EN SKOVPOLITISK UDREDNING

Af skovrider
Anders Erik Billeschou,
Frijsenborg og
Wedellsborg Skovbrug.

Europa-parlamentet har gennemført et skovpolitisk studium. Heri peges på skovenes mangesidede værdier og deres rette administration, på nødvendigheden af beskyttelse og forbedring af skovene og deres værdier, samt behovet for at udvikle den europæiske træindustri.

Europa-parlamentet iværksatte for et års tid siden en skovpolitisk udredning. Opgaven var at beskrive skovenes og skovbrugets situation i hele verden med særlig henblik på forholdene for den europæiske union nu og i fremtiden; herunder unionens indsats i udviklingslandene. Titlen på studiet blev: *En global fællesskabsstrategi indenfor skovsektoren*.

Opgaven blev udbudt i licitation og vundet af en gruppe der kaldte sig EUROFOR bestående af

Office National des Forêts, Frankrig,
Centre de Coopération Internationale
en recherche Agronomique pour le
Développement (Département forestier),
Frankrig,

Coopers & Lybrand, Storbritannien,
Ludwig-Maximilian Universität
München, Tyskland,

Stichting Bos en Hout, Holland, samt
Université catholique de Louvain,
Belgien.

EUROFOR har tillige støttet sig på et større antal eksperter og kontaktpersoner i og udenfor medlemslandene, i EU-kommissionen og i internationale organisationer som fx FAO (FN's landbrugsorganisation).

Samtidig nedsatte parlamentet en overvågningskomite, hvis opgave har været - som en ekstra sikkerhedsforanstaltning - at kontrollere konsulenternes arbejde. Komiteen har været ledet af den tidligere chef for skovbrugskontoret i EU, Claude Baillet, og den har iøvrigt haft deltagelse fra hvert medlemsland. Jeg har haft fornøjelsen af at deltage som den danske repræsentant, godt støttet af direktør Jens Thomsen og Dansk Skovforening i øvrigt.

Rapporternes indhold

Der er tale om et meget omfattende arbejde med situationsbeskrivelser for alle medlemslandene, deres skovpolitik og politik overfor ulandene på skovområdet.

Beskrivelserne af verdenssituationen for skove, skovbrug og træindustri er glimrende, og formentlig den bedste samlede oversigt der kan fås i dag. Den vil forhåbentlig blive udgivet på engelsk (rapporterings sproget har været fransk).

Rapporterne falder i 3 dele: Den allerede nævnte "Verdens skove" (1. del), "Skovene og skovpolitikken i Europa" (2. del), samt "Den europæiske Union og tropeskovene" (3. del). Rapporterne vil - forhåbentlig med undtagelse af 1. del - kun være tilgængelige på fransk.

Der er tillige udarbejdet en 4. del som kaldes "Situationsrapport" eller *Syntese - Konklusioner - Forslag*. Den vil blive udgivet på alle EU-sprogene, incl. dansk.

Desværre er den danske oversættelse ikke god - det kniber med de skovbrugsfaglige begreber. Man sidder under læsningen med en konstant usikkerhed overfor teksten. Det må derfor anbefales alle interesserede læsere også at anskaffe en udgave af rapporten på et andet sprog. Fransk vil selvfølgelig være det bedste, da rapportens originaltekst er på fransk, men engelsk kan også anbefales.

I arbejdet har konsulenterne haft øje for skovenes særlige karakter og alle de misforståelser og forudindtagne holdninger, der omgærder skove og skovbrug. Afsnit I.1 *Skovenes specifikke*

karakter gengives i den foreløbige danske oversættelse (se boksen).

Det har glædet mig at disse tilkendegivelser indleder rapporteringen. Man kunne jo tilføje, mere sloganagtigt: Brug træ og produkter af træ - det er den bedste støtte til en bæredygtigt skovforvaltning. Det skal erindres at rapporterne er skrevet til politikerne i Europa-parlamentet, og vi må håbe at de læser og forstår *Skovenes specifikke karakter*.

Hvis der ingen kunder er til vores varer, mister vi incitamentet til at dyrke dem. Beskyttelse af skovene via genbrug og returpapir kan hurtigt føre til det modsatte af det tilsigtede; nemlig tilbagegang for skovene (eller til dyre støtteordninger, fredninger eller statsopkøb).

De nordiske lande

I arbejdet har jeg især været inddraget i spørgsmålet om de nye medlemslande. Jeg har peget på at der for træsektoren kan stilles spørgsmål om hvem der optages af hvem. De nordiske lande er jo store på skov- og træindustriområdet (stort set lige så store som det nuværende EU). Man må forestille sig at de vil sætte deres præg på EU-skovpolitikken.

De vil næppe acceptere at træ fortsat defineres som "ikke-fødevarer", som det jo er tilfældet i dag i EU-arbejdet. Eller at skovforanstaltninger udelukkende beslutes som midler i landbrugspolitikken, socialpolitikken og i regionalpolitikken. De vil med sikkerhed ønske en selvstændig status for skovbruget og for træindustrien.

I rapporten er optagelsen af skovkæmperne fra Norden behandlet under overskriften: *Et psykologisk "chock"?* i erkendelse af de store forskelle der er i den forretningsmæssige indstilling til skovbrug i de nye lande og landene syd på.

Rapporten ser dog optagelsen som en fordel for erhvervet som helhed, og peger på mulighederne for at drage nytte af de nye landes store viden og velfungerende institutioner inden for træsektoren. Men der peges også på et forstærket behov for en selvstændig skovsektor i EU's arbejde.

Citat fra rapporten:

I.1 Skovenes specifikke karakter

I.1.1 - En skov af paradokser

Hvis skoven er tæt på mennesket i kraft af den symbolske og følelsesmæssige ladning, den fører med sig, så er det kun få, som virkelig forstår detaljerne af, hvordan den fungerer. Hvad mere er: de biologiske cyklusers varighed, de udviklede økologiske processer, og de talrige vekselvirkninger med det samlede miljø, som karakteriserer skovøkosystemernes funktion, leder nemt til forenklinger og forudindtagne holdninger, og offentlighedens følelsesladede holdninger giver undertiden stor genklang i medierne.

Den fælles opfattelse af skovarven fører også en hel række forskellige idéer og forventninger med sig, som af og til er overforenklede, ja forkerte eller utopiske, tit vanskeligt forenelige.

Tre aspekter viser sig at være specielt tvetydige:

I.1.2 - Forudindtagne holdninger

* "Myten" om urskoven

Selv om den vestlige forestilling ynder at projicere sin længsel efter uberørte områder på skovene, så er tropeskovene, lige så vel som skovene på vore tempererede breddegrader, et resultat af de mere eller mindre fine og meget gamle samspil mellem de naturlige processer og lokalsamfundene. I den forstand er skovene ganske vist naturlige, men ligeledes sociale og kulturelle.

Derfor er det vigtigt at holde sig fra usammenhængende holdninger og forhastede konklusioner - for at forsvare noget, man fejlagtigt tror, er de eneste naturlove - og som vil føre til den slutning, at menneskets rolle er negativ, og at det dermed nødvendigvis må udelukkes.

* Skoven, en fælles ejendom

Skoven bliver oftest opfattet som en del af menneskets fælles ejendom på samme måde som luften eller vandet, som hver især har en ret til, uden at nogen virkelig er ansvarlig eller står til regnskab for det.

Men en skov kan kun overleve bestandigt, hvis de personer, dens beskyttelse afhænger af, har en direkte eller indirekte interesse i den. Omfanget af egnsplanlægningen og dens naturlige konsekvens, organiseringen af jordejendommen, som udgør et af de menneskelige samfunds grundlag, antager her en afgørende betydning.

* Hugst af træ, en merkantil lemlæstelse?

Som alle levende organismer udvikler træ sig hver dag fra sin opståen og til sin død. Kun det tidsrum, som adskiller de to punkter - flere årtier eller flere århundreder - gør det svært for mennesket at fatte denne udvikling. Men grundlæggende er det i træets natur at gro og dermed at producere ved, før det at udgøre et element i et skovøkosystem med mange funktioner.

Med sine indgreb fra planteskolen til hugsten gør forvalteren ikke andet end at ledsage, og somme tider orientere, denne fornyelige produktion for at tilfredsstille de behov, samfundet tilkendegiver. Offentligheden, som oplever visse af disse operationer som en lemlæstelse, er faktisk ført bag lyset af værdierne om varighed og uforanderlighed, den forbinder med skoven.

Ikke desto mindre skal hugsten af træ, hvis den ikke er et biologisk kætteri, udføres med respekt og indenfor økosystemernes produktionskapacitet og i overensstemmelse med andre målsætninger, økologiske og sociale, fastsat for skoven i sin helhed.

Synteserapporten lister en lang række anbefalinger under 3 hovedoverskrifter:

- Fremme af flersidet skovbrug og resourceforvaltning.
- Beskyttelse af skove og udvikling af deres potentialer, samt
- Styrkelse af træindustrien i Europa.

Der henvises til de senere års mange internationale konferencer og aftaler

vedrørende skovene og deres drift: Paris, Strasbourg, Helsinki og Rio er jo blevet bynavne enhver skovbruger snart er bedre kendt med end navnene på skovenes træarter.

Rapportens forslag

EUROFOR har anbefalet oprettelsen af en ny og stærk *Skovbrugsenhed*, og et nyt og uafhængigt *Finansieringsin-*

strument for skovbrug som under inddragelse af allerede eksisterende EU-politikker og -programmer forventes at kunne løfte de mange forslag, rapporten kommer med.

Der peges for det snævre europæiske område især på

- * brug af driftsplanlægning som sikkerhed for bæredygtig skovforvaltning,
- * en langsigtet skovrejsningskampagne baseret på integreret lands- og regionplanlægning,
- * bevaring og forbedring af biodiversitet,
- * udarbejdelse af nødplaner for krisituationer og genopretning af ødelagte skove,
- * fremme af det "miljøvenlige" råstof, træ, som en ufravigelig del af god skovdrift,
- * sikring af den europæiske kunnen på træforarbejdningsområdet, indenfor traditionelle håndværk og trækultur - især småindustri i landområder,
- * oprettelse af en EU-skovdatabank i samarbejde med FAO som et pilotprojekt for indsamling af alverdens skovdata, samt
- * koordinering af forskning i hvordan skovøkosystemer fungerer.

Overvågningskomiteen var tvivlende overfor om forslagene om nye enheder og nye uafhængige finansieringsreformer ville møde forståelse hos medlemslandene. Desuden rådede man konsulenterne til ikke blot at liste "alt godt fra havet", men nøjes med nogle få udvalgte prioritetsområder. Det er jo ikke tiden for store, dyre EU-reformer.

Overvågningskomiteen anbefalede at evolutionere (udvikle) fremfor at tabe et forsøg med en revolution. Vi foreslog at pålægge Kommissionen og dens embedsmænd at udarbejde en årsrapport om skove og skovbrug til EU-parlamentet og til medlemslandene.

På denne måde ville man tvinge de mange grene af Kommissionen, der arbejder med skove, skovbrug og træindustri, til at tale sammen mindst én gang om året, og til at se de mange mål og instrumenter i en helhed.

Denne mere beskedne fremgangsmåde har fået en "mindre fremtrædende" placering i rapporteringen, hvilket måske er forståeligt. Konsulenterne skriver på vegne af et EU-parlament som ønsker politisk manifestation. Lad os håbe de får held til at gennemføre mange af de gode forslag til glæde for alle os, der holder af vores skove uanset ejerskab og aktuelle økonomiske problemer.

Rapporterne kan fås i Europa-Parlamentet, att. Angel Angelidis, Direction Générale des Etudes - Division de l'Agriculture, de la Pêche, des Forêts et du Développement Rural, L-2929 Luxembourg (Tél.: 00 35 2 4300 4113 - Fax: 00 35 2 4300 2506). God fornøjelse.

EKSPORT AF TEAKFRØ SKAL REDDE SKOVENE

Af Hans Lind,
freelance-journalist

Nogle af de bedste sorter af teaktræ på verdensmarkedet kommer i dag fra Tanzania.

Frø fra disse frøkilder eksporteres gennem et danskstøttet frøcenter i Tanzania. Der er især stor interesse for træarter som kan opfylde flere forskellige formål på en gang.



Skovtræer dyrkes i planteskolen i halvskygge for at beskytte mod den stærke sol.

Tanzania i Østafrika er ny på listen over eksportører af frø. Om der for alvor blive tale om et eksporteventyr afgøres især af priserne på verdensmarkedet. Men et faktum er det, at et af verdens fattigste lande i disse år kan forsyne teakproducenter i den øvrige del af verden med frø til 200 kr/kg.

Teaktræet - *Tectona grandis* - er naturligt hjemmehørende i Indien og Indokina, hvor den mange steder er det vigtigste skovtræ. Den er siden indført til Indonesien, Philippinerne, tropisk Afrika, Mellemamerika og Brasilien. Veddet af teaktræ har et ry over hele verden for at besidde lutter gode egenskaber.

Danida Forest Seed Centre i Humlebæk har en meget stor andel i den stigende eksport af teakfrø fra Tanzania i de seneste år. DFSC har siden slutningen af 80'erne været med i opbygningen af "The National Tree Seed Project", og Danida har investeret mere end 30 mio kr. i projektet i Tanzania.

DFSC har igennem flere år indsamlet prøver fra blandt andet *Tectona grandis* frøkilder i både tørre og fugtige områder i såvel Asien, Afrika som Syd- og Centralamerika. Det er via disse forsøg, at

DFSC er nået frem til, at Tanzania i dag er hjemsted for nogle af de bedste tilgængelige teaksorter.

Hvor det tidligere var teaksorter fra Orissa i Indien, der var efterspurgt, er det i dag teakfrø fra Tanzanias skove, der dominerer på eksportmarkedet. Lande som Ecuador i Sydamerika, samt Ghana og Benin i Vestafrika køber i dag teakfrø fra Tanzania.

- Vores forsøgsrække med teak viste, at Tanzanias sorter var over gennemsnittet. Frøbiologisk har de ligget i top. Både når det gælder oplagring, transport og spiring efter et år eller mere har teak-sorterne også hævdet sig meget fint, siger *Søren Moestrup*, der i Danmark er souschef for DFSC og p.t. er udstationeret i Tanzania.

- I modsætning til de indiske sorter er Tanzanias teak-frø lette at få fat i, tilføjer *Søren Moestrup*. Siden nytår har han på en såkaldt korttidskontrakt arbejdet som rådgiver for NTSP tilknyttet hovedkvarteret i Morogoro.

Selvfinansiering

Frøprojektet, der foruden hovedkvarteret i Morogoro består af to lokale frøcentre i Lushoto og Iringa i henholds-

vis den nordlige og sydlige ende af landet, har siden starten i 1989 indsamlet godt 30 tons frø.

Eksporten har først og fremmest været koncentreret om teaksorterne, men også mahogni - *Khaya anthotheca* - har der været bud efter fra nabolandene.

- Det er nyt for os med eksport, og det er da heller ikke uden problemer. Dels ved vi ikke, hvordan priserne på verdensmarkedet udvikler sig på længere sigt, dels kræver det, at vi hele tiden forædler vores teaksorter. Vi skal både genetisk og biologisk udvikle frømateriale, siger NTSP's direktør *Alfred Kalaghe*.

- Forstår vi ikke at forbedre vores frøsorter i kraft af forædling, vil landene, vi eksporterer til, i løbet af nogle år stå med det samme frømateriale. Og så har vi ikke længere noget marked. Så det handler om hele tiden at være et skridt foran, hvis vi vil beholde eksporten.

Alfred Kalaghe er glad for de stigende eksportindtægter, ikke mindst nu, hvor NTSP selv får lov til at beholde de dollars, der hentes hjem. Tidligere gik eksportindtægterne direkte i centraladministrationens pengekasse.

- Målet på længere sigt er, at frøprojektet skal være selvfinansierende. Eksportindtægterne bliver nok aldrig den væsentligste indtægt. Men vi forventer i de kommende tre år at hente ca. 30 pct. af budgettet hjem i kraft af eksportindtægter.

- Hovedindtægten skal dog komme fra salg af frø til hjemmemarkedet i Tanzania. I takt med at regeringen får skovrydningen under kontrol og får gang i programmer for træplantning, er det vores opgave at sikre, at kvaliteten af frøkilder og frø er i top.

Opgaven for Kalaghe og de knap 100 medarbejdere tilknyttet NTSP er enorm. P.t. er der efterspørgsel på ca. 140 forskellige arter. Her må NTSP nøjes med at koncentrere sig om at opbygge frøkilder og frølagre fra de 30-40 vigtigste arter. Mere kan frøprojektet ikke magte i øjeblikket.

Sorter med flere formål

Anders Pedersen fra DFSC i Humlebæk tog sidste år orlov fra sit job til fordel for en to-års Danida-kontrakt med frøprojektet i Morogoro. Her fungerer han nu som teknisk rådgiver.

- Skovbruget i troperne går mere og mere i retning af "multipurpose", hvor arterne skal kunne anvendes til flere forskellige formål end tidligere.

- Neem - *Azadirachta indica* - der stammer fra Indien, er et godt eksempel. Det kan anvendes til tømmer, som skyggetræ, frugterne kan spises, og bladene indeholder insekticider.

- Vi er i øjeblikket i gang med nogle proveniensforsøg med neem. Vi forsøger at forbedre genpuljen ved at afprøve indiske og afrikanske sorter, fortæller Anders Pedersen, der generelt er meget begejstret for frøprojektet i Tanzania.

- Det er måske tvivlsomt, om det indtægtsmæssigt helt kommer til at hvile i sig selv, men det er bestemt et særdeles lovende projekt. Tanzanianerne arbejder meget seriøst, og den professionelle standard er høj.

- Til trods for, at de får en elendig løn, formår de helt ud i yderste led til de ufaglærte at opretholde en korpsånd og ægte stolthed over frøprojektet, siger Anders Pedersen.

Befolkningstilvæksten

Danidas interesse i at få etableret et nationalt frøcenter i Tanzania skal ses i lyset af nogle skræmmende tal for udviklingen i landet i øvrigt.

Tanzanias befolkning vokser p.t. med ca. tre procent om året. De godt 25 mio. mennesker i Tanzania vil med den nuværende befolkningstilvækst blive fordoblet i løbet af 20-25 år.

Behovet for nye områder til landbrugsjord betyder, at der allerede i dag ryddes skov i størrelsesordenen 3-400.000 ha om året.

Landet har 44 mio. ha skov at tage



Et udsnit af de mange frøarter, der er indsamlet i de tanzanianske skove. Ud af ca. 140 kendte arter, koncentrerer frøcentret i Morogoro sig om de 30-40 vigtigste.



Lederen af træforædlingen, Evarist Sabas, i samtale med en af NTSP's arbejdere, der har til opgave at holde tilsyn med frøkilderne i det åbne landskab.

af. Men da der hidtil kun er sket nyplantning i meget begrænset omfang, kan en økologisk katastrofe godt en dag tegne sig i det fjerne, hvis der ikke allerede nu sættes ressourcer ind på at redde Tanzanias skove.

Situationen forværres for tiden af stærkt stigende energipriser. Når elpri-

serne stiger med 50-60 %, tvinges befolkningen til udelukkende at bruge brænde og trækul i husholdningen. Det går især ud over skovarealer i nærheden af de større byer. Sporene efter den ulovlige hugst ses flere og flere steder langs de større hovedveje i form af blotlagte og trøstesløse arealer.

GUL VEDBORER



Af Susanne Harding,
Sektion for Zoologi

Gul vedborer kan skade effekter i skoven og svækkede løvtræer. Skaderne skyldes dels larvegangene i veddet, dels misfarvninger fra de svampe som lever i larvegangene.

Skader kan forhindres ved at fjerne effekter fra skoven før 1. april eller en sprøjtning før sværmning.

Blandt barkbillerne findes både egentlige barklevende barkbiller, som fx. den velkendte typograf, og vedborende barkbiller, der lever inde i veddet på løv- eller nåletræer.

Larverne udvikles inde i det næringsfattige ved, og derfor er det nødvendigt for de vedborende arter at leve i symbiose med svampe (se nærmere senere).

Svampene vokser ud i veddet omkring gangsystemet og fører til en tydelig sort misfarvning. Denne misfarvning vil sammen med larvegangene stærkt reducere anvendelsesmulighederne for det angrebne træ.

Kendetegn

Den voksne gule vedborer er 3 - 3 1/2 mm lang; den har sort forbryst og strågule vinger.

Larven er i sig selv vanskelig at identificere. Den er hvid, lemmeløs med mørkt hoved og ligner dermed mange andre barkbille- og snudebillelarver.



Fig. 1. Gul vedborer. Billen er letkendelig på det sorte forbryst og de strågule dækvinger. Foto: S. Harding.

Gangsystemet findes inde i splintveddet og er særdeles karakteristisk i sit udseende.

Levevis og skadebillede

Den gule vedborer (*Trypodendron domesticum*) indleder sin sværmning omkring begyndelsen af maj.

Hunnen opsøger egnet ynglemateriale, som udgøres af svækkede løvtræer - især bøg og birk - og stubbe; sjældnere skovede effekter. Under indboringen gennem barken udsender hunnen duftstof (feromon), der lokker hannen til.

Hunnen graver nu radiært ind i veddet en gang på 2-6 cm længde. Gangen deler sig derefter i flere grene - i reglen to, men flere kan forekomme. Grenene følger gerne årringene, men kan også gå længere ind i veddet. De opnår en længde på 6-8 cm.

I bunden og i loftet af disse grene graver hunnen en række små æggnicher, hvori æggene lægges enkeltvis. Hannen medvirker ikke til udgnavning-

gen af gangene, men holder dem til standighed rene ved at feje smuld og ekskrementer ud gennem indboringshullet.

Larverne udvider æggnichen til et lille, kort larvekammer, der ikke er meget længere end den færdigudviklede bille. Herved fremkommer det særegne, meget regelmæssige gangsystem. Gangsystemet er tydeligt sortfarvet.

Gul vedborer har 1 generation om året. De færdigudviklede vedborere trækker enten ud til overvintring i skovbunden, eller de overvintrer i gangsystemet, hvor de har udviklet sig.

Symbiose med "ambrosiasvampe"

Nogle barkbiller (fx. typograf) lever i værtræets bark og kambiallag, og de graver under deres fødeoptagelse lange larvegange i barken. I modsætning hertil tilbringer larverne af de vedborende barkbiller hele deres tilværelse inde i et lille kammer.

Det skyldes, at larverne ikke ernærer sig af det omgivende ved, men af sporer fra specielle svampe, der vokser i gangene. Denne symbiose er helt afgørende for larvernes overlevelse.

Svampene overføres af moderbillen, som opbevarer svampene i specialiserede organer, "mycetangier". Her kan svampene ikke alene overleve en overvintringsperiode, men de er også i stand til at formere sig.

Under billernes boreaktivitet afsættes sporerne i gangene, og svampen vokser nogle mm eller mere ind i veddet. Der fremkommer herved en sortfarvning som følge af svampens mørke hyfer.

I gangene og i larvekammerne danner svampen en tæt, belægning - "ambrosia" - som larverne lever af. Svampen får sin næring dels fra veddet, dels fra de ekskrementer, billerne udskiller. Dør moderbillen, dør svampevæksten også ud.

Billernes fordel ved symbiosen består i, at svampene koncentrerer biologisk vigtige stoffer som fx. kvælstof og fosfor fra det næringsfattige ved. Desuden danner svampene vitaminer, som larverne ikke selv er i stand til at danne, men som er afgørende for billelarvernes udvikling og de voksne billers senere kønsmodning. Både svampe og biller har på denne måde gavn af "samlivet".

Forstlig betydning

Gul vedborer angriber skovede effekter, der henligger i skoven under

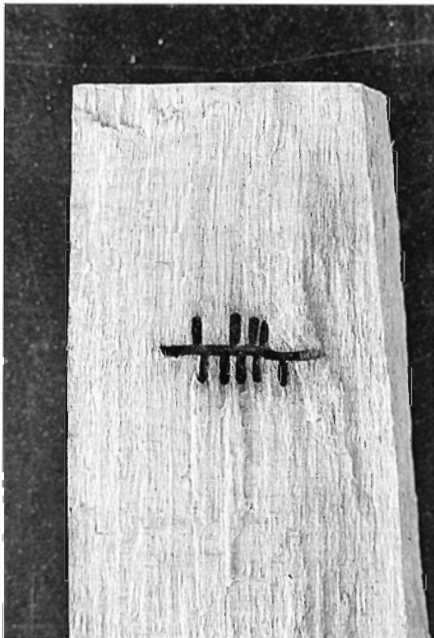


Fig. 2. Gangsystem af gul vedborer i bøg. Larvekamrene ses som regelmæssige, korte gange, der udgår fra modergangens loft og bund. Gangsystemet er karakteristisk sort som følge af "ambrosiasvampe", som larverne lever af. Foto: O. Martin.

vedborernes sværmning, og svækkede løvtræer - aldrig sunde træer.

Ikke sjældent ses angreb af gul vedborer som en følge af angreb af bøgeskjoldlus (*Cryptococcus fagisuga*) og en deraf følgende generel svækkelse af bøgen. Disse vedborerangreb kan evt. ske i kombination med angreb af værtbille (*Hylecoetus dermestoides*).

Vedborerangrebet slår ikke i sig selv træet ihjel, men i tilfælde af kraftig blæst er træerne tilbøjelige til at knække, hvor vedborernes gangsystemer befinder sig.

Gangsystemet bevirker en betydelig teknisk skade. Gangene går relativt dybt ind i veddet med det resultat, at en stor del af vedmassen bliver kassabel som følge af vedborerangreb.

Angreb på skovede effekter hindres ved at sikre, at stammerne fjernes fra skoven før den gule vedborers sværmning - dvs. helst før 1. april. Er dette ikke muligt kan der foretages en beskyttelsesprøjtning med pyrethroid forud for sværmning.

Har angreb allerede fundet sted, er insekticidprøjtning formålsløs. Angrebne stammer må derfor snarest bringes til opskæring.



Fig. 3. Gangsystem af gul vedborer. Hunnen har gnavet en gang radiært ind i veddet, hvorfra modergange udgår. Hyppigt følger disse gange årringene, men her forløber de tværgående ind i veddet. Foto: O. Martin.



Skovplanter

Hedeselskabets planteskoler producerer et fuldt sortiment af alle skovplanter. En sikker plantebehandling – fra frø til levering af planterne i vore egne biler hos Dem – er fundamentet for fremtidens skov.

HEDESELSKABET



▲
Direkte fra planteskolernes muld til plantningsmaskinerne – just in time!

Planteskolerne
Krogardsvej 6
8882 Fårvang
Tlf 86 87 16 11
Fax 86 87 21 83

ENERGIPIL

- TIL ETHANOL

Energipil kan omdannes til alkohol som helt eller delvist kan erstatte benzin. Men fremstillingen koster mindst tre gange så meget som benzin.

Der har gennem en årrække været skrevet en del om fremstilling af ethanol (sprit) af forskellige landbrugsafgrøder. Ethanol tænkes især brugt som hel eller delvis erstatning for benzin i biler. Inspirationen er især kommet fra Brasilien, hvor der fremstilles ethanol i stor skala fra sukkerrør.

Ethanol har flere gode egenskaber i forhold til benzin, bl.a. mindre udslip af skadelige gasser som svovldioxid, kulilte, kvælstofoxider og sod. En ulempe er et større udslip af aldehyder, som dog kan fjernes ved en katalysator.

Ethanol har en bedre energiudnyttelse end benzin, fordi oktantallet er højt. Til gengæld er energiindholdet i ethanol kun 65% af bensins. Alt i alt bliver brændstofforbruget målt i liter/km lidt højere for ethanol end for benzin.

Den mest realistiske måde på kort sigt for at anvende ethanol er at blande 5-10% i benzin. Med en sådan blanding har ethanol en positiv indflydelse på forbrændingen af benzin, således at brændstofforbruget bliver lidt lavere. Der kræves ingen ændringer af motoren ved iblanding af indtil 10% ethanol.

Alt i alt er ethanol derfor umiddelbart egnet som brændstof til biler i mindre skala. Forudsat at prisen er konkurrencedygtig - men her kniber det.

Ethanol er dyrt

Dyrkning af energipil skønnes at koste 2,4 kr/liter ethanol, mens halmen kun koster 1,6 kr/l. Halmen er billigere fordi den betragtes som et restprodukt ved kornproduktionen, mens pilen skal dyrkes.

Fremstillingen af ethanol skønnes at koste mindst 2 kr/liter. Det sker på basis af produktionen af ethanol ud fra hvedekerner, som koster 1,7 kr/l. Halm og pil bliver imidlertid væsentligt dyrere, fordi

kulhydraterne i disse råvarer er meget vanskeligere at hydrolysere og forgære end stivelsen i hvedekerner.

Der er mulighed for ganske beskedne indtægter (0,1 kr/liter) ved fyring med hydrolyse-resten.

Alt i alt skønnes den samlede produktionspris at blive mindst 4,3 kr/liter ethanol hvis råvaren er pil og mindst 3,5 kr/liter ved halm. Dette skal sammenlignes med en benzinpris ved raffinaderiet på 1,2 kr/liter (pr. 1991).

Det koster altså 3 gange så meget at lave motorbrændstof ud fra halm og pil end ud fra råolie.

Hertil kommer en ikke særlig gunstig energibalance. Det direkte energiforbrug ved fremstilling af ethanol svarer stort set til energiindholdet i ethanol og biprodukterne. Dertil kommer det indirekte energiforbrug - dvs. den energi der går til fremstilling af produktionsapparat og hjælpe-stoffer.

Derfor giver det underskud rent energimæssigt at fremstille ethanol fra halm og pil. Erstatning af benzin med ethanol betyder derfor ikke nødvendigvis en reduktion af CO₂ udslippet. Det gælder især hvis olie eller kul leverer energien til fremstillingen.

Men selvom energiregnskabet er negativt kan det godt være fornuftigt at fremstille ethanol alligevel. Det skyldes at den svært håndterlige halm og pil omdannes til den mere værdifulde og let håndterlige ethanol, som desuden har en højere energitæthed. Samtidig kan en stor del af energiforbruget i produktionen dækkes ved afbrænding af halm og pil.

Hvis ethanol skal kunne konkurrere med benzin er det dog nødvendigt med direkte økonomisk støtte - eller fritagelse for afgifter (hvilket kommer ud på ét). Den mindre forurening kan næppe begrunde en så stor støtte.

Konklusionen er derfor at overskudshalm (og energipil) bør afbrændes på kraftvarmeværker - som det allerede sker i dag. Og at man bør fortsætte med at bruge benzin som motorbrændstof.

Biomasse bør afbrændes

Keld Hauge Nielsen, Forskningscentret for Skov & Landskab, siger hertil, at generelt bør det tilstræbes at anvende biomasse med mindst mulig omdannel-



Energipil. Etårig skud på to årig rod, oktober 1991, slamgødet. Målestokken er 3 m. Høstudbyttet for 92/93 blev 9 tons tørstof/ha/år.

se. Der bliver jo ikke mere energi ud af fremstilling af ethanol - tværtimod bruges der energi til fremstillingen.

Den enkleste form at udnytte biomasse er ved forbrænding. Varmen herfra kan anvendes til opvarmning - samt måske til el.

Han tilføjer at under fremstillingen af ethanol udvikles en del varme, som måske kan udnyttes til fjernvarme - eller endnu bedre til kraftvarme. Derfor kan regnestykket måske forbedres lidt hvis det bliver muligt at afsætte procesenergien til anden side.

sf

Kilder:

N. Lycke: Bioethanol - et dyrt brændstof. Ingeniøren nr. 16, 1994. Skrevet på basis af hovedopgave ved Landbohøjskolen.

Keld Hauge Nielsen, personlig meddelelse.

ENERGIPIL

- TIL VARMEVÆRK



En gruppe landmænd har lavet den første aftale om salg af energipil til varmekværker.

Overskuddet er beskedent, men det kan måske hæves ved bedre metoder.

De mere end 30 varmekværker som bruger træ anvender især skovflis, og i mindre omfang affald fra træindustrien. Men nu har et varmekværk for første gang tegnet kontrakt om levering af pileflis, som er dyrket til formålet.

Løkken Varmekværk har aftalt med seks landmænd at aftage flis fra 60 ha

pil, og dette vil svare til ca. 10% af værkets forbrug. Varmemesteren har for nylig lavet en prøvefyring med pileflis, og bortset fra at en del af flisen var lige lovlig fugtig, var der ingen problemer.

For landmændene betyder aftalen at den braklagte landbrugsjord kan udnyttes til noget fornuftigt. Hvis der som forventet kan opnås et udbytte på 12 tons tørstof/ha, bliver resultatet et gennemsnitligt årligt dækningsbidrag (kasseoverskud) på næsten 4.000 kr/ha. Hertil kommer et braklægningsstilskud fra EU, ialt 6.600 kr/ha.

Projektet er udarbejdet med rådgivning fra Johannes Falk, Hvidsted Energiplanter, som mener at et udbytte på 12 tons er realistisk. Han skal også forestå høsten med en nyudviklet høstmaskine som skulle være billigere end de hidtil kendte.

Økonomisk afkast

Forskningscentret for Skov & Landskab har i en årrække målt produktionen fra danske pilekulturer og mener at regnestykket er for optimistisk.

- Der er tendens til at bruge tal som kun kan opnås under de meste gunstige forhold, siger Keld Hauge Nielsen. Ved dyrkning af energiskov i stor skala kan man ikke regne med optimale forhold. De første svenske erfaringer fra praktisk dyrkning viser et gennemsnitligt udbytte på omkring 7 tons/ha/år.

Under disse forudsætninger bliver dækningsbidraget kun på 1.000 kr/ha/år - og med braklægningsstilskud 3.700 kr/ha/år.

Der er i denne kalkule ikke taget højde for forrentning af investeringen. Efter den første høst i år 4 vil der have været

Dyrkning af pil til energi

Landmændenes kalkule

Omdrift 24 år, høst hvert 4. år. Produktion 12 tons tørstof/ha/år.

	kr/ha	kr/år
<i>Indtægter</i>		
12 tons tørstof à 540 kr	25.920	6.480
<i>Udgifter</i>		
Mærkeforberedelse år 1	700	29
Tilplantning inkl. stiklinger år 1	10.000	416
Gødning/sprøjtning hvert år	500	500
Høst og flisning hvert 4. år	4.300	1.075
Transport hvert 4. år	1.900	475
Oprydning år 24	2.000	83

Ialt 2.578

Dækningsbidrag kr/ha/år 3.902
do. inkl. braklægningsstilskud 6.574

Kalkule med lavere udbytte

Baseret på oplysninger fra Keld Hauge Nielsen, FSL.

Kalkulen oven for er ændret på to punkter. (1) Udbyttet er sat til 7 tons/ha/år - efter svenske erfaringer realistisk ved dyrkning i stor skala. (2) Hidtil er det ikke lykkedes at foretage høst og flisning billigere end 140 kr/tons, og transporten koster tit 80-100 kr/tons. Høst og transport ved 7 tons udbytte er derfor skønnet til 6.400 kr/ha.

Med disse ændringer af landmændenes kalkule kommer følgende resultat:

Dækningsbidrag kr/ha/år 1.000
do. inkl. braklægningsstilskud 3.700

samlede udgifter til anlæg, pleje og høst på ca. 19.000 kr/ha, mens salgsindtægterne beløber sig til ca. 15.000 kr/ha. Man må derfor vente til år 8 efter anlæg før der fremkommer et overskud til aflønning af jorden.

Højere udbytte

- Ved at udvikle metoderne skulle det imidlertid blive muligt at nå udbytter omkring 8-10 tons/ha/år, tilføjer Keld Hauge Nielsen. Man har bl.a. fundet ud af at gødskning primært bør foretages i år 2 (i år 1 er det mest ukrudtet der har glæde af gødningen, og i år 3-4 tilføres kulturen næring fra de visne pileblade).

- Skovbrugere har generelt været skeptiske over for energipil, men det er nok forhastet. En mulig stor kunde er elværkerne som er blevet pålagt at nedsætte CO₂ udslippet med 20% i løbet af en årrække.

- En oplagt metode hertil er gennem anvendelse af biomasse. Det vil kræve store mængder, langt mere end der kan skaffes af skovflis eller halm. Derfor er elværkerne interesserede i muligheden for dyrkning af pil på markerne.

Keld Hauge Nielsen tilføjer at anvendelsen af biomasse til elproduktion kun er i en indledende fase. De første forsøg viser at flis ikke kan formales i de samme kværne som knuser kul. Derfor skal der måske bygges særlige anlæg til træet. Halmen giver til gengæld problemer med slaggedannelse og korrosion i kedlen. Men løses disse tekniske problemer er der basis for afsætning af store mængder biomasse til elsektoren.

sf

Kilder:

Løkken Varmeværk vil nu bruge pileflis.
Dansk BioEnergi, april 1994.

Keld Hauge Nielsen, personlig meddelelse.



Siden 1896

HJORTSØ PLANTESKOLE

4470 Svebølle

Tlf. 53 49 30 20

Fax. 53 49 40 03

Biltilf. 30 53 45 20

Indehaver: P.V. Pedersen

Skov-, læ- og hækplanter

Forlang prislister

Planteskolen er tilsluttet

Herkomstkontrollen med

skovfrø og -planter

Drastrup Skov indviet

Den ny skov ved Ålborg - Drastrup Skov - blev officielt indviet den 26. april i overværelse af flere hundrede indbudte. Skoven ligger 12 km sydvest for Ålborg centrum, og syd for Frejlev.

I første omgang udgør skoven 60 ha, men den er tænkt udvidet til 330 ha med tiden. De samlede udgifter skønnes til 30 mio. kr.

Det var nævnt i Skoven 4/94, at Drastrup Skov ville blive på ialt 680 ha. Det er mere korrekt at sige at skoven ligger i et skovrejsningsområde på 680 ha.

De resterende 350 ha (syd for Drastrup by) indgår ikke i de nuværende skovplaner, fordi der er store grusforekomster i området. Men når indvindingen en gang er afsluttet er det muligt at det meste af dette område også vil blive tilplantet.

Indtil videre er der kun gravet grus i en mindre del af området, men det er ganske heldigt for den nye skovs rekreative værdi. Gravearbejdet har nemlig medført at der er fjernet en mindre høj, således at der nu er udsigt fra Drastrup Skovs østkant lige ind mod Ålborg by.

Skoven er anlagt for at skabe bedre muligheder for friluftslivet især i Svenstrup og Frejlev. Ålborg kommune har som helhed kun 6% skov, og det meste findes nord for Limfjorden. Derfor er der i den nye kommuneplan afsat grønne kiler der rækker ind mod centrum, og Drastrup Skov ligger i en af disse kiler.

Et andet vigtigt formål med skoven er at sikre grundvandet. Skoven ligger nemlig på det opland der står for en fjerdedel af Ålborgs vandforsyning.

Skovrider Uffe Laursen, Buderupholm statsskovdistrikt, der står for anlægget, siger til Ritzau at der ikke vil blive gødet eller sprøjtet mod ukrudt i skoven. Dog bortset fra en forberedende sprøjtning for at undgå at kulturerne gror til i kvik. Desuden forsøger man at lave dybdepløjning som alternativ til sprøjtning.

Ålborgs vandforsyningschef, Per Francke-Larsen, er meget tilfreds med projektet. Han siger at der igennem de senere år har været en stigning i vandets nitratindhold. Hvis ikke der var grebet ind nu ville der have været problemer med vandkvaliteten om 15-20 år.

Drastrup Skov vil indeholde en stor andel løvtræer af mange arter. Der bliver nogle arealer med urørt skov, samt en del åbne arealer og lysninger omkring de nuværende bygninger. Det højeste punkt i området er 61 m højt, og herfra er der en flot udsigt ud over Limfjorden kun få km væk.

Der er også planlagt en indhegnet hundeskov, en skibakke, en naturlejrplads og måske en skovhave.

Kilder: Pressemeddelelse og Ritzau

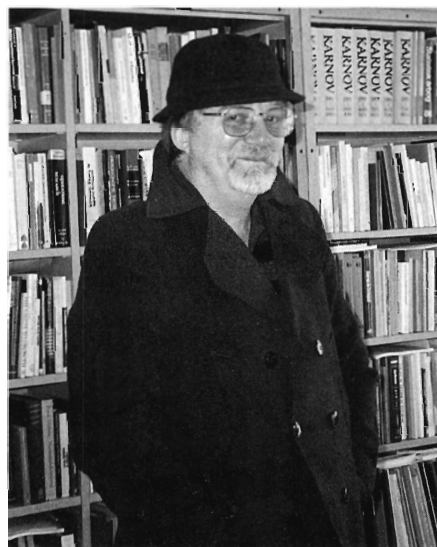
Ingen gemser

I sidste nummer af Skoven, side 173, fortalte vi at der var planer om at udsætte gemser på Bornholm som led i udvikling af øens turisme. Projektet var omtalt i en stort opsat artikel over to sider med flere farvebilleder i tidsskriftet Jægers aprilnummer som udkom i dagene omkring 1. april.

For at gøre en lang historie kort: Det var en aprilsnar, og Skovens redaktion hoppede på den. (For der var vel ikke nogen af Skovens læsere som troede på historien?).

De bornholmske nåletræer kan derfor trygt se sommeren i møde. De bliver ikke afgræsset af østrigske gemser.

Redaktionen



Gemsenjakt søkes

Fra en kilde med nær tilknytning til Landbohøjskolens Skovbrugssektion har vi modtaget følgende indlæg:

Korpulent jæger
interesseret i trofæjagt

Ich habe mit stuhr Interesse lest
Artiklen i Skoven 4/94 om de kommen-
de Muligheter für Trofæjagt på den
danske Insel Bornholm. Ich will desan-
gaende sehr gerne im Kontakt mit der
Herrn Kofuss, und kann upplyse at ich
habe eine grosskonsumierende Frau,
som ich gerne mitbringer til Stötte für
øens Turistenindustrie, kein Problem.
Maaske Redaktionen kann hilfe mich
mit ovennævnte Kontakt, helst inden den
erste April näste Jare.

Dr. Hachschnitzel, Professor im Jagt-
kunde, Marginal Institut für Residualfor-
schung, Gemburg.

Som det fremgår af foregående notits
kan redaktionen desværre ikke hjælpe
den stakkels mand. Men er der nogle af
læserne som kunne bistå? Måske kan
professoren oven i købet overtales til at
hjælpe skovbruget ved at købe et par
tusind juletræer.

Redaktionen

BEDRE BRÆNDE TIL BRÆNDEOVNENE

Af Freddy R. Svendsen,
næstformand i foreningen af
Danske Producenter af Pejse
og Brændeovne

**Hvis de utallige brænde-
ovne ude i de danske
hjem skal fungere
ordentligt - og bruge
mere brænde - skal
brændet leve op til vigtige
kvalitetskrav:**

**Det må ikke være for
langt, og det må ikke
være for vådt.**

Der er for nogle år siden udarbejdet en dansk standard for brændeovne - DS 887. Den er blevet til i et samarbejde mellem DAPO - foreningen af Danske Producenter af Pejse og Brændeovne - samt Dansk Teknologisk Institut, Byggestyrelsen, Skorstensfejerlauget og Dansk Standard.

For at de DS-mærkede ovne kan opnå DS 887, kræver det blandt andet den rigtige brændelængde og fugtighedsgrad. Ligesom en bil kræver det rigtige brændstof til en bestemt motor-type.

Det kan ikke nytte noget, at en benzinmotor får fyldt diesel på tanken. Velkendt er også, at en benzinmotor, især om vinteren, "hoster" eller måske slet ikke kan starte med for meget vand i tanken.

En velfungerende brændeovn har det på samme måde. Den er heller ikke god til at starte op på for våde brændeknuder, og slet ikke hvis de er for tykke eller for lange i forhold til brandkammerets størrelse.

Dansk Standard

Dette sætter Dansk Standard ganske enkelt krav til. Både for at lette forbrugeren i den daglige betjening af ovnen og for at spare miljøet og naboer for røg, os og lugtgener. Dette opnås ved straks

efter optænding i ovnen at skabe klare blivende flammer.

For at undgå røgproblemer og hjælpe de utallige familier, som dagligt bruger deres brændeovn, er det vigtigt for os i DAPO, at alle leverandører af brænde er deres ansvar bevidst. Leverandørerne bør give en hånd med for at opnå en ren og miljøvenlig forbrænding - til gavn og glæde for samtlige brugere af pejse og brændeovne i Danmark.

Det vil også gavne omsætningen af brænde, når brugeren opdager, hvor nemt og enkelt det kan gøres med tørt brænde i den rigtige størrelse.

Kravene til brændet

Moderne brændeovnsteknologi kræver det rigtige brænde (som benzintmotoren kræver det rigtige oktantal). Fugtighedsprocenten skal altid ligge mellem 16 og 18% og må under ingen omstændigheder overstige 20%.

Længden og tykkelsen på brændet kan deles op i to størrelser:

- * *brændeovne fra 4-7 kW*
brændelængde: 27 cm
brændetykkelse: 6-8 cm
- * *brændeovne fra 8-12 kW*
brændelængde: 32 cm
brændetykkelse: 8-10 cm

Det kan for skovene eller brændeforhandlerne måske skabe problemer at lagerføre to brændestørrelser - selvom tankstationerne for længst har måtte indrette sig på at levere benzin i 4-6 typer, plus diesel og gas.

Ser man sig ikke i stand til at levere tørt brænde i to størrelser, er det altafgørende, at satse på den mindste størrelse - 27 cm langt og 6-8 cm i diameter. Det giver en væsentlig bedre forbrænding af fyre med mindre stykker i en stor ovn, end at fyre med store stykker i en mindre ovn. Samtidig er det nemmere at "styre" ovnen med mindre stykker i overgangstiden og i de "grønne" danske vintre.

Miljøstyrelsen vil elske os for, at vi endelig er i stand til at brænde korrekt og dermed overholde DS-normen.

Det er ikke nok at udvikle miljøvenlige DS-mærkede ovne til millioner af kroner, hvis det brænde vi anvender ikke har den rigtige størrelse og fugtighedsgrad. Det er forbrugeren, der som sidste led i kæden skal opnå en forbrænding, der svarer til DS 887 og dermed sparer vort miljø.

Markedsføringsmæssigt kunne det være en god ide at give garanti for en fugtighedsprocent mellem 16-20 % og eventuelt ansøge om en Dansk Standard for brænde.

De ovennævnte brændestørrelser og fugtighedsprocenter vil samtidig bidrage til en renere og mere miljørigtig forbrænding i alle eksisterende og ikke DS-mærkede brændeovne og pejse i danske hjem.

Lad os gøre fælles front for en god og nødvendig sag.

Bedre markedsføring af brænde

Sammen med DAPO vil Dansk Skovforening forbedre markedsføringen af brænde til private.

Der vil blive lavet en telefonliste over skove, der sælger brænde. Listen vil blive uddelt til alle kommende købere af brændeovne (mellem 10.000 og 15.000 om året), og den vil derudover ligge hos alle ovnforhandlere.

Alle medlemmer af Skovforeningen kan blive optaget på listen ved at skrive eller faxe (31 24 02 42) følgende oplysninger til Skovforeningen inden 1. juni:

- * hvilken eller hvilke *varer* skoven kan levere:
(1) selvskovning/sankebrænde,
(2) længere effekter eller (3) færdigt skåret brænde efter de kvalitetskrav, DAPO beskriver i denne artikel.
 - * skovens eller skovpartens *navn*
 - * skovens *postnummer*
 - * *telefonnummer* på den person, der betjener brændekunderne
- Vi forudser en massiv reaktion fra medlemskredsen. *Derfor frabeder vi os telefoniske henvendelser i denne anledning.* Men alle skriftlige reaktioner pr. brev eller fax er velkomne.

SÅ BYGGES DER!

Byggeriet af det nye Forskningscentret for Skov & Landskab ved Arboretet i Hørsholm startede den 28.3.94.

Byggeriet skal stå færdigt inden årets udgang. Det vil medføre at størstedelen af Landbrugsministeriets og Landbohøjskolens forskning inden for skovbrug og landskab samles ved Arboretet, nord for København.

Træ er naturligvis det dominerende byggemateriale. Træ- og tømrerentreprisen udgør ca. 1/4 af byggeriets samlede omkostninger på 35 mio. kr. Beløbet er finansieret således:

Villum Kann Rasmussen Fonden	15 mio. kr
Landbrugsministeriet	14 mio. kr
Landbohøjskolen (KVL)	6 mio. kr

Byggeriet er på ialt ca. 3100 m². Det er tegnet af kongelig bygningsinspektør *Gehrdt Bornebusch* (se Skoven 9/93).

Vi vil i Skoven løbende følge byggeriets udvikling for at styrke interessen for at bygge med træ.

Der kan iøvrigt allerede nu inviteres til nedlæggelse af grundsten *onsdag den 1. juni kl. 16.30*. Her vil *Bodil Kann Rasmussen*, landbrugsminister *Bjørn Westh* og undervisningsminister *Ole Vig Jensen* nedlægge grundsten samt plante træer i forbindelse med udvidelsen af Arboretet.

Alle interesserede er velkomne.
Mødested: Arboretet, Kirkegårdsvej 3A i Hørsholm.

Pressemeddelelse



Figur 1 (øverst). Så er man gået i jorden i forbindelse med byggeriet af Forskningscentret for Skov & Landskab ved Arboretet i Hørsholm. (Foto: Ebbe Bøllehuus).

Figur 2 (i midten). Sådan vil det færdige byggeri komme til at se ud. Til venstre (mod vest) ligger det private Forskningscenter, Hørsholm, hvor der arbejder ca. 1.600 forskere. Mod øst ligger Arboretet. (Modelfoto: Jens Ole Juul).

Figur 3 (nederst). Det nye Forskningscenter for Skov & Landskab set fra Arboretet. (Modelfoto: Jens Ole Juul).



NOTER FRA FSL

Forskningscentret
for Skov & Landskab



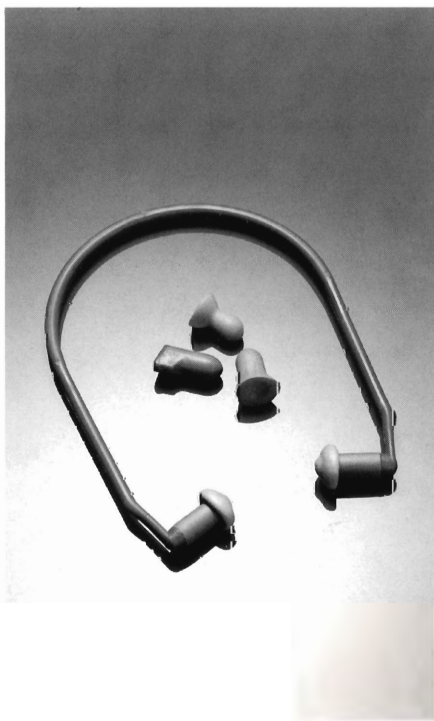
Nyt høreværn

Firmaet DS-Sikkerhedsudstyr A/S har fået forhandlingen af det amerikanske Howard Leight høreværn i Danmark.

Programmet omfatter både ørepropper til engangs- og flergangsbrug samt et høreværn med bøjle. Programmet omfatter ikke høreværn til montering på hjælmen.

Firmaet har udarbejdet en række informationsfoldere der fortæller om, hvordan man kan bevare sin hørelse ved hjælp af en smule omtanke. Folderne, samt yderligere oplysninger, kan fås hos DS-Sikkerhedsudstyr A/S, Menstrup Vænge 10, 4700 Næstved. Tlf. 53 74 32 06.

Fig. 1. Høreværn fra Howard Light. Propper til engangs- og flergangsbrug samt et høreværn med bøjle.



Skotsk udkørselskvipage

Det skotske maskinfirma "Caledonian Forestry Services" har præsenteret et en udkørselstraktor, der måske kan have interesse for danske entreprenører.

Maskinen består af en Patu udkørselsvogn som via en styre/vridmidje er koblet sammen med en landbrugstraktor. Udkørselsvognen har bogie og



Fig. 2. Cabot Safety "Flexi Star" halvmaske med dobbeltfilter.

Nye åndedrætsværn

Firmaet E-A-R Nordic har netop introduceret en ny maske under navnet Cabot Safety "Flexi Star". Der er tale om en halvmaske, der skal monteres med to filterindsatser.

Masken leveres i tre størrelser, hvoraf mellemstørrelsen passer ca. 95% af alle brugere. Masken kan bruges sammen med beskyttelsesbriller eller almindelige briller uden problemer. Prisen på den

nye halvmaske opgives til ca. 125,- kr. + moms.

Til denne maske, samt til firmaets øvrige masker, er der også netop introduceret en ny serie filtre fremstillet i plast eller rustfrit stål. Firmaet oplyser at de nye filtre er lettere, og giver mindre åndingsmodstand end de gamle.

Yderligere oplysninger om masker og filtre kan fås hos: E-A-R Nordic, Marianne Gustafsen, Mejeribakken 1, 3540 Lyngby. Tlf. 42 18 95 95.



Fig. 3. Caledonian Forestry Services udkørselsmaskine bestående af en Ford traktor og en Patu kranvogn. Maskinen minder i udseende meget om den svenske "Snorre".

hydraulisk rulledelev, og den har en lasteevne på 8 eller 10 tons.

Traktorens foraksel er fjernet, således at maskinen bliver tre-akslet. Traktoren er forsynet med skovafskærmning, ligesom førerpladsen er vendbar med dobbeltkontrol.

Caledonian Forestry Services anbefaler en traktor på omkring 100 hk til for-

målet. De tilbyder et færdigt køretøj, baseret på en ny traktor (Ford), til en pris af £ 55.000.

Caledonian Forestry Services er ikke repræsenteret i Danmark. Særligt interesserede kan få yderligere oplysninger hos firmaet i Skotland på tlf. 00 44 764 66 37 98.

Ebbe Bøllehuus/Frans Theilby

Mekaniseret opkvistning

Torkel Sigurdsson har vundet førsteprisen i en svensk priskonkurrence, "Unika Träidéer". Han har udviklet en prototype til et opkvistningsaggregat til montering på en engrebs-skovningsmaskine.

Opkvistning af skovfyr er udbredt i Sverige, og det har gennem mange år været genstand for en intensiv forskning og udvikling.

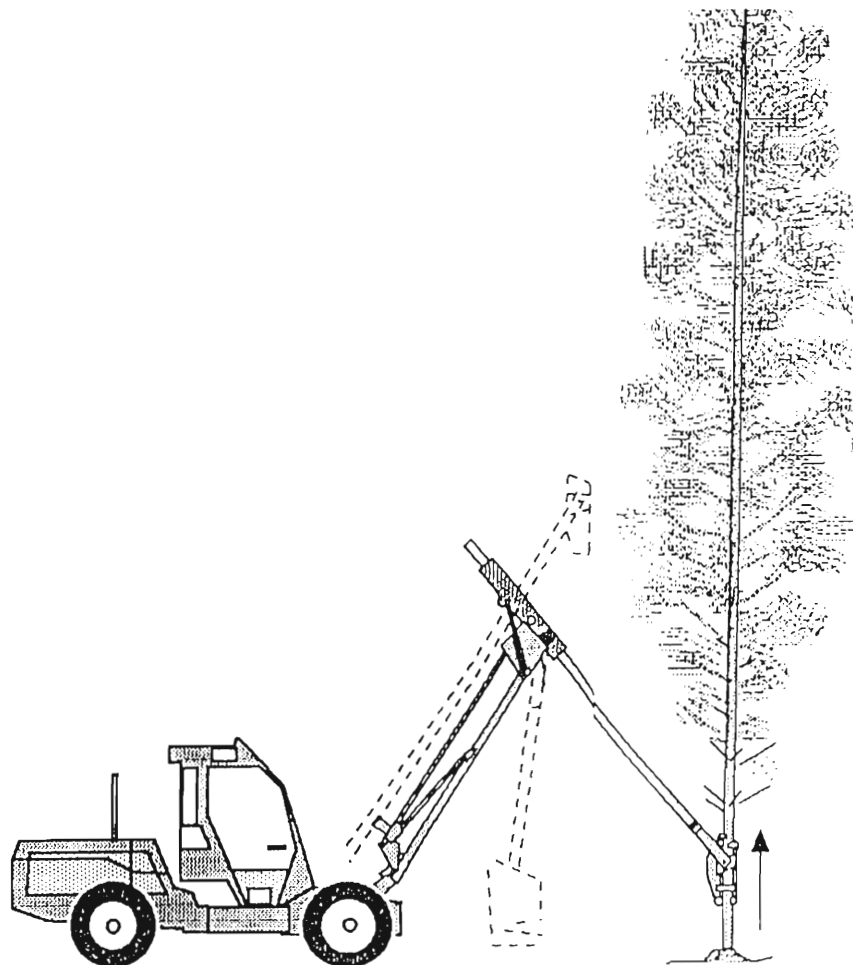
Torkel Sigurdssons aggregat vejer ca. 50 kg og består af et hylster, en stang og et afkvistningsværktøj.

Opkvistningen sker nedefra med et antal kvisteknive, som holdes fra stammen af såkaldte distancehjul (gummihjul). Kvisteknivene er sat forskudt i aggregatet, hvilket giver aggregatet en mere jævn bevægelse op ad stammen.

Kvistningen udføres ved høj hastighed, hvilket betyder, at opkvistning af en stamme kun tager ca. 3 sekunder. Dagspræstationen er anslået til ca. 700 træer. Tanken er, at opkvistningen udføres samtidig med den første tynning ved en brysthøjdediameter på ca. 7-13 cm.

De samlede omkostninger til opkvistning med det nye aggregat skønnes til 3.200-3.500 sv.kr. pr. ha, hvilket er under det halve af omkostningen ved manuel opkvistning (8.000 sv.kr.).

Metoden forbedrer arbejdsmiljøet væsentligt, og den er skånsom mod træernes bark. (Omtalt i Skogen nr. 10/93).



Kjell Suadicani Fig. 4. Skitse af Torkel Sigurdssons opkvistningsaggregat

FRØRUP SKOVGRØFTE-

Service

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

Hvis ikke - så ring og få et tilbud.

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

H.C KJÆR

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

*Vi bruger Uporen
plastrør til
overkørsler.*

Møde om skovbrand

Flere meget voldsomme skovbrande har hærget i den senere tid, senest omkring Sydney hvor mange menneskeliv var i fare (se Skoven 2/94). Der kan også nævnes den store brand i Californien som ødelagde store arealer og mange huse.

I sommeren 1993 blev Danmark ramt af en kraftig brand i nordjyske klitplantager. I hele Europa er der hvert år 40.000 skovbrande, som ødelægger 500.000 ha.

En gruppe i EU med folk fra bl.a. Dansk Brandteknisk Institut har i de seneste to år undersøgt hvad der kan gøres for at forhindre brande, og hvad der gøres i praksis.

Derfor inviterer Selskabet for Risikovurdering (under Dansk Ingeniørforening) og Brandteknisk Selskab til et foredragsmøde. Der er et indlæg fra Dr. Alexandros Dimitrakopoulos, Kretas Universitet. Desuden taler professor Jean-Luc Wybo, Ecoles des Mines de Paris; han har studeret vindforholdene omkring brandområder og vil fortælle om forebyggelse af brande. Endelig vil skovfoged S.Aa. Nielsen fra Kompedal Plantage kommentere indlæggene.

Til mødet er indbudt danske eksperter inden for skovplanlægning og slukningsteknik.

Foredragene holdes onsdag den 29. juni kl. 15-17 i Ingeniørhuset, Vester Farimagsgade 29, 1780 Kbh. V. Foredragene holdes på engelsk og er gratis, men tilmelding skal ske til DIF's mødetilmelding på tlf. 33 15 65 65, lokal 242 senest 20.6.94.

Rejse til New Zealand

Danske Forstkandidaters Forening kan fejre 75 års jubilæum i 1997, og det markeres bl.a. ved at arrangere en rejse til New Zealand.

New Zealand er et relativt lille land. Dette betyder sammen med den geografiske placering at man på et overskueligt areal kan opleve klimazoner med meget forskelligartet vegetation.

Landet byder på mangrovesumpe i nord, store arealer med naturskove i øst, og på Sydøen findes frodigt lavland, ørkenagtige højsletter, sneklædte bjerge samt tempereret regnskov. Og botanikken i skovene er temmelig fremmedartet.

Selvfølgelig kan man også finde nogle af de forstlige problemer som er aktuelle i andre dele af verden. Det gælder fx. konflikten mellem dyrkning af indførte nåletræer, især Pinus radiata, i monokulturer og udnyttelse af de naturlige skoves ressourcer (radiatafyr er omtalt i Skoven 10/92, red. anm.).

Der eksperimenteres i øvrigt med udnyttelse af urskovene i en balance mellem benyttelse og beskyttelse. Endvidere er det new zealandske forstsvæsen langt

fremme med naturvejledning, afmærkede vildmarksstier, besøgscentre mv.

Turen forventes at vare 3 uger og afholdes i februar 1997.

KVALITET, SERVICE OG SAMARBEJDE

når det gælder planter til

- skov
- pyntegrønt & juletræer
- læplantning
- vildtbeplantning



JOHANSENS PLANTESKOLE ApS

Tømmervej 15 · 7080 Børkop · Tlf. 75 86 62 22 · Telefax 75 86 93 08

Vælg Johansens planteskole hvis du tænker og handler langsigtet

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 TRÆINDUSTRI A-S

Pindstrup
DK-8850 Ryomgård
Tlf. 89 74 74 74
Fax 89 74 75 76

LÆRK OG DOUGLAS

- VÆRDIFULDT SPECIALTRÆ TIL MØLLEVINGER

Af statsskovrider
Carsten Ørnsholt,
Haderslev skovdistrikt

To store træer er anvendt ved restau- tering af en gammel vindmølle.

Træpriserne er meget lave. Der er megen debat om løvtræ kontra nåletræ, blandingskov, plukhugstdrift, naturskov og flere aktuelle emner.

Der skal arbejdes for at finde nye anvendelser for - især nåletræet. Fra udlandet ses nåletræ anvendt i store konstruktioner som bl.a. limtræ - til broer, bærende konstruktioner til store bygningsværker mv.

På Haderslev statsskovdistrikt har vi netop haft den store fornøjelse "at kun-

ne levere" specialtræ af særlig god og stor kvalitet til en gammel vindmølle - Sillerup Mølle ved Haderslev. Der opnås herved en god specialpris!

Mon dansk gran, douglasgran og lærk som limtræ kan anvendes i den moderne vindmølleindustri?

Udvælgelse af stammerne

Opgaven var vanskelig: 2 stk fuldstændig rette stammer - længde 22 m og 55-60 cm på midten. Hver stamme skulle kunne give en møllevinge.

Efter megen søgen fandt vi en douglasgran i Revsø Skov og en lærk i Stenderup Sønderskov. Træerne havde en totallængde på 30 og 33 m og en roddiameter på 85-90 cm. Rumfanget var godt 5 m³ i hver. Alder 100-120 år.

Møllebyggeren var glad for et træ af hver art. Han vil tage nøjagtig tid på oparbejdningen. Det antages, at lærken vil være hurtigst at oparbejde.

Ved udvælgelsen blev der taget mange ting i betragtning - ud over kvali-

tet og dimension. Det blev nøje vurderet om publikumshensynet - altså bevaring af træet - stod højere end udnyttelsen. I to tilfælde blev der af hensyn til publikum valgt fra.

Det er herligt, at vore forgængere har plejet og passet disse flotte træer (de har været opstammet til 8-10 m højde). Anvendelsen er speciel og lokal. Møllelauget glædede sig over, at det lokale skovdistrikt var leveringsdygtigt.

Sillerup Mølle (bygget 1859) ejes af en selvejende institution (stiftet 1985). Møllen er nu totalt restaureret - og vil komme til at fungere som et arbejds museum. Møllen er den sidste af Haderslev egnens vindmøller. Den vil blive indviet med sine nye vinger på Dansk Mølledag den 19. juni 1994.

Begge træer stod som indblanding i ældre løvskov. Historien bekræfter den velkendte tese i skovdyrkingen om, at indblanding af værdifuldt nåletræ i løvskoven giver stabilitet, sundhed og mulighed for store dimensioner - og ikke mindst et varieret og smukt skovbillede.



Cirka 120 årig europæisk lærk falder til fordel for en møllevinge på 22 meter på Sillerup Mølle.



Cirka 100 årig douglasgran måler godt 30 meter i længden og har et rodsnit på 80-90 cm.

HARPIKSFLÅD HOS ÆLDRE RØDGRAN

Forskningscentret
for Skov & Landskab 

Af Iben Margrete Thomsen

I det sydlige Sverige har man set harpiksflåd hos mange rødgraner over 50 år. Årsagerne er ikke kendte.

Der efterlyses iagttagelser fra Danmark.

"Hallandsygen" eller "blødende rødgraner" er betegnelser for et fænomen, der har vakt stor opsigt i Sverige de seneste 2 år. Det ene navn hentyder til den del af Sverige, hvor problemet har haft størst omfang, og det andet til de berørte graners udseende (Alriksson, 1993 & 1994).

Fænomenet optræder fortrinsvis i ældre rødgraner, dvs over 50 år. Der er dog også på det seneste rapporteret om stadig flere tilfælde fra yngre træer. Træerne synes sunde og vitale, indtil der "pludselig" ses et omfattende harpiksflåd fra stammen.

Harpiksflydningen kan starte både i den nedre del af stammen og længere oppe mod kronen. Den friske harpiks er gennemsigtig og flyder i lange striber ned ad træet. Den ældre, stivnede harpiks er hvid eller brunlig, og træet ligner nærmest et lys med nedløbet stearin (se fig. 1).

I forbindelse med harpiksflåddet dannes nekroser (døde pletter) i barken, og denne sprækker op på forskellig vis. Udgangspunkter for små revner er f.eks. blærer, hvor harpiksdannelse under barken har presset denne udad. I andre tilfælde opstår først større, langsgående sprækker, hvorfra harpiksen derefter løber ud (se fig. 2).

Eventuelt begynder gamle mekaniske skader, som allerede var lægt, at lække harpiks igen. (Andersson, 1994).

De første tilfælde af rødgraner med "umotiveret" harpiksflåd blev allerede indberettet i vinteren 1988/89. Mere udbredte skader blev dog først observeret i december 1991 samt i løbet af 1992.

Harpiksflåddet aftager tilsyneladende om sommeren for derefter at tiltage om efteråret (fra august). (Andersson, 1993). Nogle af træerne dør ganske hurtigt, dvs i løbet af nogle måneder eller 1-2 år. Dette gælder dog mest de skadede træer, som blev indberettet i begyndelsen. Det er ikke afgjort, hvorvidt alle de rapporterede skader har samme årsag (Gemmel, 1994).

Årsager

Årsagen til problemet har været diskuteret indgående blandt svenske forskere og skovfolk. Mange muligheder har været fremme, blandt andet :

- * tørkestress pga tørre forår og somre
- * milde vintre
- * luftforurening, især nedfald af kvælstof og svovl
- * forkert proveniensvalg
- * svampe, virus og barkbiller.

Figur 1. Rødgran (*Picea abies*) med meget stærkt harpiksflåd. 70-årig rødgran, 15 km sydøst for Halmstad. Foto S. Anderson, april 1994.



Figur 2. Nærbillede af barken med større, langsgående sprække med friskt harpiksflåd. Samme træ som på fig. 1. Foto S. Anderson, april 1994.



Figur 3. Fra kronen af samme træ som på fig. 1. Harpiksflåddet starter langt oppe ad stammen. Foto S. Anderson, april 1994.



De fleste forskere peger på et samspil mellem forskellige faktorer. Især tørkestress betragtes dog af visse forskere som den vigtigste enkeltfaktor. Hvor træerne dør, er angreb af barkbiller ofte involveret. (Gemmel, 1994).

Kun få i Danmark

I Danmark er kun set enkelte træer med få revner, og der er ikke indberettet om skader i større omfang. Dette er lidt forbausende, eftersom de fleste af de nævnte forhold også øver indflydelse her i landet.

De svenske forskere har henvendt sig til FSL for at finde eventuelle lignende tilfælde i danske bevoksninger. Oplysninger om rødgraner med harpiksflåd i usædvanlig mængde (uden åbenlys årsag) modtages derfor gerne.

Kontakt venligst Iben Margrete Thomsen eller Per Gundersen, Forskningscentret for Skov & Landskab, tlf. 45 93 12 00.

Litteratur

Alriksson, B. 1993: *Gran efter gran ? - Skogen*, 12, side 26-32.

Alriksson, B. 1994: "Hjällandssjukan". *Skadorna ökar dramatiskt. - Skogen*, 1, side 21-22.

Andersson, S. 1993: "Hjällandssjukan". *Sammenfatning fra Skogsvårdsstyrelsen, Halland*.

Andersson, S. 1994: *Personlig meddelse*.
Gemmel, P. 1994: *Personlig meddelse*.

DST 1/94 OM SKOVBYRN

Det første hæfte af DST - Dansk Skovbrugs Tidsskrift - udgives primo juni. Det er et temanummer om skovbryn, baseret på "Projekt Skovbryn" under Skov- og Naturstyrelsen.

Gennem dette projekt har en halv snes forskere undersøgt en række aspekter af skovbryn. Den lange række af rapporter er nu sammendraget til et temanummer på over 100 sider, rigt illustreret i farver. Udgivelsen af dette hæfte er velvilligt støttet af Skov- og Naturstyrelsen.

Artiklerne omtaler:

- Skovbrynenes historie og særlige økologi.
- Træer og buske i skovbryn, sammensætning af arter, og strukturen af brynet.
- Urtevegetation i de jyske løvtræskovbryn.
- Forekomst af ynglefugle i danske skovbryn.
- De vigtigste grupper af insekter i skovbryn.
- Forekomst af pattedyr, især mus, i skovbryn.
- Skovbrynet som en del af produktions-skoven, især i forbindelse med læ og stabilitet. Herunder omtales opbygning, træartsvalg, driftsform, foryngelse mv.
- Skovbryn og landskabsæstetik -

hvilken virkning har skovbrynet i landskabet.

I de fleste af disse afsnit bringes anbefalinger til hvordan et skovbryn kan drives således at man varetager hensyn til såvel produktion som natur.

- Den længste artikel er dels en sammenfatning og konklusion, dels en anvisning til anlæg, drift og pleje af skovbryn.
- Den sidste artikel omtaler den lovgivning og de tilskudsordninger som har forbindelse med skovbryn.

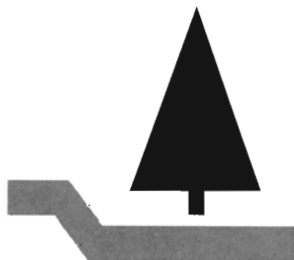
Endelig er der udarbejdet en ordliste med omtale af skovbrugsfaglige og biologiske fagudtryk.

DST omfatter 4 hæfter om året. DST sælges i abonnement og koster for i år 190 kr inkl. moms. Henvendelse redaktionen, tlf. 31 24 42 66.



Skovplanter

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



ØRTING FORSTPLANTESKOLE

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

Specialist i skovgrøfteoprensning



27 års erfaring

NYHED
også med
skråstillelige larvebånd

Specialmaskiner til afretning af vejrabatter og grubning.



Brdr. Svanebjerg

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

Træfyling i Østeuropa

Demoanlæg i Ungarn

Inden årets udgang vil et dansk produceret fyringsanlæg for træflis dække godt halvdel af varmebehovet i den ungarske by Tata.

dk-Teknik er gået i gang med at projektere demonstrationsanlægget, der finansieres gennem dels en bevilling på 2,6 mio. kr fra Miljøstyrelsen, dels den ungarske kunde og den ungarske miljøfond.

Forud for dette anlæg har dk-Teknik undersøgt mulighederne for at udnytte landets store overskud af biobrændsel. Der er hvert år ca. 20 mio. tons halm, bark og træflis til rådighed, men kun 0,5 mio. tons udnyttes i dag.

Varmeværket i Tata er et fuldautomatisk anlæg der er forsynet med røgrensning og iøvrigt lever op til danske og ungarske miljøkrav. Det vil fortrænge oliefyret varmeproduktion og dermed reducere den årlige miljøbelastning med 3700 tons CO₂, 23 tons SO₂ og 5 tons NO_x.

Bevillingen fra Miljøstyrelsen er givet for at fremme dansk systemeksport af miljørigtigt energiidstyr til Østeuropa. dk-Teknik forventer at anlægget i Tata vil inspirere til yderligere fire demonstrationsanlæg, baseret på dansk teknologi inden for fyring med biobrændsler.

Kraftvarme i Komi

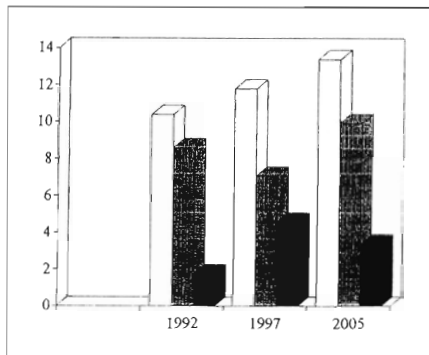
Måske etableres lignende anlæg i byen Ukhta i den russiske republik Komi, som ligger tæt ved Ishavet, lige vest for Ural bjergene. Komi har 1,5 mio. indbyggere der må leve med vintertemperaturer ned til -55 grader om vinteren.

Området har store ressourcer af kul, olie, naturgas og biomasse, men de er vanskelige at udvinde pga. de barske klimaforhold. Med bistand fra en række danske virksomheder opstilles nu en strategi for energiplanlægning og bedre effektivitet, bl.a. gennem besparelser og omlægning til decentral kraftvarme, baseret på biomasse. Vølund Energy Systems er således inddraget i planlægningen af træfyrede kraftvarmeværker.

Kommentar

Set fra dansk skovbrugs side er det et positivt initiativ at støtte etablering af flisfyrede varmeværker i Østeuropa (som det allerede er sket i Letland, Litauen og Estland). Hvis der for alvor kommer gang i brug af træ til fyring får det gavnlig indflydelse på det europæiske råtræmarked for især smådimensioneret træ som er til rådighed i store mængder.

Kilde: EnergiNyt, udg. af Energiestyrelsen.



Forbrug, hugst og importbehov for løvtræ i Sverige, mio. m³ under bark.

Løvtræmangel i Sverige

Inden for de næste fem år vil den svenske papirindustri importere op til halvdel af sit forbrug af løvtræ. I dag importeres 1,8 mio. m³ løvtræ, og i år 2005 skønnes der at være behov for 3,4 mio. m³. Det fremgår af en analyse udarbejdet af svenske forskere og skovbrugsorganisationer.

For at sikre råvareforsyningen på længere sigt bør det svenske skovbrugsproduktion af løvtræ øges, mener arbejdsgruppen. Det kan ske gennem at øge løvtræindslaget i skoven, eller ved tilplantning af agerjord.

Beregninger viser at svensk produktion er konkurrencedygtig over for importeret træ. Den svenske hugst af løvtræ skønnes at kunne øges fra i dag 7,1 mio. m³ om året (under bark) til 13 mio. m³ ved år 2030.

Åbner dette nu et interessant marked for dansk løvtræ? Næppe, for prisen vil sikkert være alt for lav. De mindre dimensioner af dansk løvtræ afsættes i dag til væsentligt højere priser til brænde samt gulvtræ til Junckers.

Derfor er det snarere sandsynligt at strømmen går den anden vej. Junckers har da også i flere år importeret gulvtræ fra især Polen.

Svenskerne kommer til at hente deres løvtræ fra Østeuropa, Baltikum og Rusland, hvor der er store mængder birk til rådighed. Eller måske som nordmændene gør det - henter eucalyptustræ helt fra Chile!

Kilde: Pressemeddelelse fra analysegruppen.

Indsats ved kemikalieuheld

Hvad gør man hvis der vælter en tankvogn med farlige kemikalier på ens ejendom og indholdet løber ud? Hvilke personskader kan der ske, og hvordan ryddes der op?

Disse problemer skal klares af særligt uddannet redningsmandskab. For at lette arbejdet har Beredskabsstyrelsen nu udsendt et større værk med detaljeret omtale af 314 kemikalier og deres mulige skadevirkninger.

Hvert stof er omtalt på et såkaldt ind-

satskort, således at en indsats ved et uheld med farlige stoffer kan gennemføres så effektivt og risikofrit som muligt. Kortet indeholder lettilgængelig information til alle der fungerer på skadestedet, renser forurenedede personer og behandler patienter, sanerer miljøet efter spild, håndterer olie- og kemikalieaffald og udformer lokale beredskabsplaner.

"Indsatskort for kemikalieuheld" koster 2675 kr, og det er derfor næppe relevant at anskaffe for en almindelig ejendom. Men det kan være nyttigt at vide - i forbindelse med et uheld - at der findes lettilgængeligt informationsmateriale.

Kilde: Pressemeddelelse samt brochure.

For hvert kemikalie omtales på to A4 sider følgende:

Farlige egenskaber: Brand- og eksplosionsfare, fare for indånding, sundhed (giftighed, ætsning mv.), kemiske reaktioner med andre stoffer, fare for miljøet.

Personlig beskyttelse: Dragt, åndedrætsværn mv.

Indsats: Sikkerhedsafstand, indsats ved spild og ved brand, slukningsvand, sanering af miljøet efter uheld, rengøring af materiel.

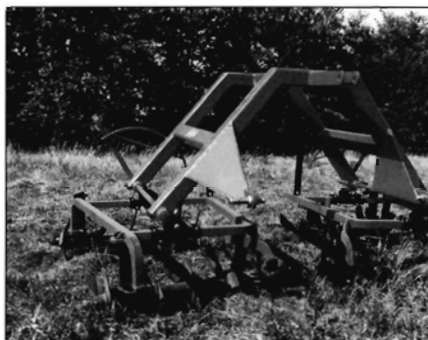
Symptomer: Generelle symptomer ved forskellige koncentrationer, virkning ved indånding og indtagelse, samt virkning på hud og øjne.

Behandling: Førstehjælp, hjælp ved indånding og skader på hud og øjne, samt forslag til lægen.

Mærkning: Mærkning af emballage og ved transport.

Data: Fysiske og kemiske egenskaber.

"Indsatskort for kemikalieuheld". Købes hos Beredskabsstyrelsen, Kemisk Laboratorium, Universitetsparken 2, 2100 Kbh. Ø. tlf. 35 37 18 07, fax 35 36 56 20. Pris for tre ringbind: 2675 inkl. moms og forsendelse. Årligt supplement ca. 900 kr.



LOFT SPADERULLEHARVE

til mekanisk renholdelse af "nykulturer".

Pris: fra kr. 25.000,- excl. moms.

Indhent yderligere oplysninger hos:

LOFT

MASKINKOMPAGNI ApS
Varde Landevej 26 - DK 7200 Grindsted
Telefon 75 32 01 44 - Telefax 75 32 30 34

FÅREGRÆSNING SOM ALTERNATIV TIL HERBICIDER



Fåregræsning med Suffolk får.

Forskningscentret
for Skov & Landskab



Af faggrubeleder
Frans Theilby

Fåregræsning er en mulighed for renholdelse af pyntegrøntkulturer.

I artiklen omtales erfaringer om fårace, pasning, fårenes fore-

trukne føde, belægningsgrad mv.

Renholdelse med får vil koste omkring 2000 kr/ha når pasningen skal ske med lønnet arbejdskraft.

I en tidligere artikel - Skoven 5/91 - har fåregræsning i pyntegrøntskulturer været omtalt. Siden har Forskningscentret i samarbejde med Landbohøjskolen arbejdet videre med fåregræsning som alternativ til herbicider. Arbejdet er udført under et "Renere Teknologi" projekt, finansieret af Miljøstyrelsen.

I artiklen belyses de praktiske aspekter ved brug af får til afgræsning i pyntegrøntskulturer.

Kulturstart

Erfaringerne peger i retning af, at fårene først skal benyttes fra kulturernes 2. eller 3. vækstsæson. Indtil da bør kulturen kunne renholdes mekanisk.

Det forudsætter, at kulturen er helt ren ved kulturstart, idet der ses bort fra de tidligere oprydninger med herbicider.

Ved markkulturer er det i dag muligt at renholde mekanisk til omtrent de samme omkostninger som med herbicider. På de lettere jorder vil det ved kultur anlæg være muligt at benytte sig af reolpløjning - med behørig hensyntagen til fortidsminder. For alle kultur anlæg vil en forudgående Round-up sprøjtning imidlertid være en nødvendighed.

Der er to årsager til, at fårene ikke kan benyttes direkte fra kulturstart. Det hænger dels sammen med det foregående - nemlig at kulturen er fuldstændig ren, og at der derfor ingen fødeemner er - dels, at erfaringer har vist, at en evt. vegetation hurtigt bliver en alvorlig trussel for kulturtræartens vandoptagelse. Specielt har dette vist sig de sidste to år med meget tørre forsomre.

Valg af får

"Pyntegrøntfåret" skal ud fra de hidtidige erfaringer findes blandt racerne Shropshire, Leicester, Dorset, Oxford-down og Suffolk. Derimod bør de mere aggressive græssere som Gotlandsk Pels og Rygja m.fl. holdes ude fra pyntegrøntbevoksningerne.

Foreløbig findes der størst erfaringsmateriale med brugen af Shropshire. Hans Ranvig fra Landbohøjskolen Husdyrbrugsinstitut fremhæver da også denne races evne til at bevare huld og producere tilvækst under græsningsbetingelser af vekslende kvalitet.

Man bør være opmærksom på individforskelle. Selv blandt "pyntegrøntfårene" kan der være enkeltindivider, som interesserer sig for kulturtræarten.

Desuden sker der en prægnation af dyrene i en flok, så de unge dyr lærer at vælge føde af de dominerende dyr i flokken. Et enkelt dyr i en flok kan således ødelægge hele billedet, hvis det har en høj social status. Det gælder derfor om, så tidligt som muligt, at få fjernet et sådant "sort" får. Undersøgelser af lams ædepræferencer viser, at de er tydeligt præget af moderfårets valg af fødeemner.

Selv om man mener at have valgt

den rigtige fårerace, gælder det altså om at holde dyrene under omhyggelig observation, navnlig i den første tid efter udsætningen i kulturen. Her kan det være en fordel ikke at udsætte for mange dyr ad gangen. Samtidig bør man sørge for at mærke dem - f.eks. ved at sprøjtemale numre - så enkelt dyr let kan identificeres og tages ud af flokken.

Undgå at stresse dyrene ved at jage rundt med dem eller ved hyppige flytninger. I tilfælde af flytning imellem kulturer så sørg for, at det er de samme dyr, der kommer tilbage i kulturen.

Det er en forudsætning for at undgå skader på kulturtræarten, at dyrene hele tiden har adgang til mineralfoder, sliksten og vand.

Banale fejltagelser såsom at vinterfodre dyrene med usolgte pyntegrøntpartier, bør naturligvis undgås.

Fårenes fødepræference

I en hovedopgave af Irene Fisker fra Landbohøjskolen er fårenes fødepræferencer sammenholdt med foderværdien af de planter, man kan finde i pyntegrøntkulturer.

Foderværdien hænger nøje sammen med planternes fordøjelighed, som er et udtryk for, hvor stor en del af planten, der kan udnyttes af dyrets fordøjelsesenzymmer og vommens mikroorganismer.

Fårene foretrækker planter med en høj fordøjelighed. Irene Fisker har undersøgt 12 af de hyppigst forekommende planters fordøjelighed over vækstsæsonen og sammenholdt dem med fordøjeligheden af nordmannsgran og nobilis.

Undersøgelsen viser, at målt ud fra fordøjelighed og foderværdi er nordmannsgran og nobilis helt uinteressante som fødeemner for får og lam. Dette stemmer fint med registreringerne af fårenes fødepræference i fig. 1.

Undersøgelsen er interessant for pyntegrøntproducenter. Den betyder, at målingerne af planternes fordøjelighed igennem vækstsæsonen vil kunne bruges til at udvælge såkaldte indikatorplanter. Hermed menes at fårene æder bestemte plantearter, som antyder at nu skal de ud af bevoksningen - eller belægningsgraden reduceres - for at undgå skader på kulturtræarten.

Set med fåreavlerøjne er undersøgelsen interessant ved, at den påviser, at foderværdien i vegetationen i traditionelle skovkulturer generelt er for ringe for lam og diegivende får. Det indebærer, at der kan være behov for tilskuds fodring i disse kulturer.

Irene Fisker påpeger, at sammensætningen af vegetationen i markkulturer vil være mere attraktiv for fårene, og foderværdien sandsynligvis også.

Belægningsgrad og græsningsstrategi

Antallet af dyr pr. ha (belægnings-

Ager-snerle	1
Ahorn	1
Alm. hvene	1
Bid. ranunkel	1
Grå-bykke	1
Miliegræs	1
Ask	1-2
Hundegræs	1-2
Mælkebøtte	1-2
Alm. røn	2
Blåtop	2
Bævreasp	2
Elm	2
Fløjsgræs	2
Glat dueurt	2
Hindbær	2
Lav ranunkel	2
Pil	2
Birk	3
Brombær	3
Bøg	3
Bølget bunke	3
Eg	3
Eng-rørhvene	3
Gederams	3
Håret frytle	3
Lærk	3
Rødknæ	3
Tvesk. ærenpris	3
Vild kaprifolie	3
Hassel	3-4
Mose-bunke	3-4
Ager-tidsel	4
Burre-snerre	4
Hønsetarm	4
Brændenælde	4-5
Lyse-siv	4-5
Nordmannsgran	4-5
Stor nælde	4-5
Hvid anemone	5
Nobilis	5
Ørnebregne	5

Tabel 1. Fårenes fødepræference i pyntegrøntskulturer. 1=stærk græsning, 5=ingen græsning.

graden) afhænger af jordbundstypen og den eksisterende ukrudtsflora. Omkring 5 moderfår pr. ha synes at være passende. Men start hellere med en for lav belægning og øg gradvist antallet af dyr, til det passer til vegetationsmængden.

Afgræsningen bør påbegyndes, så snart der er tilstrækkelig vegetation i kulturen - typisk omkring midten af april. I skudstrækningsperioden er det klogt at tage fårene ud, idet de kan gøre skade på de nye skud blot ved deres færdsel i kulturen. Hvis man er helt sikker på dyrene, og vegetationsmængden er tilstrækkelig, kan dyrene dog blive også i skudstrækningsperioden.

Flytning af dyrene imellem forskellige kulturer er tidskrævende og besværligt. Derfor bør det tilstræbes at afpasse belægningen, så de samme dyr kan gå på arealet i hele vækstsæsonen.

Den ideelle afgræsningskultur ligger op til nogle græsarealer, der kan bruges som aflastning i tilfælde af mangel på føde i kulturerne.

Vær opmærksom på, at får er flokdyr og bliver stresset, såfremt de adskilles fra flokken. Små arealer må derfor nødvendigvis afgræsses ved at flytte dyr ind og ud af kulturen i løbet af vækstsæsonen. Der bør som minimum være 2 får på arealet af gangen.

Dagligt tilsyn er nødvendigt, og fårene bør have mulighed for at kunne finde skygge på arealet.

Økonomi

En økonomiberegning for kulturrenholdelse med får består af tre komponenter:

1. Distriktets traditionelle omkostninger til kulturrenholdelse.
2. Dækningsbidraget pr. moderfår x antallet af får.
3. Lønudgifter til pasning af får.

De første to punkter angiver rammen for de lønomkostninger, som afgræsning med får kan bære.

Nedenstående er vist et eksempel på en sådan ramme for et distrikt, der arbejder med får i pyntegrønt på 10 ha og opererer med en belægningsgrad på 5 moderdyr pr. ha. De traditionelle renholdelsesomkostninger med kemi har været 1.250 kr/ha, og dækningsbidraget pr. moderdyr er sat til 200 kr.

Sparet renholdelse (1.250 kr. x 10)	12.500 kr.
Dækningsbidrag på fårehold (200 kr. x 5) x 10	10.000 kr.
Ialt til lønudgifter	22.500 kr.

Forudsættes en timeløn på 86 kr./t, bliver der ca. 260 timer om året til at pasning af fårene. Det er under 1 time

om dagen, men med den tilføjelse at fårene har den uvane, at de også spiser og drikker i week-ender og helligdage.

Erfaringerne viser, at man skal regne med 1-3 timer dagligt ved fårehold på 20-100 dyr.

For at dække løn til en times daglig pasning af fårene, bliver det altså i eksemplet nødvendigt at acceptere renholdelsesomkostninger svarende til ca. 2.100 kr./ha eller alternativt at øge dækningsbidraget pr. får. Sidstnævnte er ikke urealistisk, idet salg af avlsdyr i de seneste år har vist sig at være en god forretning for producenter af "træsikre" får.

Konklusionen bliver dog, at man skal op på et fårehold på mindst 50 dyr, hvis man ønsker at holde omkostningerne til renholdelse omkring 2.000 kr./ha og ønsker at benytte sig af lønnet arbejdskraft. Mindre fåreavlere, som alligevel har pasningsudgiften til fårene og en velegnet fårace, vil selvfølgelig altid med fordel kunne anvende fårene i pyntegrøntskulturer, forudsat der føres behørigt tilsyn.

Entrepreneurgræsning praktiseres enkelte steder til priser mellem 1.000-2.000 kr. pr. ha. Det er dog helt afgørende, at der foreligger klare aftaler om tilsyn og evt. erstatningsansvar både hvad angår kultur og dyr.

Hvor er der hjælp at hente?

Forskningscentret for Skov & Landskab kan yde konsulentbistand i forbindelse med opstart af fåregræsning i pyntegrøntskulturer.

Desuden har Skovskolen taget initiativ til et efteruddannelseskursus for skovarbejdere i efteråret 1994. På kurset skal skovarbejderne uddannes til at kunne styre afgræsning i pyntegrønt-

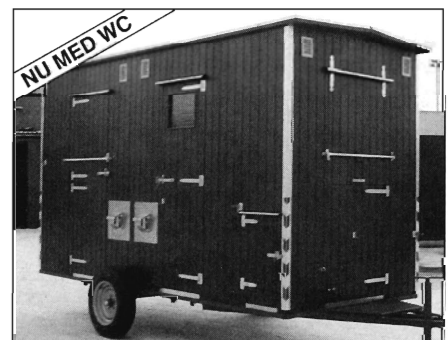
skulturerne, ligesom de skal have en elementær viden om fåreavl.

Litteratur

Hans Ranvig og Frans Theilby: *Forsøg med fåregræsning i juletræs- og pyntegrøntkulturer. Skovbrugstidende 1984 s. 22-24.*

Jacob H. Jensen, Hans Ranvig og Frans Theilby: *Fåregræsning - et oversat alternativ til herbiciderne. PS Nåledrys No. 12, 1990, s. 6-8.*

Frans Theilby: *"Dyrisk" ukrudtsbekæmpelse, Skoven 5, 1991, s. 198-199.*



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

Specialfabrik for mandskabs- og sanitetsvogne



Arnold Jensen

VOGNFABRIK

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

Lad os jævne vejen for Dem



Levering og udlægning af grus, sten og andre vejmaterialer direkte fra lastbil med patentanmeldt vejafrettermaskine.

- * Vi udlægger sorterede materialer i lag, 1-20 cm i profil.
- * Vi jævner veje, hvis overflade er grus, i profil.
- * Vi kan begrænse udlægningen til sporene.
- * Vi udlægger Deres egne materialer eller leverer materialer.
- * Udlægningen kræver ikke mandskab ud over føreren af lastbilen - så arbejdet kan klares uden Deres medvirken.
- * Med metoden opnås en fin jævn vej - hurtigt og billigt.
- * Tilbud uden forbindende.
- * Vi kommer over hele landet.

Hyllede Vognmandsforretning

Svend Petersen
Møllevej 88, Hyllede - 4683 Rønnede
Telefon 53 82 50 77



AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY

Telefon 64 73 10 58

Telefax 64 73 31 58

Skov-, læ og hækplanter

Tilbud afgives gerne
Tilsluttet Herkomst-
kontrollen med
skovfrø og -planter

Bøgen i Vejle var først

Det var igen bøgerne i Munkebjerg skoven ved Vejle der var først. Både TV og aviser over hele landet bragte den glade nyhed at de første bøger var sprunget ud søndag den 17. april.

Skovfoged *Anders Koefod-Larsen*, Vejle kommune, har til Ritzau udtalt at årsagen er at netop i Munkebjerg skoven har bøgerne nogle af de bedste vækstbetingelser i landet. Udspringet bestemmes først og fremmest af træernes arvelige anlæg - som er nogenlunde ens over hele landet - men rigeligt med lys og varme samt en god jordbund er med til at fremme væksten.

Kilde: Ritzau samt et stort antal aviser.

Irske skovdyrkere

Irlands skovareal er i hastig vækst. Landet har i dag 20 skovdyrkerforeninger, som har til opgave at udvikle skovbruget til gavn for skovejeren, miljøet og samfundet.

Foreningerne er opbygget efter model fra de danske skovdyrkerforeninger, fremgår det af en artikel skrevet af en irsk ph.d. studerende. Artiklen er på knapt to sider og gennemgår detaljeret de danske foreningers opbygning, arbejdsområder mv. Forfatteren har desuden talt med nogle medlemmer om fordelene ved medlemsskab.

Konklusionen er at de danske foreninger sigter på at tilbyde en god, effektiv og lokal vejledning, og at skovejerne synes meget tilfredse med foreningernes arbejde. Kriteriet for succes synes at være baseret på en lokalt placeret organisation som tilbyder rådgivning fra kvalificerede medarbejdere.

Kilde: Irish Timber and Forestry

Aktie-skov i Slangerup

Slangerup kommune ved Frederikssund vil rejse en ny skov på 10 ha syd for byen.

Pengene til skoven skal imidlertid efter planen ikke komme fra det offentlige, men gennem salg af folkeaktier på 500 eller 1000 kr til kommunens borgere, virksomheder og foreninger. Denne model er tidligere brugt flittigt i Vestjylland hvor der er anlagt mange aktieplantager med kapital fra egnens bønder.

Kommunens bidrag er at stille arealet til rådighed. Man tilbyder at aktionærerne kan være med til at bestemme udformningen af skoven.

Kilde: Jyllandsposten, Berlingske

Fyring med træpiller

Uden for de områder hvor der i dag er kollektiv varmforsyning vil man med fordel kunne erstatte $\frac{2}{3}$ af oliefyrene med anlæg til biobrændsler. Det fremgår af en ny rapport om halm- og træpiller fra Dansk Teknologisk Institut.

Især træpillerne kan ret let erstatte olie. Der findes i dag mange halv- eller helautomatiske små stokerfyr, som er egnede til træpiller. Askemængden er under 1%, og emissionen af NO_x og støv er mindre end ved halmfyr.

Den daglige pasning omfatter kun påfyldning af træpiller. Herudover skal kedlen renses 1 gang om ugen. Pasningen kræver ialt 1-3 timer om ugen.

Halmfyr er mindre egnede. Det er ikke alle stokerfyr der kan fyre med halmfyr, og der kommer en stor mængde aske - 6-8% af den indfyrede mængde. Derfor skal man jævnligt tømme askemagasinet og rense røgrør, og det samlede tidsforbrug til pasning er 10-15 timer om ugen.

Der kan iøvrigt være praktiske problemer med at bortskaffe de ret store askemængder fra halmfyring - typisk 4-500 kg om året.

Alle disse forhold gør at "halmfyrer er et betydeligt dårligere brændsel end piller af træ". Hvis halmfyrer skal have nogen fremtid i mindre fyringsanlæg må de være en del billigere end træpiller, og der bør udvikles kedler med automatisk rensning.

Emissionen af NO_x og støv er størst ved afbrænding af halmfyrer. Derfor foreslås det i rapporten at halmen primært afbrændes i større anlæg hvor forbrænding og emission lettere kan kontrolleres.

For tiden fremstilles der ikke halmfyrer til fyring. Der produceres 100.000 tons træpiller om året ud fra savsmuld og spåner fra træindustrien. Træpillerne afsættes hovedsageligt til fjernvarmeværker, bl.a. fordi de kan anvendes i anlæg bygget til kulfyring.

Rapportens titel: Halm- og træpilleres anvendelighed som brændsel i mindre fyringsanlæg. Peder Andersen, Dansk Teknologisk Institut, marts 1994.

Kilde: Dansk BioEnergi

Certifikat til regnskov i Guyana

Karsten Borchs regnskovsprojekt i Guyana i Sydamerika fik i april godkendt sin skovdrift af verdens største selskab for certificering, SGS i Oxford. Dermed er der nået et vigtigt skridt i retning af at virkeliggøre ideerne om en bæredygtig skovdrift i den tropiske regnskov. (Projektet er tidligere omtalt i Skoven 2/94).

Demerara Timber - som Karsten Borch er formand for - har opstillet reg-

ler for skovdriften i et "Grønt Charter". Det indebærer at der højst må hugges 8 træer pr. ha, og at høstede områder skal være urørte de næste 20 år.

Det tilstræbes at undgå skader på de blivende træer. Men skulle det alligevel ske at et andet træ bliver revet ned, så indgår dette træ i det planlagte antal på 8 pr. ha. Charteret indeholder også regler for støtte til forskning, udvikling af sekundære træprodukter, brug af nye træsorter og miljøvenlig anlæg af veje.

Karsten Borch har samarbejdet med Regnskovsgruppen Nepenthes om udformningen af reglerne. Nu et halvt år efter projektet startede siger Klaus Sall fra Nepenthes: - Vi er ikke blevet uenige om noget endnu. Tværtimod har vi stadig stor tillid til Karsten Borch som ansvarlig for tømmerproduktionen.

Hugsten i Demeraras område på 5500 km² forventes at blive 240.000 m³ årligt. Der er (indtil videre i hvert fald) tale om en nicheproduktion, idet man satser på at sælge til offentlige institutioner. Karsten Borch beklager dog at der generelt ikke er ret mange som vil betale ekstra for træ som er bæredygtigt produceret.

Det seneste regnskab for Demerara viser overskud. Alligevel ser Karsten Borch meget gerne at nye investorer skyder penge i projektet. Men på meget langt sigt er det Borchs største ambition at de lokale kan helt overtage ansvaret for driften.

Kilder: Ritzau og Jyllandsposten.

PALUDANS PLANTESKOLE

HEDESELSKABET 

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

Leverandør af planter til den danske skov gennem 80 år.

Af Jan Komdeur og
Lars Gabrielsen, Danmarks
Miljøundersøgelser, Afdeling
for Flora- og Faunaøkologi,
Kalø.

Der er undersøgt forekomsten af en række fuglearter i store skove sammenlignet med små skove.

Generelt er der større sandsynlighed for at fuglene er til stede, jo større skoven er. Det har ringe eller ingen betydning for fuglebestanden, hvor stor afstanden er til nærmeste skov, eller hvor isoleret skoven er i landskabet.

Mange undersøgelser forudsiger store forandringer i landskabet i Europa, specielt i form af en øget fragmentering af landskabet (Vos & Opdam 1993, Skov et al. in press).

(Fragmentering betyder opsplitning i mindre enheder. Hvis skovene i et område har en høj grad af fragmentering, betyder det at der findes relativt mange små skove og få store skove, red. anm.)

Den øgede fragmentering forventes at medføre en forringelse af kvaliteten af dyrenes levesteder. Der kan komme en negativ effekt på antallet af arter og deres muligheder for overlevelse. Det skyldes, at levestederne bliver mindre, og der bliver større afstand mellem de enkelte levesteder (fig. 1).

Landskabsøkologer arbejder dels med at vurdere, hvilke effekter ændringer i landskabet har på floraen og faunaen, dels med at vejlede så det fragmenterede landskab kommer til at fungere optimalt for de naturligt forekommende organismer.

Landskabsøkologerne undersøger bl.a. hvordan antallet af arter i de forskellige levesteder påvirkes af levestedernes størrelse og isolation.

På denne baggrund har Danmarks Miljøundersøgelser (DMU), Afdeling for Flora- og Faunaøkologi iværksat en

undersøgelse med støtte fra Aage V. Jensens Fonde. Undersøgelsen har omfattet udbredelse, lokal overlevelse samt rekolonisering af fuglearter, set i forhold til størrelse og grad af isolation af bøgeskove i Danmark.

Undersøgelsen skulle give svar på to spørgsmål:

- (1) Hvilke effekter har fragmentering og skovstørrelse på det totale antal arter af ynglefugle?
- (2) Hvordan påvirker fragmenteringen den lokale uddøen og genindvandring af fugle, som er følsomme overfor fragmentering af levesteder?

Metoder

Det ca. 115 km² store undersøgelsesområde ligger i Østjylland, ca. 10 km nordvest for Århus (fig. 2). Det består af agerland og 49 modne skove af forskellig størrelse og grad af isolation.

Der er 6 store skove på 50-454 ha og 43 mindre på 0,2-24,8 ha. Skovene, der alle er domineret af ensaldrende (60-80 år) bøgetræer (*Fagus sylvatica*), grænser op til dyrkede marker. Enkelte er forbundet indbyrdes af levende hegn.

Der blev udvalgt 13 arter af ynglefugle (tabel 1). Forekomsten af fuglene blev undersøgt to gange i forsommeren i hver skov, idet det blev noteret om de enkelte arter af fugle kunne ses eller høres. For tre fuglearter blev der desuden afspillet kassettebånd med fuglesang (fordi de reagerer på "fremmede" fugle af deres egen art).

Yderligere detaljer om undersøgelsen er omtalt i boks 1.

Resultater

Effekt af skovstørrelse og isolationsgrad

Skovfuglearterne var fordelt meget forskelligt i det undersøgte område. Broget fluesnapper og skovsanger forekom kun i 2-4% af skovene. Derimod var gransanger og bogfinke til stede i 78-96% af skovene (tabel 1).

SKOVFRAGM EFF PÅ BESTA YNGLE



Fig. 1. Luftfotografier af fragmenteret skov med (a) og uden (b) korridorer.



Fig. 2. Fordelingen af skove i undersøgelsesområdet.

FRAGMENTERINGENS EFFEKT PÅ ANDEN AF FUGLE



Af de 13 undersøgte arter behandles sumpmejse, stor flagspætte, træløber, spætmejse, blåmejse og gransanger mere udførligt i det efterfølgende.

Den statistiske analyse viser, at skovstørrelsen har den største betydning for arternes tilstedeværelse (tabel 3). Det vil sige, at jo større skoven er, desto større er chancen for at arterne er til stede.

De enkelte arter påvirkes imidlertid forskelligt af skovstørrelsen (fig. 3). Således forekommer sumpmejse sjældnere i mindre skove end træløber og spætmejse.

Isolationsgraden af skovene, korrigeret for størrelses- effekt, påvirker kun tilstedeværelsen af spætmejse og stor flagspætte. Jo kortere afstand til den nærmeste store skov, jo større er sandsynligheden for at spætmejse og flagspætte er til stede (tabel 3).

Kolonisation

Det blev undersøgt om skovenes fragmentering påvirkede muligheden for at en fuglearart kunne genindvandre i en skov, som var forladt tidligere.

Det viste sig, at større skovfragmenter, der var ubesatte i 1992, havde en større sandsynlighed for at blive koloniseret af spætmejse og træløber i 1993 (tabel 4).

Lokal uddøen

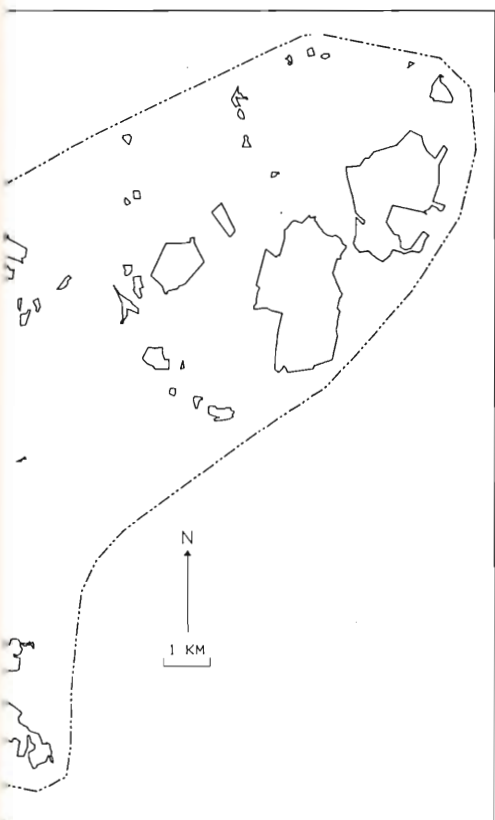
En anden undersøgelse omfattede sammenhæng mellem skovenes fragmentering og risikoen for lokal uddøen af en fuglearart.

Det viste sig, at sandsynligheden for lokal uddøen fra 1992 til 1993 for alle tre undersøgte arter var størst i små skovfragmenter. Afstanden til nærmeste skovfragment havde kun indflydelse på spætmejsernes sandsynlighed for lokal uddøen (efter korrektion for effekten af skovens størrelse) (tabel 4).

Diskussion

Hvilke skovfragmenter besættes?

Skovfragmenternes størrelse er den faktor, der bedst forklarer udbredelsen



Tabel 1. Gennemsnitlig forekomst (i %) af 13 fuglearter i 49 modne løvskove; 1993.

Art	Forekomst af fugle, %	
Broget fluesnapper	Ficedula hypoleuca	2
Skovsanger	Phylloscopus sibilatrix	4
Grønspætte	Picus viridis	6
Kærnebider	Coccothraustes coccothraustes	6
Skovskade	Garrulus glandarius	10
Grå fluesnapper	Muscicapa striata	14
Sumpmejse	Parus palustris	27
Stor flagspætte	Dendrocopos major	33
Træløber	Certhia familiaris	33
Spætmejse	Sitta europaea	45
Blåmejse	Parus caeruleus	59
Gransanger	Phylloscopus collybita	78
Bogfinke	Fringilla coelebs	96

Tabel 2. Landskabsvariable som blev bestemt i hver af de undersøgte skove.

AREAL	Totale areal af skov (ha).
AREA(3)	Totale areal af skov i 3 km radius (ha).
SUIT(3)	Antal egnede skove i 3 km radius.
DIST	Korteste afstand til nærmeste egnede skov (km).
DIST(20)	Korteste afstand til skov > 20 ha (km).
DIST(100)	Korteste afstand til skov > 100 ha (km).
CONN	Antal skove i 3 km radius som er forbundet med korridorer (hegn og små beplantninger).

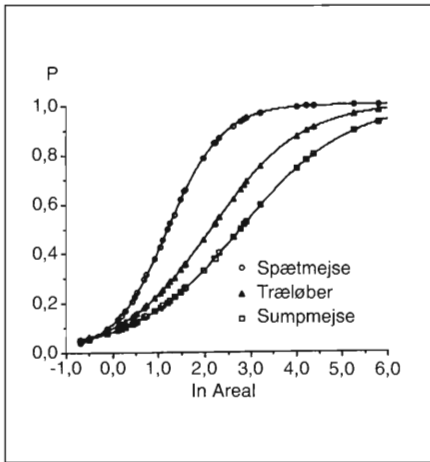


Fig. 3. Skovstørrelsens effekt på sandsynlighed for tilstedeværelse (P) af spætmejsje, træløber og sumpmejsje (43 skove; 1993). (x-aksen viser ikke skovens størrelse i ha, men arealet er omregnet efter en logaritmisk funktion, red. anm.).

af de undersøgte fuglearter. Store skovfragmenter har således en større sandsynlighed for at være besatte end små.

Graden af isolation havde kun indflydelse på forekomst af spætmejsje. Dette kan tolkes således, at afstanden mellem skove har ringe indflydelse på variationen i det totale antal arter af fugle, der er tilstede. I små isolerede skovfragmenter må det dog formodes at kolonisering og lokal uddøen er vigtige for artsfordelingen.

Hvad bestemmer kolonisering og lokal uddøen?

Hos sumpmejsje kunne vi - i modsætning til spætmejsje og træløber - ikke vise nogen effekt af størrelsen af skovfragmenterne.

Kun hos spætmejsje kunne vi påvise at afstanden havde indflydelse på sandsynligheden for kolonisering. Det ser ud til at lokal uddøen af spætmejsjer ikke kun er et resultat af tilfældig dødelighed i lokale populationer, men den lokale uddøen af spætmejsjer synes at kunne sløres af genindvandring fra naboskove ("rescue-effect").

Vi ved stadig ikke meget om de processer, der er ansvarlige for kolonisering og lokal uddøen. Spredningsevnen er formentlig vigtig; jo bedre spredningsevne, jo større chance for kolonisering af en tom skov.

På den anden side kan populationer eller individer i meget små skove have en lavere "fitness" (tilpasningsevne) med højere dødelighed og lavere reproduktion for de enkelte fugle til følge. Fitness kan dog forbedres, hvis der er en lokal "rescue-effect".

Landskabsparametrene AREAL, DIST(100) og SUIT(3) (tabel 2) som påvirkede chancen for kolonisering og lokal uddøen havde ingen indflydelse på tilstedeværelsen af reder, æg og

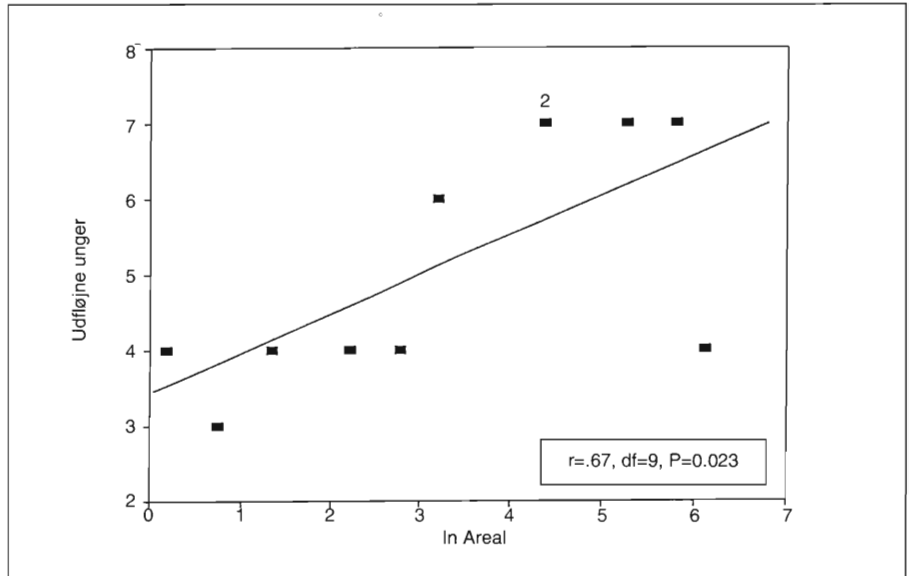


Fig. 4. Skovstørrelsens indflydelse på antal udflyjne unger af spætmejsje per ynglepar. Regressionen er baseret på et tilfældigt udvalgt ynglepar i hver skov.

Tabel 3. Trinvis logistisk regression som viser sammenhæng mellem dels sandsynligheden for tilstedeværelse af sumpmejsje, stor flagspætte, træløber, spætmejsje, blåmejsje og gransanger, dels landskabsparametre i 43 skove; 1993 (se tabel 2). Trin er angivet.

Art	ln (AREAL)	DIST (100)	CONN
Sumpmejsje	1**	-	-
Stor flagspætte	1**	-	2**
Træløber	1**	-	-
Spætmejsje	1**	2**	-
Blåmejsje	1*	-	-
Gransanger	1**	-	-

** P<0,005; * P<0,05; - Ikke signifikant
Ikke signifikant: AREA (3), SUIT (3), DIST, DIST (29)

Tabellen læses således: Antallet af fx. stor flagspætte påvirkes i første række (1) af skovens samlede areal, og i anden række (2) af antal skove inden for 3 km. For spætmejsje er antallet påvirket i første række af skovens areal, i anden række af korteste afstand til skov over 100 ha. Resultaterne er bestemt med meget stor sikkerhed (**) eller stor sikkerhed (*).

Der er ikke fundet sikre sammenhænge mellem antallet af de nævnte fugle og det totale areal af skov i 3 km radius, antal egnede skove i 3 km radius, korteste afstand til nærmeste egnede skov, eller korteste afstand til skov over 20 ha.

Tabel 4. Trinvis logistisk regression som viser sammenhæng mellem dels sandsynligheden for kolonisering og lokal uddøen af sumpmejsje, spætmejsje og træløber, dels landskabsparametre i 43 skove; 1992-1993 (se tabel 2). Trin er angivet.

Art	ln (AREAL)	DIST (100)	SUIT (3)
Genindvandring	Sumpmejsje	-	-
	Spætmejsje	2***	-
	Træløber	-	-
Lokal uddøen	Sumpmejsje	1***	-
	Spætmejsje	1***	2***
	Træløber	1***	-

*** P<0,005; ** P<0,01; * P<0,05; - Ikke signifikant
Ikke signifikant: AREA (3), DIST, DIST (20), CONN

Tabellen læses således: Genindvandring af spætmejsje påvirkes i første række (1) af skovens areal, i anden række (2) af korteste afstand til skov over 100 ha. Det første resultat er bestemt med rimelig sikkerhed (*), det næste med meget stor sikkerhed (***). Anden halvdel af tabellen viser risikoen for lokal uddøen af fuglearter i forhold til skovens areal og antal egnede skove inden for 3 km.

Boks 1. Om gennemførelsen af undersøgelsen

I undersøgelsen indgik de 13 fuglearter som er nævnt i tabel 1. Andre arter som også var til stede i andre skovtyper (f. eks. haver omkring gårde) blev udeladt i den videre analyse.

Til studierne af spætmejsje, træløber og sumpmejsje anvendtes kun de 43 skove, som var større end 0,5 ha, fordi disse tre arter ikke forekom i mindre skove (pers. obs). Spætmejsjen synes ikke at være begrænset af mangel på redesteder, da der fandtes egnede redesteder i form af gamle spættehuller i alle de små skove.

I 1993 blev der udarbejdet en liste over de arter, der var til stede i hver af skovene i det undersøgte område. Undersøgelsen blev udført i april og juni for at registrere både tidlige og sene ynglefugle.

I skove større end 7 ha blev der tilfældigt udlagt 250 m transekter (jagttagelseslinjer) med en "transektæthed" på 30 m/ha. Disse transekter blev gennemgået, og for hver 50 m blev der gjort 2 minutters stop. Der blev noteret alle de fugle som kunne ses eller høres.

I undersøgelsen er kun medtaget arter som var til stede i mindre end 80% af skovene, da kun disse arter forventes at være påvirket af fragmenteringen. Derudover blev der udeladt arter som var til stede i færre end 25% af skovene p.g.a. for små datamængder.

Alle skovene blev undersøgt for tilstedeværelse af spætmejsjer, træløbere og sumpmejsjer fire gange; i marts og i juni 1992 og 1993. Der blev afspillet kassetebånd med sang og kald af de tre arter på en transportabel båndoptager.

De nævnte fuglearter er territoriale og reagerer med sang/kald på play-back. Dette forhold blev udnyttet til at registrere deres tilstedeværelse. Skove under 7 ha blev undersøgt i fem minutter for reaktioner på play-back; i skove over 7 ha ialt op til 30-45 minutter forskellige steder i skoven.

Spætmejsjer

Spætmejsers yngleaktivitet blev undersøgt i et tilfældigt valgt territorium i alle skove hvor spætmejsje forekom.

De udvalgte territorier blev undersøgt i forbindelse med redebygningen i april 1993. De fundne reder blev besøgt hver 14. dag for at registrere tilstedeværelsen af æg (rugende hunner), unger (fodring) og udføjne unger.

Skovstørrelse og isolation

En række parametre menes at påvirke udbredelsen af de 13 fuglearter. Disse parametre blev bestemt på grundlag af kort (1:25.000) (tabel 2).

Areal og længde af skovkanter blev målt v.h.a. Geografisk Informations System (GIS) på digitaliserede kort. De resterende variable (tabel 2) blev målt og udregnet direkte fra kortene.

Da alle de små skove bestod af ensaldrede bøgetræer, med ens dækningsgrad og uden buske, blev habitat diversitet ikke beregnet.

Statistiske procedurer

Materialet blev analyseret statistisk ved brug af logistisk regression, der gør det muligt at indføre de uafhængige variable i en model til videre bearbejdning. (Se boks 2).

Boks 2. Logistisk regression

Logistisk regression tillader at teste yderligere effekter af en given variabel efter der er blevet korrigeret for tidligere mere signifikante variable ("stepwise"). I et eksempel med en enkelt afhængig variabel (for eksempel forekomst af Spætmejsje), kan den logistiske regressions model skrives som:

$$\text{Sandsynlighed (udfald)} = 1/(1+e^{-z})$$

$$z = B_0 + B_1 \cdot X_1 + \dots + B_p \cdot X_p$$

hvor B_0 til B_p er regressions koefficienter udregnet fra data v.h.a. "maximum likelihood" metoden, X_1 til X_p er de uafhængige variable (for eksempel skovstørrelse og afstand mellem skovfragmenter) og e er basen for den naturlige logaritme.

Graden med hvilket en given model (f.eks. tilstedeværelse vs. areal) passer en nul-hypotese beskrives af "scaled deviance" ('D'), en statistik som sandsynlighedsfunktion svarende til χ^2 -statistik. Hvis ikke specificeret i teksten er værdier af statistiske test anført i figur- eller tabelteksterne.

unger i et besat spætmejsje-territorium. Men antallet af udføjne unger per territorium viser en sikker stigning med tiltagende skovstørrelse (fig. 4).

Fremtidige undersøgelser

Der er stadig behov for at studere landskabets fragmentering og dens indflydelse på spredning, "rescue-effect" og "fitness" (dødelighed og reproduktion). Formålet er at kunne vurdere overlevelse af små populationer i fragmenterede skove samt landskabets indvirkning på fuglenes udbredelse.

Der skal desuden i de kommende år farvering-mærkes et stort antal gamle og unge fugle, som så skal følges individuelt. Formålet er at undersøge udnyttelse af levestederne, fouragering, reproduktion og dødelighed i de enkelte skove samt spredning mellem skove.

Tak

Tak til Jette T. Knudsen og Jan Bertelsen (DMU, Afdeling for Flora- og Faunaøkologi, Kalø) for hjælp ved udarbejdning af manuskript.

Litteratur

Komdeur, J. & Gabrielsen, L. (1993): Skovstrukturs og - drifts betydning for skovfugle. *Skoven* 10: 422-426.

Skov, F.; Komdeur, J.; Fry, C.; Knudsen, J.T. (in press): *Proceedings from 2nd CON-NECT workshop on landscape ecology: Principles and tools for the study of landscape ecology - potentials and limitations* (Fuglsøcentret October 1993).

Vos, C.C. & Opdam, P. (1993): *Landscape ecology of a stressed environment*. Chapman & Hall, Cambridge University Press, UK.

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævlør	14.12.1993	Skoven-Nyt 44/93	20.09.1993	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
Eg				
Kævlør	20.09.1993	Skoven-Nyt 44/93	20.09.1993	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
Ask				
Kævlør	20.09.1993	Skoven-Nyt 44/93	20.09.1993	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
Ær				
Kævlør	14.12.1993	Skoven-Nyt 52/93*	14.12.1993	
Andet løv				
Kævlør		Skoven-Nyt 33/93*	02.04.1992	
Nåletræ				
Uafk. tømmer vest	07.03.1994	Skoven-Nyt 51/93	07.03.1994	16.05.1994
Uafk. tømmer øst	14.03.1994	Skoven-Nyt 1/94	14.03.1994	
Korttømmer	07.03.1994	Skoven-Nyt 51/93	07.03.1994	16.05.1994
Emballagetræ	07.03.1994	Skoven-Nyt 51/93	07.03.1994	16.05.1994
Lameltræ		Skoven-Nyt 52/93	07.03.1994	16.05.1994
D.K.I.-Træ	28.02.1994	Skoven-Nyt 9/94	01.03.1994	
Impr.master mv.	28.09.1993	Skoven-Nyt 46/93	28.09.1993	
Novopan-træ	26.04.1994	Skoven-Nyt 18/94	02.05.1994	
Brænde		Skoven-Nyt 33/93*		
Pæle, lægter		Pr. telefax**	31.01.1994	

* Grønne priser. Redaktionen afsluttet 09.05.1994. Skoven-Nyt 33/93 er et hæfte på 20 sider.
** Prisanbefaling fremsendt pr. telefax på Handelsudvalgets telefaxservice.

MARTS 1994

Marts har været præget af polarfronten - grænsen mellem kold luft fra nord og varm fra syd. Fronten har været meget nær og nord for landet, som har fået tilført lun, fugtig luft. Der var dog et indslag med koldt vejr omkring den 20. med snefald mange steder, og måneden startede også koldt med sne omkring den 2.

Der faldt mere end dobbelt så meget nedbør som normalt. Måneden blev den næstvådeste siden målingerne startede i 1874, kun overgået af marts 1978 med 100 mm. Nedbøren er faldet jævnt gennem måneden.

Marts blev godt 1 grad varmere end normalt; især uge 10 var meget mildere end normalt. Der har været 3-5 graders frost overalt i landet. De laveste temperaturer har været på 10 til 14 graders frost i de indre dele af Jylland. Især uge 11 og 12 har budt på kolde nætter.

April har indtil den 25. givet 30 mm mod normalt 39 mm; stort set det hele er faldet i de første ti dage. Det skal dog tilføjes at onsdag den 13. faldt der 25-30 mm på Sjælland - to steder endda 38 mm eller det samme som normalen for hele marts. Temperaturen har været tæt på det normale. Der har været ned til 2-5 graders frost overalt i uge 14, og i de to næste uger ned til 1-3 graders frost på omkring halvdelen af stationerne.

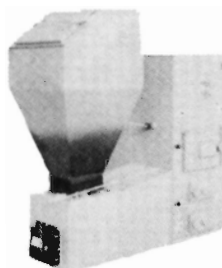
Nedbør,mm	Marts		1/4-25/4
	Målt	Normal	Målt
Arnt			
Nordjyllands	76	29	26
Viborg	95	34	21
Århus	82	34	26
Vejle	100	39	24
Ringkøbing	110	37	27
Ribe	95	37	29
Sønderjyllands	113	38	27
Fyns	90	32	26
Vestsjællands	75	27	37
Nordøstsjælland	72	30	44
Storstrøms	93	31	49
Bornholms	98	31	23
Landsgennemsnit	92	34	30

Temperatur°C	Marts		4/4-25/4
	Målt	Normal	Målt
Middel	3,1	1,7	6,3
Absolut min.	-7,6	-7,2	-1,3
Absolut max.	12,1	10,7	18,3
Antal soltimer	114	127	125
Antal frostdøgn	9,4	19	3,4
Antal graddage	429	476	227

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig	Marts		4/4-25/4
	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	33	10	11
Styrke 8 (hård kuling)	3	1	1
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	W,SW	E,W	S

IWABO flis- og savsmuldsfyr

- Bruger ikke strøm, men fungerer ved gasforbrænding.
- Stor virkningsgrad p.g.a. høj forbrændingstemperatur (ca. 1100° C)
- Brænder lige godt med flis, savsmuld og korn - også friskhugget.
- Små ydre mål gør, at det kan stå i ethvert fyrrum.



BUSKEGÅRD SKOVmateriel
C.M. NIELSEN, Buskevej 8, 3751 Østermarie, tlf. 56 47 04 34

GRØFTER!

30 27 49 47

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.



- 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. 30 27 49 47

TAKS

Danmarks eneste bevoksning af taks findes i Munkebjerg ved Vejle. Bevoksningen menes at være den oprindelige race og er løvrigt fredet.

Af skovfoged Poul Bjerregaard, Årslev

Taks - på latin *Taxus baccata* - er sammen med skovfyr og enebær det eneste nåletræ, der er naturligt forekommende i Danmark.

Nu er ordet "træ" måske lidt overdrevet. I de fleste tilfælde er taks kun en stor busk. Den kan dog opnå en størrelse på omkring 10-15 m. Og så må det vel kaldes et træ.

Taksen er mange steder er forbundet med historier, der bunder i overtro. Disse gamle historier, eller sagn, har dog visse steder stadig gyldighed.

Flere steder påstås taksen at være plantet over en ond herremand, der således forhindres i at gå igen. Da manden jo var ond - altså i pagt med onde magter - har han dog visse måder, hvorpå han stadig kan forfølge de endnu levende. Ikke ukendt er historier om, hvordan den, der skærer eller hugger i træet, skal forfølges af ulykker.

Når taks på den måde forbindes med "onde magter" hænger det utvivlsomt sammen med, at den er giftig. Nålene og de grønne skud er giftige for kreaturer, og især for heste. Nogle få

kviste vil udløse forgiftningssymptomer, og en mængde på omkring 500 gram skulle være dødelig.

De flotte røde "bær" - der i virkeligheden ikke er bær, men frøanlæg med en saftig frøkappe - er derimod ikke giftige. De ædes med forkærlighed af mange fugle, som medvirker til frøspredning. Det tykskallede frø glider nemlig ubeskadiget gennem fuglenes fordøjelsessystem.

Taks er tvebo, og derfor findes der både han- og hunplanter. Hanplanterne har ikke røde frugter, men de har i stedet brune, kegleformede hanblomster på undersiden af grenene.

Det danske navn taks er en direkte fordanskning af det latinske. Tidligere har træet heddet Iben eller Iven. På tysk hedder det Eibe, på fransk if og engelsk yew.

Det gamle navn findes i mange stednavne rundt om i landet, hvor man mener, at taksen har været "navngiveren". Således Ibæk ved Vejle.

Ved Ibæk kan man også finde det, man mener er den eneste oprindelige bevoksning af taks i Danmark. Hvis man kører på sydsiden af Vejle Fjord på Ibæk Strandvej kommer man til kommunegrænsen mellem Vejle og Børkop. Det er Ibækken, der skiller. Kort efter

ligger en parkeringsplads, og lige indenfor findes bevoksningen med taks.

På skråningen står de, som de sikkert har stået siden arilds tid. Ikke bare skov - næh rigtig urskov. Bevoksningen blev "opdaget" og registreret, da man omkring 1870 byggede jernbanen på stedet.

På norsk hedder træet Barlind. Det betyder "nåletræs lind" og hentyder til, at barken brugtes på samme måde som lindebark. Nemlig til bast til forskellige former for flettearbejder.

Ellers er taksen som brugstræ mest kendt for, at man af de tynde slanke stammer lavede fremragende flitsbuer. Det er sket lige fra oldtiden og op gennem vikingetiden.

Flere steder, blandt andet i "Folk og Flora" af V.J. Brøndegaard anføres det, at i oldtiden kaldtes en taksbue for "Dan". Deraf skulle navnet "dannerne" være afledt - og således Danmark. I mange jyske og fynske mosefund fra 4. og 5. århundrede har man fundet buer af taks.

Andre folkeslag har også brugt taksen til buer. I året 1415 vandt englænderne et stort slag ved Agincourt. Som den væsentligste årsag til sejren blev nævnt at de havde bedre buer - lavet af taks.

En solid og utroligt effektiv skovarbejder

Valmet 6400



Valmet 701



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 820



 **VALMET**

Valmet Maskin A/S · Ambolten 22 · 6000 Kolding · Tlf. 75 53 90 00