

SKOVEN

1/96



UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

Green benzin til "træarbejde"

Et grønnere arbejdsmiljø

Hydro-Exaco's Green benzin er udviklet med særligt henblik på at skabe et bedre arbejdsmiljø for dem der anvender motorsave i deres daglige arbejde.

Produktet indeholder ikke bly og benzen, der kan give alvorlige lidelser. Desuden er øvrige aromater og svovl reduceret til et absolut minimum, ligesom damptrykket er så lavt, at det yderligere mindsker risikoen for indånding af farlige dampe.







Dokumenterede fordele

Forskningscentret for Skov & Landskab har givet Green benzin deres blå stempel, efter at have gennemført en omfattende undersøgelse af Green benzin's påvirkning af 88 skovarbejdere

Størstedelen af de personer der indgik i undersøgelsen konstaterede klare forbedringer fra lugtgener til fysiske lidelser, uden at gå på kompromis med kvaliteten af benzinen.

Resultatet af undersøgelsen kan læses i nedenstående skema.

Forbedringer opnået ved brug af Green benzin

Generel utilpashed		90%
Kvalme		79%
Hovedpine		89%
Unormal træthed		59%
Irriterede luftveje		82%
Kløe, svie i øjnene		81%



Johnny Freundt, verdensmester, dansk mester og nordisk mester i nutidens udgave af den gamle skovhugger tradition "loggersport", arbejder i skoven hver dag.

"Da jeg dagligt anvender saven i mit arbejde og i min træning, har jeg ikke råd til at gå på kompromis med mit helbred. Hvis jeg vil opnå en topplacering i dette års VM i loggersport, skal jeg have koncentrationen og helbredet i topform. Så nytter det ikke at jeg plages af hovedpine, kvalme eller andre af de lidelser der ofte plager folk der arbejder med motorsave.

Derfor bruger jeg kun Green benzin i mine motorsave."



Strandvejen 70, 2900 Hellerup,
Gratis telefon: 8020 1234

6 Kort nyt

Topkapping af døde træer, myrer erstatter kemi.



8 Rejse til Island

Nordisk Skovunion har i år 50 års jubilæum. Det markeres ved en rejse til Island med ekskursioner og en kongres. (Billedet viser nyplantet skov i Island).

9 Kort nyt

Undervisningsskov i Vejle.

10 Kontrakt om forskning

Forskningscentret har tegnet en resultatkontrakt for de næste fire år. Opgaverne omfatter bl.a. bæredygtig skovdrift, dyrkning af løvskov og nye metoder til dyrkning af pyntegrønt.

12 Omtale af FSL byggeri

FSL's byggeri - som rummer meget træ - er smukt omtalt i arkitekturtidsskrift.

14 Træbroer af dansk gran

16 Træbroer i udlandet

Med en ny teknik - forspændt limtræplade - kan man bruge træ, bl.a. dansk gran, til at lave broer. I udlandet har man i mange år bygget store broer af træ.

17 Stormfald i Sydsverige

I november 95 væltede 5 mio. m³ træ omkring Vättern.

18 Kort nyt mv.

Konkurrencen om forsider i 1995, fregat fra Tivoli til Japan, mere træ i Herningværket, Ikea katalog.

20 Skovdyrkerforeningerne

Et nyt logo symboliserer det grønne netværk som foreningerne udgør tilsammen. Nye tilbud til skovejterne.



22 Jagten på de forsvundne fasaner
27 Andre årsager

En retssag fra Gjorslev: Skovejeren gav lov til at afholde orienteringsløb i skoven kort efter der var sat fasaner ud. Senere på året blev jagtlejerne skuffede over udbyttet. De vil have erstatning - og det afviser skovejeren.

29 Naturnær skovdrift

Bog fra Nepenthes seminar i april 1995 om nye dyrkningsmetoder, giver mange konkrete ideer til brug i praksis.

32 Danske returpapirpriser
33 Returpapir i Danmark

Stigende efterspørgsel på returpapir - på længere sigt ventes mangel på returpapir. I Danmark stagnerer papirforbruget, mens genbruget er stigende.

34 Urørt skov hos private

Der er i år afsat 10 mio. kr til private skovejere som vil udlægge urørt skov. I artiklen beskrives hvilke kriterier der lægges vægt på ved udvælgelsen af urørt skov.

36 Bøgedyrkning - igen

Mange måder at etablere bøgeforyngelse på - debat.

38 Produktudvikling

Årets tema i Forstkandidatforeningen er produktudvikling i skovbruget og i træindustrien. Der afholdes en række arrangementer.

40 Kort nyt mv.

41

1995 varmeste år globalt, varmt og tørt i Danmark i 1995, svenske miljøregnskaber, genbrug af mælkekartoner, afdrifter giver flere rådyr, mere genbrug i USA, stigende papirforbrug, støtte til bevarelse af regnskov i Ecuador.

42 Kort nyt mv.

43

Træpriser, klima november 1995, fra et langt liv i skovene (sådan plejer vi her, popler).



Forside:
Efter snefaldet
23. december.
Charlottenlund Skov.

Skoven.
Januar 1996.
28. 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 1996:
Pris 410 kr. incl. moms.
Medlemmer af foreningen modtager bladet vederlagsfrit.

Stof til Skovens februar nummer må indleveres inden den 31. januar. Eftertryk med kildeangivelse tilladt.



Kontrolleret oplag for perioden 1/7 '94-30/6 '95: 4318.

Medlem af Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk Svendborg.

Som formand for
Dansk Skovforening mødte jeg
til kuren på Christiansborg den
4. januar og udtrykte over for

Hendes Majestæt Dronningen

medlemmernes hjerteligste
ønsker om et godt nytår.
Hendes Majestæt pålagde mig at
bringe medlemmerne sin tak og
hilsen med ønsket om alt godt i
det nye år.

Gustav Berner

Skovdyrkerforeningerne

Vestjydsk

Skovdyrkerforeningen Vestjylland med
hovedkontor i Holstebro har pr. 1.1.96
ansat skovtekniker *Lars Ole Rugtved* i
en nyoprettet stilling som skovfoged.

Lars Ole Rugtved er oprindelig EFG-
skovbruger fra 1987. Skovtekniker i
1992. Siden ansat ved Holstebro Tekni-
ske Skole som faglærer i skovbrug.

Lars Ole Rugtved får ansvar for
rådgivning og entreprenørarbejde hos
foreningens medlemmer i området Lem-
vig- Struer-Ulfborg-Holstebro-Vinderup.

Lolland-Falster

Skovdyrkerforeningen Lolland-Falster
har pr. 1.1.96 ansat *Heinrich Hansen* i
en nyoprettet stilling som skovfoged.

Heinrich Hansen er 29 år og kommer
fra en stilling i firmaet J.E. Bjørn.

Skovdyrkerforeningen har herefter 3
forstlige medarbejdere og dækker et
areal på 2700 ha.

Forskningscentret

Afdelingsleder *Lennart Rasmussen* fra-
træder efter eget ønske sin stilling på
Forskningscentret for Skov & Landskab
med udgangen af januar 1996. Lennart
Rasmussen har været leder af afdelen-
gen for Skovsundhed og Skovøkosyste-
mer siden etableringen af FSL i 1991.

Lennart Rasmussen tiltræder en stil-
ling ved Forskningscenter Risø pr. 1/2
1996. Han skal arbejde ved RERAF,
som er en forskningsfacilitet vedrørende
luftforurening og klimaforandringer.

SKOVEJENDOM

Mindre, lille eller større i rimelig god drift -
beliggende Sjælland, Lolland-Falster eller Møn
- ønskes købt. Bedriftledelse eller bestyrer kan
meget gerne forblive. Gerne evt. ubenyttet
velholdt skovridergård eller rimeligt vedlige-
holdt godshoved- eller anden bygning. Alt for-
bundet med skovdrift af ovennævnte størrelse.

Billet mrk. "Interesseret", Dansk Skovforening,
Redaktionen, Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C.

**KURSUS I DRIFTSANALYSE OG FINANSIERING
INDENFOR SKOVBRUGET**

den 19. - 21. februar på Tune Landboskole

Deltageren præsenteres for styrings- og ledelsesværktøjer, der giver mulighed for
at analysere og tilpasse finansiering og investering til skatteforhold og målsætning
for ejendommen.

Kursusleder er kontorchef, cand silv. Carsten Thygesen, Realkredit Danmark

Indhold: Strategisk planlægning, finansiering, gælds-/formuepleje,
retvisende regnskaber, økonomistyring.

Deltagere: Ejere og administratorer af skov- og landbrugsejendomme.

Pris: Kr. 4.200 incl. overnatning.

Tilmelding og yderligere oplysning hos:

Landbrugets Center for Efteruddannelse,
Tune Landboskole, Grevevej 20, 2670 Greve, Tlf 42 61 01 31, fax 42 61 06 79

juletræs - skov - læ - planter

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

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



**ERSTATNING
for udlæg af
URØRT SKOV**

Skov- og Naturstyrelsen ønsker at indgå aftaler med private skovejere om udlægning af
urørt skov. Det sker under skovplejeordningen (skovlovens § 21), der giver tilskud til
forbedring af naturværdierne i de private skove.

Urørt skov skal udgøre et samlet areal på **mindst 10 ha**. Projekterne *kan* indeholde
arealer med andre plejetiltag i forbindelse med det urorte. Oprindelig skov prioriteres
højt, ligesom projekter fra Fyn, Sjælland, Lolland og Falster har særlig interesse. Som
udgangspunkt benyttes følgende *vejledende* satser til fastsættelse af erstatningstilbuddet:

Gammel bog og eg med produktionsværdi	25.000 kr/ha
Løvskov med en del bog, eg, ask, el.lign.	20.000 kr/ha
Løvskov med birk, el.lign.	15.000 kr/ha
Yngre skov og skov af pil m.v.	10.000 kr/ha
Ubevoksede arealer til fri succession	5.000 kr/ha

Højere satser kan komme på tale, hvis særlige forhold taler derfor.

Kontakt det lokale statsskovdistrikt, for nærmere oplysninger om udarbejdelse og
indhold af projektforslag. Tlf.nr./adresse kan fås ved at ringe til Skov- og Naturstyrelsen,
telefon 39 47 20 00. Projektet skal være Skov- og Naturstyrelsen i hænde senest

1. marts 1996.

Skov- og Naturstyrelsen vil herefter vurdere projekterne og besigtige egnede arealer
sammen med ejer og/eller administrator. De bedst egnede projekter vælges ud og
forhandles på plads efterfølgende.

OBS: Andre plejeaftaler og aftaler om urørt skov under 10 ha indgås som hidtil uden an-
søgningsfrist. Kontakt det lokale statsskovdistrikt og hør nærmere.

Skovpolitisk Kontor, Skov- og Naturstyrelsen



SKOV LEDER

DANSK KAMPAGNE FOR TRÆ

Skovfolk kan hurtigt blive enige om, at råstoffet træ har fremtiden for sig.

En fornyelig ressource må være svaret på verdens kraftigt stigende ressourceforbrug - som skyldes den globale befolkningstilvækst og den økonomiske vækst, ikke mindst i Sydøstasien.

I sammenligning med andre råstoffer belaster træ ikke miljøet væsentligt - hverken ved produktion, forbrug eller bortskaffelse. Tværtimod kan træ genbruges, eller dets oplagrede energi kan udnyttes.

Men dette står ikke lysende klart for verden udenfor skovbruget. Tværtimod støder man ofte på misforståelser om at brug af træ udrydder skovene.

Forklaringen kan kun være at træsektoren er dårlig til at kommunikere budskabet om træes fortræffeligheder.

Derfor har træets organisationer i Danmark - fra skovbruget over træindustrien til træhandelen - planlagt en kampagne med titlen „Træ er Miljø“.

Der er flere målgrupper: Dels almindelige forbrugere, dels professionelle forbrugere, fx bygherrer, entreprenører, arkitekter, ingeniører - og deres læreanstalter.

Det er et 2-årigt projekt. I 1996 gøres forberedelserne:

- * En forbrugerundersøgelse der skal afdække de områder hvor informationsbehovet er særlig stort.
- * Indsamling af viden om de mange forsøg der gøres verden over for at anvende træ på nye eller glemte måder: I kompositmaterialer, broer, støjværn, fleretagers byggeri og meget andet.
- * Dokumentation af træes miljøegenskaber for at sikre troværdigheden af de budskaber der senere skal formidles til forbrugerne.

I 1997 planlægges selve kampagnen gennemført. Den vil blandt andet omfatte:

- * En avis om brug af træ udbragt med de landsdækkende aviser
- * Faktablade og foldere til både almindelige og professionelle forbrugere
- * Undervisningsmateriale
- * Presseservice
- * Uddeling af en træpris
- * En træfilm

Det er meget positivt at træets organisationer er gået sammen om at løse denne nødvendige opgave. Den ville være for stor at løfte for hver af de deltagende organisationer alene.

Måske kan projektet på længere sigt medføre et samarbejde i træsektoren så også andre fælles opgaver kan tages op. Det håber vi på.

Gustav Berner / Henrik Studsgaard



Døde træer er til stor gavn for fugle og insekter. Men der er risiko for arbejdsulykker hvis de står på steder hvor der skal arbejdes.

Topkapning af døde træer

Døde træer bør efterlades i skoven - til glæde for fugle og insekter - hvis det ikke er til skade for skovproduktionen. Deri er det svenske Skogsarbejderforbundet enig. Men de tilføjer at man bør topkappe de døde træer for at mindske risikoen for arbejdsulykker.

Advarslen kommer efter en ulykke i Osby i Skåne. En maskinfører fældede et træ som stødte ind i et tørt, dødt træ. Derved væltede det døde træ og faldt så uheldigt at det dræbte maskinførerens kollega som skulle ud og afløse.

Skovarbejderne påpeger at det er svært at regne ud hvordan et dødt træ falder når det rammes af et andet træ. Derfor foreslår de at døde træer topkappes til en højde på 3-6 m (de fleste skovningsmaskiner kan nemt række 6 m opad). På den måde bliver risikoen for alvorlige ulykker betydeligt mindre.

Et sådant topkappet træ ser selvfølgelig ikke så „naturligt“ ud lige i starten. Men efter et par år er det sikkert rådnet så meget i toppen at det ikke virker påfaldende.

Skovarbejderne peger på at et topkappet træ i virkeligheden er mere interessant ud fra et natursynspunkt. Et „naturligt“ dødt træ vil efter nogle år let kunne vælte i kraftig blæst, mens det topkappede træ bliver stående betydeligt længere.

De svenske skovarbejdere vil nu

foreslå den svenske Arbetarskyddsstyrelse at indføre sådanne regler.

Kommentar: Ulykker med døde træer vil utvivlsomt også kunne opstå herhjemme.

Man kunne foreslå at der blev lavet en sådan topkapning når de døde træer står i bevoksninger hvor der på et senere tidspunkt skal skoves - enten maskinelt eller manuelt.

Man kan undlade topkapning dér hvor der formentlig ikke kommer til at foregå skovningsarbejde - dvs. bevoksninger uden for omdrift. Det kan være døde træer i moser, kanten af en sø eller en å, ud til kysten, eller på en renaflrift.

Hvis man alligevel på et senere tidspunkt vil skove i disse områder kan man overveje om man bør topkappe de døde træer inden man går i gang med det øvrige arbejde.

Kilde: Aktivt Skogsbruk 6/1995, udg. af Sydved

Myrer erstatter kemi

I de polske skove udnytter man myrerne til at bekæmpe flere skadelige insekter.

Myrerne er især nyttige over for larverne af nåleskovsnonnen, *Lymantria monacha*, som jævnligt forårsager store skader ved at æde fyrrens nåle. I 1982 blev således 2,3 mio. ha angrebet.

Ciechanów skovdistrikt ligger nordvest for Warszawa. Det er på 6.300 ha med overvægt af skovfyr. Ifølge en skovfoged klarer skovfyren sig fint i de områder hvor der er mange myrer - og det modsatte gælder hvor der kun er få myrer.

Man har også bekæmpet nonnen ved sprøjtning fra fly, men vil helst undgå denne metode. Dels er den dyr, dels forstyrrer man den økologiske balance.

På Ciechanów sprøjtede man tidligere hvert fjerde år. Nu er det ti år siden man sidst brugte flysprøjtning, fordi man søger at beskytte myrerne.

Myreterne indhegnes med et solidt rækværk af lægter lige så snart man opdager der bliver dannet en ny. Det sker for at beskytte dem mod vildsvinene som sætter stor pris på myrernes æg.

I Bror Bejers Forstzoologi nævnes at en tues effektive fangstradius er omkring 30 m. Myrerne efterstræber især larver af ubehårede sommerfugellarver, i mindre omfang bladhevselarver og kun ubetydeligt biller mv. (de er altså ikke effektive over for typografen). Nogle insektarter reduceres med 50% eller mere.

Der er stor risiko for at skade myreterne ved transport og anden maskinkørsel. Det kan være svært at skåne myreterne fordi de tit er placeret i udkanterne. Myrerne kræver en beskyttet, solbeskinnet plads og trives ikke i tætte bevoksninger.

Nye tuer kan etableres ved tuedeling som bedst sker på det tidspunkt lige efter vinteren hvor dronningesolingen foregår (kun tuer af lille rød skovmyre). Der regnes med 100-200 l redemateriale pr. aflægger. Der anbefales 4 myreter pr. ha. Den nye tue placeres på en solbeskinnet stub af ældre dato og beskyttes med net af hensyn til mennesker og spætter.

Opformering af myrer bruges meget i bl.a. Tyskland og Italien hvor der med mellemrum optræder alvorlige insektangreb. Udgiften til opformering af myrer er dog væsentlig større end kemisk bekæmpelse. I Danmark er alvorlige insektangreb af denne art ret sjældne.

Kilde: Dagbladet Ringsted 20.12.95, Skoven 10/94 og Bror Bejer: Forstzoologi, 1989, s. 86 og 110.



Siden 1896

HJORTSØ PLANTESKOLE

4470 Svebølle
Tlf. 59 29 30 20
Fax. 59 29 40 03
Biltlf. 30 53 45 20
Indehaver: P.V. Pedersen

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

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. 53703202 · bil 30408700
Medlem af I S A



Velkommen til de nye miljøkrav!



Miljøet fortjener, at vi tager hensyn til det. Derfor har vi allerede længe kunnet tilbyde både brændstoffer og smøreolie med indbygget miljøhensyn til arbejdet i det grønne. Så det er ingen kunst for dig at følge Skov- og Naturstyrelsens seneste krav om at tage hensyn til miljøet. Vi er parate med hele viften af miljøvenlige brændstoffer og biologisk nedbrydelige smøremidler. Send kuponen eller ring og hør mere hos produktservice på 4598 4603.



Kuwait Petroleum (Danmark) A/S • Hummeltoftevej 49 • 2830 Virum

JUBILÆUMSREJSE TIL ISLAND

Af Ingelise Andersen,
Dansk Skovforening

Nordisk Skovunions 50 års jubilæum markeres med en studierejse til Island i dagene 19.-22. juni.

Der er arrangeret 4 ekskursioner til forskellige dele af Island, og der afsluttes med en konference i Reykjavik.

Nordisk Skovunion har til formål at fremme nordisk skovbrug ved at udvikle skovsamarbejdet mellem landene. Det vigtigste led i dette arbejde er at organisere studierejser, møder og ikke mindst de nordiske skovkongresser der afholdes hvert 4. år - næste gang i Danmark i 1998.

Nordisk Skovunion blev stiftet kort efter 2. verdenskrig, i 1946, og dermed har unionen 50 års jubilæum i år. Det markeres ved for første gang at henlægge et større arrangement til Island, hvor alle nordiske skovbrugere inviteres til at deltage.

Ekskursioner

Arrangementet finder sted fra onsdag den 19. juni til og med lørdag den 22. juni. De tre første dage er afsat til fire forskellige ekskursioner som behandler følgende emner:

Nordisland - Ekskursionen går til Akureyri, hvor der er indkvartering på Hotel Edda. Ekskursionens tema er naturlig birkeskov - rekreationsskovbrug. Der fokuseres dels på de naturlige birkeskove, dels på rekreativt skovbrug tæt ved bebyggelser.

Der aflægges besøg hos Skógrækt rikisins (Statens forstvæsen), og der er ekskursion til Nationalparken i Asbyrgi.

Herudover besøges flere interessan-

te steder på nordlandet, bl.a. Dettifoss, Europas vandrigeste vandfald, Námaskarð, et område med varme kilder, Myvatn, der er berømt for det rige, varierede fugleliv samt vandfaldet Goðafoss.

Sydisland - Ekskursionen går til Laugarvatn, hvor der er indkvartering på Hotel Edda. Ekskursionen har som tema: Fra erosion til skovbrug. Der fokuseres på jordbunds- og planteerosion, der er Islands største miljøproblem.

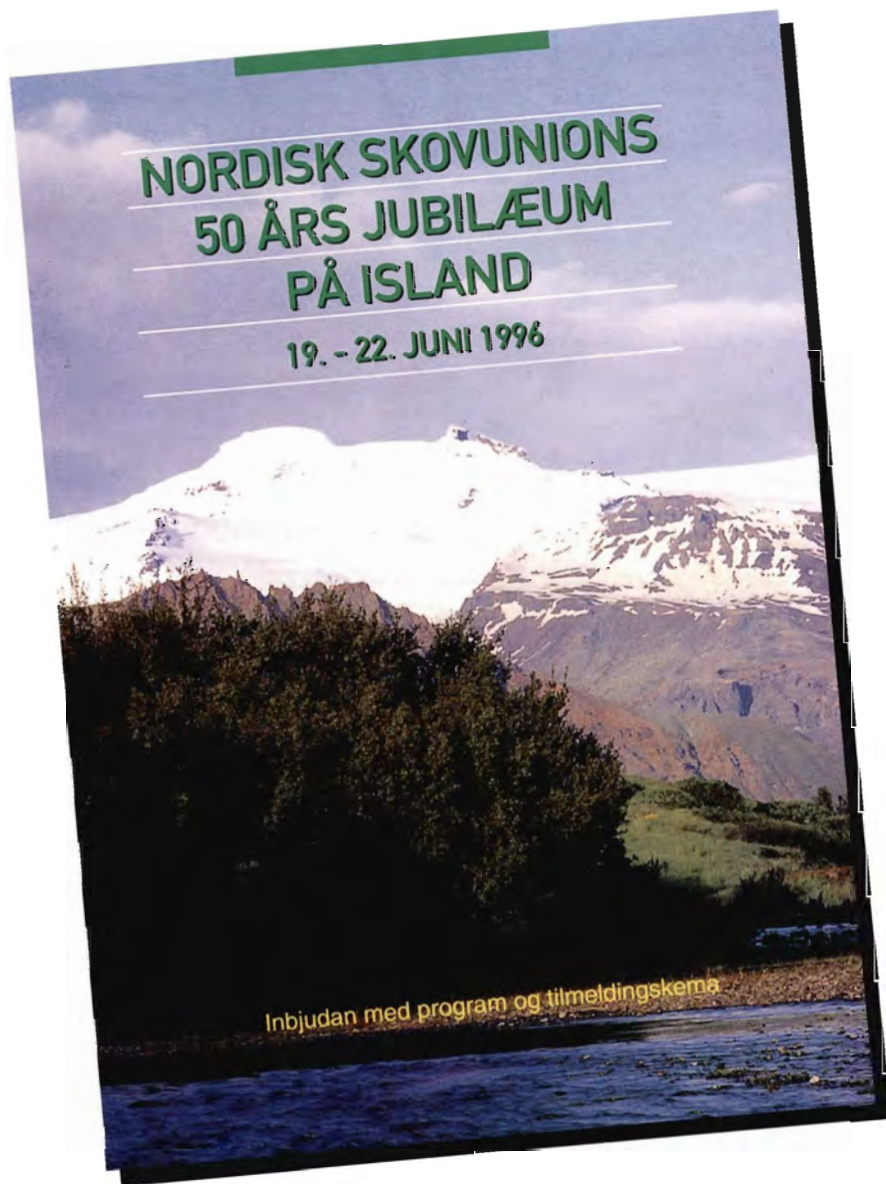
Der aflægges besøg i Skógræktarfélag Rangæinga (Rangæingar Skovforening), hvor der arbejdes med erosions-

bekæmpelse og skovdyrkning. Endvidere besøges skovområdet Haukadalur, som drives af Skógrækt rikisins.

Herudover besøges flere bemærkelsesværdige steder i området, f.eks. Nationalparken Þingvellir, de varme kilder ved Geysir, vandfaldet Gullfoss og kraftværket Nesjavellir.

Østisland - Ekskursionen går til Egilsstaðir, hvorfra der er bustransport til Eiðar, hvor der er indkvartering på Hotel Edda. Ekskursionens tema er skoven, fremtidens naturressource i Island.

Der lægges vægt på at vise, hvordan skovrejsningsprojekter på Hérað bliver



udført. Desuden drøftes forskellige faktorer vedrørende skovrejsning, bl.a. planlægning, valg af træarter, provenienser, jordbearbejdning, plantning, pleje og mulige produkter.

Der køres til Hallormsstaðaskógur, en af Islands smukkeste birkeskove, og der aflægges besøg hos Skógrækt ríkisins. Herudover besøges gården Vallanes, hvor bønderne er nået længst blandt islandske bønder med biologisk dyrkning, og planteskolerne på Hallormsstaður og Barri besøges.

Vestisland - Ekskursionen går til Hvanneyri, hvor der er indkvartering. Ekskursionens tema er muligheder ved skovrejsning, og der fokuseres på flersidigt skovbrug og landbrugsuddannelse i Island.

Der aflægges besøg i Skógræktarfélag Reykjavíkur (Reykjavík's Skovforening), hvor der orienteres om foreningens virksomhed. Endvidere besøges to af Skógrækt ríkisins skovområder ved Hreðavatn og Skorradalur. Landbrugsskolen i Hvanneyri besøges, og der bliver en indføring i forskning og uddannelse i islandsk landbrug.

Herudover er arrangeret udflugt til Borgarfjörðurs dale, hvor der findes mange enestående naturfænomener. Det omfatter bl.a. Deildartunguhver, formentlig verdens vandrigeste varme kilde, og vandfaldene Barnafoss og Hraunfossar.

Konference

Den 22. juni 1996 er der arrangeret en konference i Reykjavík over emnet „Skovbruget og verden udenfor“.

Indledningstalen ved konferencen vil blive holdt af Islands præsident, Vigdís Finnbogadóttir. Det endelige program for konferencen er under udarbejdelse og vil foreligge i foråret 1996.

Jubilæumsmiddag. Arrangementet afsluttes den 22. juni 1996 om aftenen med en jubilæumsmiddag i Perlan i Reykjavík.

Perlan er en glasbygning på toppen af varmtvandstankene i Reykjavík. Den snurrer langsomt rundt, så der er fin udsigt over Reykjavík by og omgivelser medens der - på sommerens lyseste nat - spises noget af det bedste, som det islandske køkken kan præstere.

Tilmelding mv.

Prisen for ekskursion, kongres og middag vil være ca. 4.100 kr. (afhængig af, hvilken ekskursion man deltager i). Hertil skal lægges pris for fly til og fra Island, aftensmad 21. juni 1996 samt hotelovernatning 21. - 22. juni 1996 i Reykjavík.

Program med tilmeldingsblanket kan rekvireres i Dansk Skovforening, Amalievej 20, 1875 Fredeiksberg C. - Ingelise Andersen - gerne skriftligt eller pr. fax. 31 24 02 42. I programmet omtales alle praktiske forhold vedrørende tilmelding, bestilling af rejse mv.



Et af formålene med at anlægge undervisningsskove er at engagere børnene i at plante og pleje træer. Fra plantningen af en undervisningsskov i Gislev i foråret 1995, foto: Plant et Træ.

Vejle får undervisningsskov

Skolebørnene i Vejle kan lære skovtræarterne at kende i en ny undervisningsskov der plantes til foråret.

Skoven bliver anlagt i byens sydlige udkant i Mølholmdalen - mellem Holger Danskes vej og Sønderdalen, lige vest for motorvejen. Det er 1 km syd for afkørsel 61 (Vejle Syd).

Planterne betales af en privat sponsor. Plantearbejdet laves af skoleelever, og renholdelsen vil formentlig blive et beskæftigelsesprojekt.

Formålet med at lave skoven er i første række at engagere børnene i at plante og pleje træer. Senere vil skoven kunne bruges af skoler, børnehaver, spejdere og andre i undervisningen fordi der er samlet et stort antal træarter på ét sted.

Skoven vil bestå af 100 planter af 52 forskellige træarter. Der plantes både løvtræer og nåletræer, og mange af arterne er indførte træarter - se boksen.

Hver art sættes i en oval på ca. 13 x 9 m. Ovalerne placeres på arealet, så de danner et „landskabstræ“. Hele plantningsarealet udgør ca. 2 ha.

Ideen til skoven kommer fra Plant et Træ, som har lavet tilsvarende skove før: Skanderborg (Skoven 5/92) - Øster Tørslev nordøst for Randers (Skoven 12/94) - Gislev øst for Ryslinge - Odder - Kongelunden på Amager.

Til næste efterår vil Vejdirektoratet

Træarter i Vejles nye undervisningsskov

Løvtræer: Bøg, stilkeg, vintereg, rødeg, ask, ahorn, spidsløn, naur, avnbøg, lind, storbladet elm (U. glabra), fuglekirsebær, vortebirk, dunbirk, rødel, hvidel, gråpoppel, sølvpoppel, gråpil (S. cinerea), pommerisk pil (S. daphnoides), Salix smithiana, almindelig røn, seljerøn, hassel, vild æble, hestekastanje.

Nåletræer: Rødgran, sitkagran, hvidgran, skovfyr, østrigsk fyr, weymouthsfyr, contortafyr, bjergfyr, douglasgran, alm. ædelgran, kæmpegran (grandis), sølvgran (nobilis), nordmannsgran, europæisk lærk, japansk lærk, hybridlærk, taks, thuja, lawsoncypres.

Buske: Benved, tørst, hyld, druehyld, kvalkved, hæg, enebær.

formentlig lave en sådan skov ved Esbjerg, og adskillige kommuner har udtrykt ønske om at få en undervisningsskov. Kommunerne vil lægge jord til, ligesom de påtager sig plejen.

Kilder: Vejle Amts Folkeblad 31.10.95 samt Plant et Træ.

KONTRAKT OM FORSKNING

Forskningscentret har tegnet en kontrakt med Miljø- og Energiministeriet om de opgaver der skal løses de kommende fire år.

Man skal bl.a. gøre flersidig og bæredygtig skovdrift mere konkret, fremme dyrkningen af løvskov, udvikle mere miljøvenlige metoder til dyrkning af pyntegrønt og skabe større viden om bymiljø og planlægning.



Den nye resultatkontrakt mellem Forskningscentret for Skov & Landskab og Miljø- og Energiministeriet blev underskrevet af formanden for FSL's bestyrelse, kammerherre Vilhelm Bruun de Neergaard, og miljø- og energiminister Svend Auken.

Forskningscentret for Skov & Landskab (FSL) har netop indgået en såkaldt resultatkontrakt med Miljø- og Energiministeriet.

Resultatkontrakten er en ny måde at styre statsvirksomheder på. Der er indtil nu kun udarbejdet resultatkontrakter for to andre forskningsinstitutioner, nemlig Forskningscenter Risø og Socialforskningsinstituttet.

Kontrakten skaber nogle friere rammer og nogle mere stabile betingelser for FSL's fortsatte udvikling. Samtidig opstiller kontrakten en række resultatmål for FSL's virksomhed, som skal sikre at de bedre vilkår omsættes i en effektiv målopfyldelse på et højt fagligt niveau.

Kontrakten vil blive fulgt op af årlige arbejdsplaner der vil blive diskuteret i FSL's Rådgivende Udvalg og vedtaget i FSL's bestyrelse.

Bedre planlægning

Siden FSL blev dannet i 1991 har det kun været en lille del af FSL's indtægter der har ligget i nogenlunde faste rammer.

Omkring 30% er kommet direkte fra finansloven, mens resten er skaffet gennem offentlige og private projekter, rekvirerede opgaver, konsulentvirksomhed, kurser mv. Det har givet uhensigtsmæssige begrænsninger i mulighederne for at planlægge og prioritere FSL's indsats.

Den nye aftale indebærer at godt halvdelen af FSL's indtægter for de næste fire år er sikret på finansloven. Dermed bliver det lettere at planlægge på lidt længere sigt. Samtidig kan der lægges større vægt på forskning til gavn for skovbrugserhvervet og landskabssektoren.

Kontrakten er blevet til i et samarbejde med FSL's Rådgivende Udvalg, bestyrelsen og ministeriet.

- Der er tale om et godt og grundigt arbejde, siger kammerherre *Vilhelm Bruun de Neergaard* som er formand for FSL's bestyrelse. Om to år vil bestyrelsen vurdere arbejdet på FSL, og så vil vi se på om der bør ændres på prioriteringen i de sidste to år.

Kontrakten med FSL blev underskre-

vet d. 19. december i Miljø- og Energiministeriet. Skoven var med og benyttede lejligheden til at spørge miljø- og energiminister Svend Auken hvad kontrakten indebærer:

Erhvervsrettet

- Med denne aftale bliver FSL tillagt en stor betydning i samarbejdet mellem skovbruget og ministeriet, sagde *Svend Auken*.

- FSL er ikke helt så stor som andre af ministeriets institutioner, men har alligevel en central plads i ministeriet. Samtidig viser FSL den tætte forbindelse mellem forskning og erhvervsliv - hvor Skov- og Naturstyrelsen jo udgør en vigtig del af skovbrugserhvervet.

Bæredygtighed

- Der er fire punkter ved aftalen som jeg gerne vil fremhæve:

- 1. Vi har i de senere år indført nye begreber som flersidig skovdrift og bæredygtighed. De skal gøres mere konkrete, der skal kød og blod på -

ellers bliver det blot til et skelet der smuldrer væk.

- Vi har for et år siden formuleret kriterier for bæredygtig skovdrift (se Skoven 8/94, red.). Nu bliver forskerne bedt om at gøre disse kriterier operationelle og målbare.

- Her kan vi udnytte mange af de erfaringer som er opsamlet på FSL gennem en årrække. Det drejer sig bl.a. om de epokegørende langsigtede forsøg med dyrkning af træer i forskelligt behandlede bevoksninger (dvs. hugstforsøg, træartsforsøg mv., red.). Jeg har selv set nogle af disse forsøg i sommer og var dybt imponeret over det arbejde der er lavet.

Løvskov

- 2. Dernæst skal vi fremme dyrkningen af løvskov. Det er vigtigt bl.a. fordi den rummer mange hjemmehørende arter. Folketinget har ønsket mere skov, og det skal bl.a. omfatte et større areal med løvtræer.

- FSL skal tilvejebringe den nødvendige viden for at nå dette mål. Og Skov- og Naturstyrelsen skal stå for opfølgningen politisk og administrativt.

Pyntegrønt

- 3. Pyntegrønt burde jeg måske have nævnt allerførst. Juletræer og klippegrønt dækker kun en meget lille del af skovarealet. Men det har stor betydning for skovens økonomiske fremtid.

- Det er imidlertid et problem at den normale dyrkning indebærer en belastning af miljøet som jeg ikke mener kan accepteres på længere sigt. Derfor skal der med denne kontrakt udvikles metoder til at dyrke juletræer helt uden - eller i hvert fald med langt færre - kemikalier end vi gør i dag.

- Vi vil gerne fra det offentlige side deltage i dette arbejde, selvom statskovene ikke laver ret meget pyntegrønt. Jeg tror at FSL kan blive et godt bindeled mellem de offentlige og de private skove.

Bymiljø og planlægning

- 4. Det fjerde og sidste punkt er bymiljø og planlægning. Bymiljø omfatter bl.a. byøkologi, parker og byens struktur. Disse emner er vigtige, fordi de spiller en stor rolle for mange menneskers trivsel og for vore byområders udvikling.

- Desuden skal FSL opbygge en forskningsindsats om planlægning og arealanvendelse. Der skal især lægges vægt på kulturlandskabets udvikling og planlægningens bidrag til en flersidig arealanvendelse.

- Vi har brug for denne forskning, bl.a. til at understøtte Skov- og Naturstyrelsen og Landsplanafdelingen (tre kontorer i ministeriets departement som står for landsplanlægning, red.).

- Derfor har FSL fået øget sine bevilgninger med 3 mio. kr om året til at opbygge viden om bymiljø og planlæg-

ning. Man skal heller ikke glemme at planlægning også er vigtig i skovbruget.

Ansvar og frihed

- Dette var fire meget centrale opgaver som FSL står over for i de kommende år. Gennem aftalen bliver der lagt et stort ansvar ud til institutionen, men også en stor frihed.

- Hvis vi vil have en miljøpolitik baseret på forskning skal forskerne have frihed til løse opgaverne uden at vi fra politisk hold blander os og styrer alle detaljer.

- Det er ikke noget nyt at forskningsinstitutioner har en sådan frihed i deres

forskning. Men det er symbolsk rigtigt at markere dette gennem en egentlig aftale, sluttede Svend Auken.

sf

Litteratur:

Den komplette resultatkontrakt kan rekvireres hos Mette Fog, FSL, tlf. 45 76 32 00, fax 45 76 32 33.

Resultatkontrakten er på 28 sider og indeholder en indledning med beskrivelse af FSL, formål med kontrakten, et længere afsnit om resultatmål, budget- og bevillingsforhold, personale- og lønforhold, og afsluttes med resultatvurdering og revision. Desuden er der to bilag med prioritering og arbejdsdeling samt kvantitative resultatmål.

MÅLENE I RESULTATKONTRAKTEN

Forskningscentret for Skov & Landskab har i samarbejde med FSL's Rådgivende Udvalg, Bestyrelse og ministeriet opstillet mål for hvilke arbejdsområder, der skal prioriteres højt i de kommende fire år. Andre mål går på den videnskabelige produktion, formidlingen til brugerne og de økonomiske resultater.

Målene giver forskningsarbejdet retning og lyder f.eks. sådan her:

- Publicering af resultater om opkvistning og hugst fra toppen (inden 1999).
 - Udarbejdelse af nye dynamiske vækstmodeller for rødgran og eg og eventuelt andre træarter (inden 2000).
 - Revision af håndbogen „Skovbrugstabeller“, således at en ny udgave kan foreligge i år 2000.
 - Anlæg af langsigtede foryngelsesforsøg med nåletræblandinger og storskala-forsøg med naturforyngelse af bøg (inden 1997) samt etablering af forsøg med naturnær skovdrift i de vestjyske klitplantager (inden 2000).
 - Opbygning af ekspertise i samarbejde med KVL inden for forstpatologi og forstentomologi. Hertil hører konsulenttjeneste og informationsvirksomhed vedrørende svampe- og insektskader på skov og træer for sektorerne omhandlende skov, pyntegrønt, park og landskab (inden 1997).
 - Udvikling af en PC-baseret model for vitalitetsgødskning af rødgran (inden 1998).
 - Udvikling af praksisnære anbefalinger om fjernelse af næringsstoffer ved flisning, juletræ- og klippegrøntproduktion og eventuel kompensationsgødskning (inden 1998).
 - Udvikling af et kvalitets- og kontrolsystem for drift af parker og grønne områder (inden 1999).
 - Udvikling af metoder for landskabspleje på åbne arealer og i bynære skove (inden 2000).
 - Udvikling af et bedre plantemateriale, der mindst kan medføre en 5% værdistigning i pyntegrøntproduktionen (inden 1999).
 - Udvikling af afprøvede og økonomisk acceptable metoder til dyrkning af juletræer uden brug af pesticider og andre miljøskadelige hjælpepestoffer (økologisk produktion) (inden 2000).
 - Forbedring af det kvalitative udbytte ved nobilis klippegrøntproduktion gennem udvikling af metoder til styring af lystilgang, skørteproduktion og stamtal samt andre produktionsforbedrende tiltag (inden 1999).
 - Publicering af undersøgelser, der kan mindske arbejdsmiljøbelastningen og billiggøre højt af juletræer og klippegrønt (inden 1999).
- De videnskabelige mål udtrykkes f.eks. i antal internationale videnskabelige artikler og Ph.D.-afhandlinger.

Formidlingen til brugerne måles med antal artikler i fagpressen (bl.a. Skoven), antal Videnblade, omfanget af rådgivning til brugere og antal besøgende på FSL's konferencer og temadage. De økonomiske resultater fremgår af omfanget af forskningskontrakter og rekvireret arbejde.

Alle FSL's medarbejdere er ved udviklingssamtaler blevet spurgt om, hvorledes de forventer at bidrage til, at FSL når sine mål. Det gør vigtigheden og betydningen af den enkeltes indsats meget tydelig.

Direktør Niels Elers Koch, FSL

OMTALE AF FSL BYGGERI

For et år siden blev det nye forskningscenter i Hørsholm indviet. Her har Forskningscentret for Skov & Landskab til huse sammen med Landbohøjskolen forskning i skovbrug og landskab.

Bygningen er nu blevet omtalt i det eksklusive tidsskrift for arkitektur „Living Architecture“ der udgives i Danmark og trykkes i 35.000 eksemplarer over hele verden. Tidsskriftet er i et fornemt layout, med 200 sider, og gennemillustreret i farver.

Det fremgår af teksten at bygherren havde to vigtige ønsker ved udformningen af bygningen. Den skulle fremme kontakt mellem de forskellige videnskabelige discipliner, og træ skulle være det vigtigste materiale.

Dette emne omtales også i indledningen til artiklen, skrevet af miljø- og energiminister Svend Auken:

Træ blev brugt i stor udstrækning i bygningen, fordi træ både er miljøvenligt og smukt. Træ repræsenterer akkumuleret solenergi og CO₂.

Hvis der skulle blive behov for at nedrive bygningen og genbruge materialerne, kan træet brændes og omdannes til varmeenergi. Imens vil nye træer være vokset op som en del af regeringens politik for bæredygtigt skovbrug. Træ er også en ressource der kan genbruges.

Herudover er træ let at transportere,



Facaderne er beklædt med thuja.

forarbejde og genbruge, samtidig med at det er varmeisolerende og behageligt at røre ved. Der blev brugt thuja til facaderne; denne træsort behøver ikke kemisk imprægnering når den er naturligt imprægneret.

Træ som byggemateriale træder tydeligt frem i mange af de 18 farvefotos (af Per Nagel) samt i teksten. Der er brugt thuja til beklædning af facaderne fordi det ikke har brug for særlig behandling og fordi det med tiden får en smuk grålig tone.

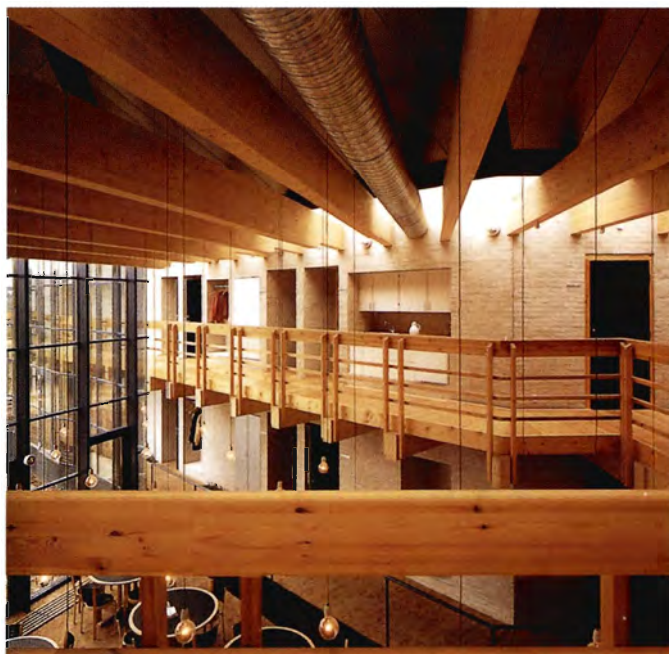
Det fortælles at arkitekten Gehardt Bornebusch's far som direktør for Statens forstlige Forsøgsvæsen i 1930'erne opdagede thuja træets gode egenska-

ber. Derfor blev der anlagt mange bevoksninger, som nu tres år senere har nået en størrelse så træet kan bruges.

I artiklen omtales også bygningens placering i landskabet, ned til en sø med Arboretet på den anden side, med store friarealer beplantet med eg og andre træarter. Artiklen slutter med følgende:

„Forskningscentret og dets omgivelser, sammen med de nærliggende parker og naturen, udgør en bemærkelsesværdig landskabelig helhed. Bygningen lever i høj grad op til de bedste traditioner i dansk arkitektur med dens naturlige materialer og simple, distige og funktionelle plan.“

sf



Kilde:

Living Architecture nr. 14, s. 162-171. Udgivet af Living Architecture ApS 1995. Artiklen foreligger i særtryk.

Byggeriet:

Arkitekt: Bornebusch Tegnastue A/S. Rådgivende ingeniører: Hansen, Carlsen & Frølund A/S. Landskabsarkitekt: Vesterholt Tegnastue.

„I en bygning som denne var det naturligt at bruge rigeligt med træ. Det giver bygningen en behagelig duft, det er let at vedligeholde, det ånder, og det har et tiltalende udseende. Anvendelsen af træ i de bærende dele er også et godt valg i miljøsammenhæng sammenlignet med stål og beton. Producenten af limtræet, Lami Limtræ, fremstillede bjælkerne af fyr og gran fra de nordiske skove. De lavede også de smukke træsøjler (af ær - søjlerne bærer førstesalen i fællesrummet hvorfra disse billeder stammer. Red.). Balkonerne på førstesalen er trukket fri af væggene. Gulvet her er fra Sunds Paneller/Parquet, og det er ubehandlede massive fyrreplanker.“
Figurtekst til nogle af billederne fra fællesrummet.

Nu springer SONOFON for den offentlige sektor



Hos os er du mere end et nummer

SONOFON har uddannet et hold specialister til at imødekomme den offentlige sektors behov inden for mobiltelefoni. SAK-teamet* skaber skræddersyede løsninger ud fra en

indgående analyse af dit behov. Løsningerne spænder lige fra enkeltstående mobiltelefoner med specialtjenester til integrerede løsninger med fax, pc og mobiltelefon.

Ring og få et godt råd eller aftal et møde på

tlf.: 40 50 40 50

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

TRÆBROER AF DANSK GRAN

En ny teknik gør det muligt at lave broer af træ til almindelig vejtrafik. Plankerne spændes hårdt sammen så broen virker som en helhed ved belastning.

En bro af træ vil formentlig være billigere end en tilsvarende bro af beton.

Broer laves i dag af beton, måske af stål. I gamle dage brugte man murede stenbroer - og træ er kun egnet til små broer, fx. gangbroer.

Sådan tænker mange sikkert. Men nu bliver der gjort en indsats for at give træbroer en renæssance, bl.a. gennem en ny teknik. Det sker gennem et fælles-nordisk projekt kaldet Nordic Wood, og der er allerede opført en række træbroer med den ny teknik.

Den nye teknik kaldes forspændt limtræplade. Den første danske bro bliver monteret her i vinter i Skovbo Kommune mellem Køge og Ringsted. Der var „rejsegilde“ kort før jul i en fabriksal hos Lami Limtræ hvor broen er konstrueret.

Broen er bygget på en limtræfabrik, dels fordi den er opbygget af sammenlignede planker, dels fordi fabrikken er vant til at håndtere store emner. Broen bringes senere ud til det blivende sted på en lastbil.

Dansk gran

Et af de centrale elementer ved broen er at man kan bruge dansk gran. Til snedkerarbejde i byggeriet foretrækkes normalt nordskandinavisk fyr fordi den med sine smalle årringe har bedre styrkeegenskaber.

Men til træbroer er styrke ikke så afgørende, det er vigtigere med en god stivhed. Og til det formål er dansk gran et glimrende materiale.



Træbroen står færdigmonteret i fabriksalhallen.

Til denne første bro er valgt dansk rødgran - fordi det er den mest almindelige vare. Men COWIconsult - der har stået for projekteringen - pegede selv på at man burde se på om træarter som lærk og douglasgran også kan anvendes til træbroer.

Opbygning

Vejbanen er opbygget af lameller af gran der ligger i broens længderetning. Lamellerne har en bredde på 5 cm og en højde på 25 cm. De er anbragt på højkant så vejbanens højde bliver 25 cm.

Lamellerne er spændt sammen på tværs med 6 trykstænger af jern som har en spænding på 12 tons. For at undgå trykmærker fra boltene i det bløde grantræ er de to yderste lameller i hver side lavet af eg.

Lamellerne er altså ikke limet sammen på tværs, men holdes alene sammen af trykstængerne. Bæreevnen for en bro af denne type afhænger af tilstramningen og friktionen mellem lamel-

lerne. En god stramning er nødvendig for at opnå tilstrækkelig friktion mellem lamellerne, således at belastningen fra køretøjet fordeles over det størst mulige område.

Derfor er træets styrkeegenskaber ikke så afgørende. Broen kan klare al normal vejtrafik - biler, lastbiler, ja selv en kampvogn.

Sammenspændingen har også den fordel at der ikke kan opstå svindrevner eller kvældning af træet når luftens fugtighed varierer.

Teknikken gør at det er ret let at reparere vejbanen. Man løsner blot boltene, udskifter de beskadigede lameller, og spænder herefter det hele sammen igen.

Belægning

Blandt træets mindre heldige egenskaber er dets følsomhed over for fugtighed. Derfor er der gjort en stor indsats for at forhindre vand i at trænge ind i de bærende konstruktioner. Det er først og fremmest sket gennem selve opbygning-

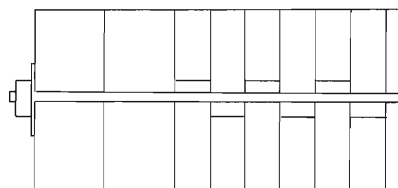
Broen over Bøgede bæk

Skovbo Kommune ved Køge.

Dimensioner: Længde 6,13 m.

Bredde 3,40 m. Vejbanen er opbygget af lameller på 5 x 25 cm der ligger på langs af broen. Lamellerne er anbragt på højkant så vejbanens højde bliver 25 cm.

Der kan ikke skæres planker på 5 x 25 cm af dansk gran. Derfor er lamellerne opbygget af planker på 5 x 10 cm og 5 x 15 cm som derefter er limet sammen. De to yderste lameller i hver side består af egeplanker på 10 x 25 cm, også i hele broens længde.



Skitse af et tværsnit af vejbanen. Til venstre ses de to egelameller, herefter følger granlamellerne, som kun er limet i de vandrette fuger. Midt gennem alle lamellerne går trykstangen.

Vejbanen er behandlet to gange med en fleksibel epoxy masse, herpå er klæbet et stenlag som vejbelægning.

Beskyttelse: Træet er beskyttet ved „konstruktiv træbeskyttelse“ suppleret med diffusionsimprægnering med Boracol 20, leveret af lavTOX.

Projektpartnere: COWIconsult, Rådgivende ingeniører A/S, Lami Limtræ A/S i Gadstrup, Skovbo Kommune samt DTI Træteknik.

Træleverandør: Dansk Skovforening samt Vallø Stifts Savværk

gen af broen - det der kaldes konstruktiv træbeskyttelse.

Vejbanen er forseglet med en epoxy masse hvorpå der er påklæbet en belægning af småsten som slidlag. Hvis den skal repareres kan man blot komme et nyt lag epoxy ovenpå - men helst inden der går hul.

Det har også været forsøgt at bruge asfalt på træbroer. Der kommer imidlertid oplæringer i asfalten fordi varmen fra den flydende asfalt ikke fordeles så godt i træet (som jo er en god varmeisulator).

En af deltagerne ved rejsegildet havde erfaring for at heste let kan lave mærker i belægningen. Han foreslog derfor at der lægges et nyt asfaltlag



Nærbillede af siden af broen med trykstangen der fastholdes af en trykplade og en kraftig fjeder (sortmalet). Over trykpladen ses den omhyggelige inddækning med zink.

oven på den eksisterende belægning hvert 6. år.

En anden del af den konstruktive træbeskyttelse er en omhyggelig inddækning af siderne af vejbanen med zinkplader, så regnvand ledes væk.

Rækværket er den eneste del af broen som eksponeres direkte for vejrliget. Men det er imprægneret og kan iøvrigt let udskiftes.

Broen er den første af sin art i Danmark. Der er foregået en del udviklingsarbejde, og der kunne ikke opgives en eksakt pris.

Lami Limtræ har imidlertid i dette projekt samarbejdet med en svensk fabrik som har flere års erfaringer med denne brotype. Den svenske fabrik ville have taget 105.000 SEK for en bro af denne størrelse.

Markedsføring af træ

Der var ikke nogen ved rejsegildet der turde sige noget om levetiden for broen. Det afhænger nok helt af om man kan beskytte træet mod vand. Hvis det lykkes er der næppe nogen begrænsning for broens levetid - bygninger af træ kan jo blive 500 og 1000 år gamle hvis blot taget er tæt.

Der er flere årsager til at man har valgt at satse på træbroer i dette nordiske projekt. For det første mener man at træ er konkurrencedygtigt og teknisk egnet til en række brotyper. For det andet er broer et stort bygningsværk som på en meget synlig måde viser mulighederne for anvendelse af træ over for omverdenen.

Det sidste er nu ikke helt lykkedes her. For man har været så omhyggelig med at beskytte træet mod fugt gennem inddækning, imprægnering osv. at

det faktisk er ret svært at se at der er tale om en træbro.

Motorvejsbro

Denne bro er kun 6 m lang, og den bygges ved en lille vej hvor der sikkert ikke kommer ret mange. Så umiddelbart er der ikke tale om nogen markant markedsføring af træ.

Der er imidlertid planer om at den næste bro af denne type skal opføres over en af de nye motorveje i Nordjylland.

Der bliver tale om to broer på hver 25 m længde. Hvis den skulle konstrueres på samme måde som denne første bro skulle granlamellerne have en højde på 80 cm i hele vejbanens bredde.

Beregninger har imidlertid vist at der kan spares en del træ ved at lade en del af lamellerne være 120 cm høje, mens de øvrige, mellemliggende lameller er væsentlig lavere. Samtlige lameller bliver så igen spændt sammen med trykstænger.

Denne bro skal have en belægning af asfalt - så forhåbentlig har man til den tid løst problemerne med at lægge asfalt på træ.

Motorvejsbroen projekteres sideløbende i både træ og beton. Men COWIconsult regner med at træ vil vise sig at være den billigste løsning.

sf

Træbroer i Danmark

Den nye træbro i Skovbo bliver langt fra den første træbro i Danmark.

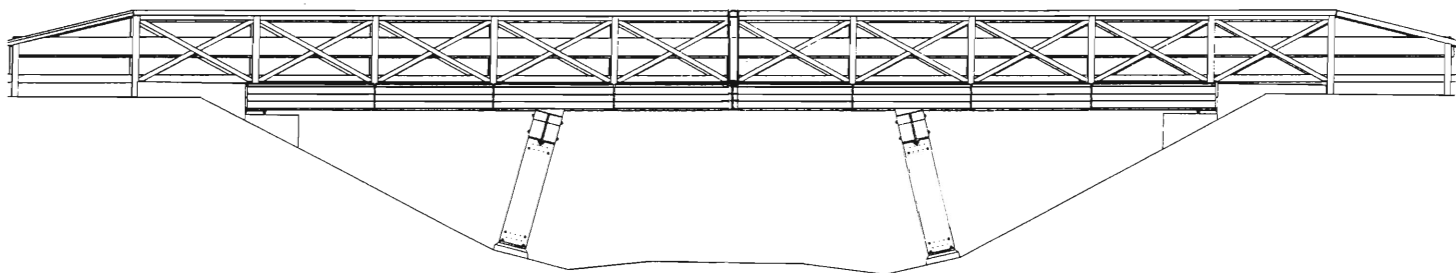
DTI Træteknik har lavet en optælling i 1994. Den viste at der findes ialt 389 træbroer med en samlet længde på 5,2 km. Broernes længde er i gennemsnit godt 13 m - dvs. der er gennemgående tale om ret små broer.

Tallene dækker over en stor variation af brotyper, og de omfatter broer for såvel gående som kørende trafik. Den ældste bro er fra 1919 og står i Langebæk Kommune (ved Vordingborg).

Der har tidligere i Skoven været vist fotos af danske træbroer - Skoven 5/95 s. 198 (fodgængerbro af limtræ), og Skoven 11/94, s. 471 (fodgængerbro).

Forspændingsteknikken har før været omtalt i Skoven 3/94, og i Skoven 8/93 har der været omtale af vejbroer af træ især i USA samt Nordic Wood projektet som helhed.

Der findes i Danmark en gruppe som følger arbejdet omkring træbroer. Der er deltagere fra såvel vejmyndigheder som forskning og udvikling, og sekretariatet findes på DTI, tlf. 43 50 42 10.



Sveriges første vejbro af limtræbjælker til normal biltrafik. Den findes i Skellefteå og er 16 m lang og godt 10 m bred.

TRÆBROER I UDlandet

Træ bruges mange steder i udlandet til broer. Den nye forspændingsteknik har især i Sverige givet et opsving.

Træ er nok det første materiale der har været anvendt til broer, og det kan have en lang holdbarhed. Den ældste træbro i Europa er næsten 700 år gammel - en alder der kun overgås af broer af natursten.

Den ældste træbro i Sverige er fra 1737 og har en længde på 207 m. Den ligger i Skellefteå i Nordsverige og er stadig åben for kørende trafik. Hver dag passerer den af 5000 biler.

USA er det førende land på området med over 70.000 træbroer i brug. Også i Canada og Finland findes mange træbroer på det offentlige vejnet, og i Schweiz findes der i tusindvis af træbroer, både med og uden tag.

Taget laves ikke af hensyn til de vejfarende. Taget er i virkeligheden et eksempel på konstruktiv træbeskyttelse - det skal lede vandet væk fra de bærende dele.

Træbroens nyere historie i Sverige går tilbage til 1991 hvor en ingeniør på Tråtek i Skellefteå hørte et foredrag om amerikanske træbroer. Han blev forbavset over den store anvendelse af træ i USA samtidig med at stål og beton er det dominerende materiale i skovlandet Sverige.

Året efter lavede Skellefteå Kommune en 35 m lang gang- og cykelbro af træ i samarbejde med Tråtek og Martinssons Trä. Der blev valgt en træbro, fordi den kun kostede det halve af en tilsvarende betonbro.

Siden da har byggeriet af træbroer i Sverige taget fart. På tre år er der lavet

over 50 broer, bl.a. en 62 m lang gangbro i Jordbro, en 40 m lang bilbro i Arboga, en ny bilbro til Beckholmen i Stockholm, en bro over jernbanen i Ragunda og et antal skibroer i Härjedalen. Samt en bro på 80 m over motorvejen i Järna.

Der findes i dag to svenske fabrikker der laver træbroer - Svenska Träbroar og Martinssons Trä. Begge ligger i Skellefteå, måske fordi der i Nordsverige er et særligt stort behov for at bevare beskæftigelse i træindustrien ved at videreforædle træet.

Ny teknik

Den nye forspændingsteknik som er brugt til den danske bro kom frem for en halv snes år siden i USA og Canada, og for 2-3 år siden blev der opført broer i Schweiz med denne teknik.

Teknikken blev kendt herhjemme i forbindelse med en fællesnordisk studietur til USA i 1993 (se Skoven 8/93). Den første bro af denne type i Sverige blev lavet i 1993, og det er blevet til mange flere siden da.

Mange af disse broer er af samme størrelse som den danske - med en længde på 6-9 m, og de anvendes til skovveje. SCA's distrikt i Lycksele har således i de senere år opført 6 træbroer - den seneste var 15 m lang og 4 m bred.

De svenske skove rummer et utal af små og store elve og dermed også et stort behov for broer. En opgørelse har vist at der findes 1200 ældre broer i svensk skovbrug som har behov for udskiftning. Her kan træbroen komme ind i stedet for en traditionel løsning i stål og beton.

Hvis der findes fundamenter i forvejen kan monteringen klares på en dag, og den er efter sigende meget let at vedligeholde.

I Norge har man netop opført den

første af fire nye broer efter den nye teknik.

Broen har 5 m spændvidde og en brutto bredde på 4,5 m (kørebredde 3,5 m). Den er lavet af kreosotimpregnerede brædder på 5 x 20 cm, lagt på højkant. Broen er dimensioneret til 13 ton akseltryk.

Den norske bro har et slidlag af liggende, imprægnerede planker på 5 x 10 cm. På hver side af broen findes en planke som skal forhindre udskridning fordi træet under visse vejforhold kan blive meget glat samtidig med at rækværket ikke kan holde til en større påkørsel.

sf

Kilder:

Träbron - ett lätt val. Skogsindustrierna 4/95.
Renessanse for trebruer. Norsk Skogbruk 12/95.

I träbroars Land. Vi skogsägare 6/95.
Skogsåret 1994-95. Skogsägarnas Riksförbund.

Hilmer Riberholt, COWIconsult, Lyngby.

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

Kontakt trygt:

Bent Hansen

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

Jens Houkjær

Tlf. 75 89 06 60 · fax 75 89 06 60
ell. mobil 40 45 44 80

Benny Hammer

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



FORSTPLANT

STORMFALD I SYDSVERIGE

Der er væltet ca. 5 mio. m³ træ i Sydsverige i november.

Danmark blev ramt af et kraftigt snevejr den 16.-17. november. Efter snestormen kunne man nyde et meget smukt skovbillede - se fx. forsiden af Skoven 12/95.

I det sydlige Sverige førte snestormen derimod til stormfald. Der faldt ca. 5 mio. m³ træ, ligeligt fordelt på fyr og gran. Kraftig blæst, kombineret med store mængder tøsne, væltede ikke blot gammel gran, men også den ret stormfaste skovfyr.

- Skovfyr udgør en større andel af det stormfældede træ end den udgør af den stående vedmasse, siger virksomhedschef Mats Olsson fra Södra.

- Det skyldes nok at skovfyr mange steder er skærmstillet i forbindelse med selvforyngelse. Gamle skovfyr der står frit som frøtræer er naturligvis mere udsatte. Derfor bliver stormen indirekte et mindre tilbageslag for det naturnære (miljøanpassede) skovbrug som vi søger at fremme i disse år.

Stormfaldet svarer til omkring 25% af den årlige hugst i Götaland. (Götaland omfatter det sydlige Sverige op til en linje midt gennem Vänern og gennem nordenden af Vättern).

Stormfaldet omfatter 1) et større område lige sydvest for Vättern (ved Jönköping) og et mindre lige øst for søen, 2) et større område ude ved Østersøkysten omkring Oskarshamn, på højde med Vättern.

Der er stor risiko for angreb af typografen til sommer hvis der ligger så meget stormfældet træ i skoven. Derfor opfordrer Sydved til så vidt muligt at bringe træet ud af skoven inden foråret og allersenest inden 1.7. (fyr), hhv. 1.8. (gran).

- Södra har en ambition om at alt træ skal være oparbejdet inden 15.4. siger Mats Olsson. Herefter går der nok 4-6 uger før træet er bragt ud af skoven. En del vil nok blive oplagret i terminaler som ligger uden for skoven.

Sydved har stoppet næsten al ordinær skovning af nåltræ. Södra har stoppet stort set al hugst uden for det stormramte område, også af løvtræ, for at kunne sætte alle ressourcer ind på oparbejdning af stormfældet træ.

Prisfald

Efter stormfaldet er der sket prisfald på cellulosetræet. Södra har sænket prisen med 30 SEK/m³ ved nytegnede kontrakter - og der tegnes udelukkende nye kontrakter i det stormramte område.

Sydved sænkede 1.12.95 priserne på cellulosetræ med 50 SEK/m³. Den

lavere pris gælder for nytegnede mængder samt allerede kontraherede mængder der leveres fra og med 1. marts 1996. Desuden bliver der et fra- drag på 30 SEK/m³ for ikke-planlagte leveringer udover kontrakten.

Der er dog flere andre - og måske væsentligere - årsager til at prisen er faldet nu. Siden august har lagrene været større end normalt. Samtidig har markederne for en række skovprodukter udviklet sig negativt i den seneste tid.

- Vi forventer at kunne afsætte det meste af det stormfældede træ til de sædvanlige kunder, siger Thomas Söderlind fra Sydved. Det er dog muligt at der vil blive søgt anden afsætning i udlandet for en mindre del af stormfaldet.

- Vi regner med at afsætte alt træet lokalt, siger Mats Olsson. Stormfaldet udgør kun 25% af den normale hugst i området så vi bør kunne afsætte det inden for de normale afsætningskanaler.

- Desuden tror vi heller ikke det er muligt at finde nye kunder, sådan som råtræmarkedet ser ud for tiden. Men skulle der vise sig muligheder for eksport, så gør vi det.

sf

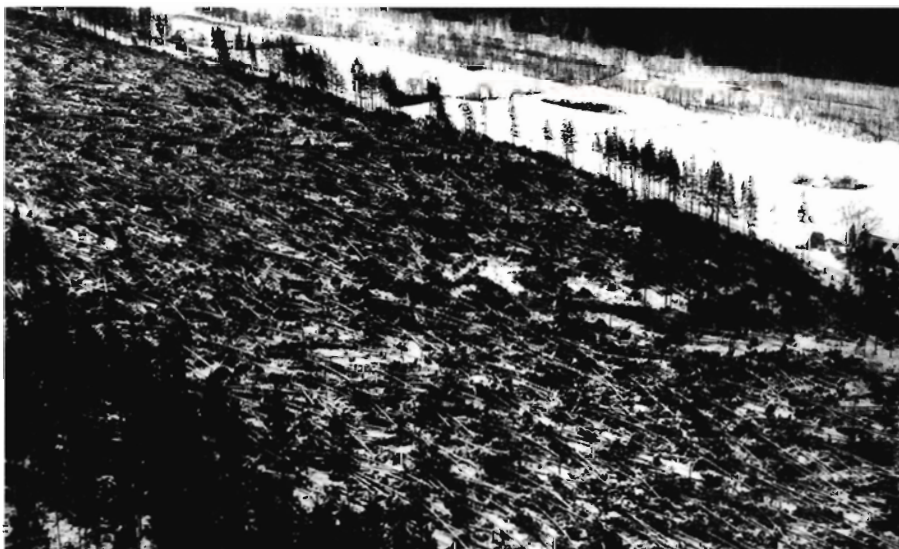
Kilder:

Aktivt Skogsbruk december 1995, udgivet af Sydved, redaktør Thomas Söderlind fra Sydved 5. 1.96 og virksomhedschef Mats Olsson 8. 1.96.

Sydved ejes af MoDo, Munksjö og Stora og har en omsætning på 3 mia. SEK om året. Sydved køber træ på roden og tilbyder rådgivning om skovbrug i hele Götaland. Sydved opkøber hvert år omkring 7 mio. m³ (under bark), især til cellulosefabrikkerne, men også til en række lokale savværker og varmeværker.

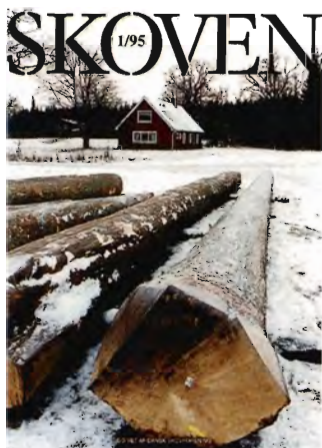
Södra ejes af 30.000 skovejere i Sydsverige med tilsammen 1,6 mio. ha produktivt skovareal. Södra forædler råtræet i fem savværker og tre cellulosefabrikker, og sælger også træ til biobrændsel.

Luffoto fra stormfaldet i Sydsverige i november 1995. Foto: Sydved.



Der væltede relativt meget skovfyr. Foto: Sydved.





De tre flotteste forsider i 1995

I sidste nummer udskrev vi en lille konkurrence om den flotteste forside for Skoven i 1995.

Der indkom 52 svar, og vinderen blev helt klart Karl Johan svampene i 11/95 med 45 stemmer. Nr. 2 blev snebilledet i 12/95 med 29 stemmer, og nr. 3 blev ærkævlerne i 1/95 med 17 stemmer. Forsiderne i nr. 4, 5 og 9 fik godt en halv snes stemmer hver.

Vi takker for interessen. Liselotte Nissen, Dansk Skovforening, har trukket lod blandt alle de indsendte svar om 6 flasker „Château Lesparre 1993“. Vinderne har fået deres flaske med posten:

L.P. Andersen, Hjortholmvej 9, 4340 Tølløse.
Ernst Riisgaard Petersen, Stationsvej 79, 3650 Ølstykke.
Jørgen Rabjerg, Søruphusvej 4, 6980 Tim.
Ole Hansen, Krammarksvej 32, 6310 Broager.
Per Hilbert, Idom Kirkevej 23, 7500 Holstebro.
Anita Langtved, Nøddekrogen 10, 3390 Hundested.

Mange af indsenderne har kommenteret valget af motiver. De fleste mener at forsiden bør vise naturen - især skove, træer og skovens naturværdier. Mange sætter pris på at der sker noget - at der

er mennesker med, eller at der vises aktivitet i skovbruget.

Der bliver også lagt vægt på at motivet er smukt, enkelt, har en god komposition, eller en god grafisk virkning som kan fange øjet.

Vi takker for de mange kommentarer, som vil indgå når vi fremover vælger forside. Men vi vil også fortsat lægge vægt på en god variation af emner inden for skovbrug og natur, samt at illustrere emner som er omtalt inde i bladet eller med et aktuelt indhold.

Redaktionen



Mere træ i Herningværket

Herningværket skal bruge 40.000 tons træaffald som brændsel kul i et forsøg med at reducere elværkernes udslip af kuldioxid. Det er 14.000 tons mere end først antaget, og det skyldes at man på den måde har kunnet opnå nogle bedre kontrakter med de lokale træindustrier der leverer råvaren.

Forsøget starter til sommer. Beregninger viser at træet kan erstatte 25.000 tons kul, og det vil reducere udslippet af kuldioxid med 55.000 tons. Dertil kommer at udslippet af svovl bliver begrænset med 250 tons.

Kilde: BioEnergi dec. 1995.

Over 40.000 tons papir

Det nye Ikea katalog for 1995/96 er formentlig den største enkeltstående tryk-opgave nogensinde. Der er brugt mellem 40.000 og 50.000 tons papir og karton på verdensplan. Kartonen der bruges til omslaget er udviklet til dette katalog af svenske Stora.

Kataloget udgives i 25 lande i varierende størrelser. Det samlede oplag er på omkring 70 mio. eksemplarer. Den største enkelte produktion var det tyske katalog på over 20 mio. eksemplarer.

Kilde: Aktuel Grafisk Information januar 96.

Fregat til Japan

I 1993 fik Tivoli i København en 1700 tals fregat. Den var lavet af træ - dansk eg og douglas, samt lærk, teak, mahogni, maranti og azobé (se Skoven 5/93).

Hvide Sande Skibs- og Baadebyggeri skal nu lave en fregat til den nye store Tivoli park som er ved at blive lavet i den japanske by Kurashiki. Der

bliver tale om et søsterskib til „Sct. Georg III“, men med en del ændringer fordi de japanske søfartsmyndigheder stiller andre krav end de danske (og det på trods af at ingen af skibene rent faktisk kan sejle!).

Fregatten skal leveres i mindre dele til Japan og samles dér.

Kilde: Jyllandsposten 27. 12.95.

Totalleverandør i løv og nål til dansk skovbrug



Bols Arborea Dania A/s

Kundebetjeningen varetages af
Marianne og Lars Henrik Bols

Vi glæder os til at fremvise vores planteskolekulturer



Minimal anvendelse af kemikalier



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



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

Speciale:

Storproduktion af
Abies nordmanniana
Ambrolauri

* kontraktlevering
tilbydes

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

LØVETVEJ 30 • GRÆSTRUP • 8740 BRÆDSTRUP • TLF. 75 76 00 43 • FAX 75 76 02 04

SKOVDYRKER- FORENINGERNE

- SKOVBRUGETS GRØNNE NETVÆRK

Af sekretariatsleder
Karsten Raae

Skovdyrkerforeningerne får nyt logo som symboliserer det netværk som foreningerne udgør til sammen.

Der skal udvikles nye tilbud omkring skovrejsning, flersidig skovdrift, pyntegrønt, mere bæredygtig produktion og skovrelaterede opgaver uden for skovbruget.

Mere end 1/3 af landets skovejere med ialt over 70.000 ha bevokset skovareal er samlet i en organisation af lokale enheder med fælles interesse, hvor den overordnede strategi udformes centralt.

Der findes ialt 15 lokale skovdyrkerforeninger med en samlet omsætning på ca. 220 mio. kroner. Der er ansat 65 faglige medarbejdere, og det er deres viden og indsigt, som udgør det netværk, Skovdyrkerforeningerne tilbyder alle skovejere at nyde godt af.

Skovdyrkerforeningerne har i det forløbne år - som så mange andre - diskuteret strategi: Hvordan udnyttes de fælles ressourcer bedst muligt. Hvordan sikrer man medlemmerne en konstant udvikling af de tilbudte ydelser. Hvordan tilpasser man sig et erhverv præget af strukturændringer og svingende konjunkturer.

Resultatet af drøftelserne er bl.a. blevet til en strategi for udvikling af Skovdyrkerforeningerne som netværk.



Nyt logo, nye navne

Et synligt resultat af strategidebatten vil fra den 22. januar være markedsføringen af Skovdyrkerforeningerne under et nyt logo og med en tilretning af de lokale foreningers navne.

Logoet symboliserer det grønne netværk. Den lokale enhed er slet og ret Skovdyrkerforeningen efterfulgt af en geografisk betegnelse, der fastslår i hvilket område af landet man opererer - Skovdyrkerforeningen Sønderjylland eller Skovdyrkerforeningen Lolland-Falster.

Ordet Skovdyrkerforeningen er det der fortæller noget om, hvad netværket står for og kan tilbyde. Holdninger og ydelser som er tilsat lokalt krydderi, men som i øvrigt vil være de samme landet over.

Sammenslutningen af De Danske Skovdyrkerforeninger (som har til huse i Skovenes Hus på Frederiksberg) vil fremover blive betegnet Skovdyrkerforeningerne med „undertitlen“ sekretariatet.

Visioner

Under det fælles logo gemmer sig som nævnt holdninger og tilbud om ydelser som er bærende for Skovdyrkerforeningernes eksistens. Visionen er bl.a. at:

- * Skovdyrkerforeningerne skal være velkendte og respekterede, lokalt, på landsplan og internationalt.
 - * Medlemmer og medarbejdere skal have en tryghed i at være en del af et netværk, hvor man kan regne med loyalitet, hjælp og støtte. Medlemmerne skal vide, at hvis det behøves, er der en større organisation bag Skovdyrkerforeningen, der kan løse de problemer, man ikke kan tackle alene.
 - * Den styrke der ligger i Skovdyrkerforeningernes relativt store omsætning indenfor en række områder, skal udnyttes.
 - * Der skal udvikles et tæt og tillidsfuldt samarbejde med Dansk Skovforening og Pyntegrøntsektionen.
 - * Samarbejdet med offentlige myndigheder - særligt Skov- og Naturstyrelsen, amterne og interesseorganisationerne indenfor jordbruget og den grønne sektor - skal udvikles.
 - * Den eksisterende dynamik og fleksibilitet bevares og videreudvikles.
 - * Der skal skabes ansættelsesmæssige og arbejdsmæssige betingelser, således at Skovdyrkerforeningerne altid kan tiltrække og fastholde dygtige medarbejdere.
- Selve strategien bygger på ønsket



om en fortsat vækst i medlemstallet, det tilknyttede skovareal og evnen til gennem sund forretningsvirksomhed at øge konsolideringen i den enkelte Skovdyrkerforening.

Nye tilbud

Nogle af de tilbud Skovdyrkerforeningerne specielt ønsker at udvikle fremover er:

- Et yderligere forstærket engagement i skovrejsningen. Med den lokale struktur indenfor netværket sikres det, at der leveres egnstilpassede løsninger, der er inspireret af erfaringer høstet i de øvrige Skovdyrkerforeninger.
- Evnen til at tiltrække og fastholde ejendomme med en flersidig struktur. Skovdyrkerforeningerne har blik for begrebet pleje af ejendomsværdien med biologiske hjælpemidler.
- Evnen til at fastholde og tiltrække ejendomme med en stor produktion af juletræer og klippegrønt som medlemmer.
- Videreudvikle evnen til at kunne løse skovrelaterede opgaver uden for det traditionelle skovbrug.
- Produktudvikle i retning af endnu mere bæredygtige produktionsformer på jordbrugsbedrifter.



Uvildig og objektiv rådgivning er det man også fremover skal forbinde med Skovdyrkerforeningen - grafisk udtrykt ved det nye logo. På disse sider vises logoet placeret på en bildør, som en streamer bag i bilen, samt logoet for den enkelte skovdyrkerforening på kuverter og brevpapir.



PETER SCHJØTT'S Planteskole

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

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

*Service; hurtig og
flexibel levering direkte til kunden.*

NOVOPAN

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

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

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

NOVOPAN

NOVOPAN TRÆINDUSTRI A-S

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

JAGTEN PÅ DE FORSVUNDNE FASANER

En skovejer gav tilladelse til at afholde orienteringsløb i en skov hvor der var udsat fasaner.

Senere på året blev der holdt jagt på fasanerne, og jagtlejerne var skuffet over udbyttet.

Det er der blevet en retssag ud af. Jagtlejerne vil have erstatning. De mener at mange af fasanerne er skræmt væk af løberne - men det afviser skovejeren. Hvem har ret?

Der opstår af og til tvister mellem en skovejer og skovens naboer, forretningsforbindelser eller brugere. De fleste af disse sager klares i mindelighed, og nogle gange bliver man enige om at afgøre sagen ved en voldgift.

Retssager er heldigvis sjældne, men de forekommer. I denne artikel gennemgås en sådan retssag.

I korte træk går sagen ud på at en skovejer have givet lov til afholde orienteringsløb i en skov kort efter at der var udsat fasaner. Jagtlejerne var senere skuffet over udbyttet. De har nu lagt sag an mod skovejeren med krav om erstatning for de fasaner de mener blev skræmt bort.

Der er flere grunde til at bruge en del plads på at omtale denne sag:

- Den er et eksempel på en tvist mellem en skovejer og en af skovens kunder - jagtlejere - om de vilkår der gælder for brug af skoven.
- Skovene kan ofte få en ganske god indtægt ved udlejning af jagt - men

det betyder at jagtlejerne stiller krav til det produkt de får fra skoven.

- Det er et eksempel på de konflikter der kan opstå når der er flere brugere (jægere, o-løbere) på samme areal.
- Sagen har også almen interesse, for vi kan alle risikere at blive part i en retssag en dag. Hvilke oplysninger skal en sagsøger kunne fremlægge for at få medhold? Og hvis man er den sagsøgte, hvordan undgår man så at blive dømt?
- Endelig har denne sag også en vis underholdningsværdi.

Sagens parter og vidner

Sagens parter er:

Sagsøgerne - kaldet Jagtlejerne: Fire jagtlejere som repræsenterer et konsortium på ialt 15 deltagere, repræsenteret ved advokat (L) Michael Prince.

Jagtlejerne har som vidner indkaldt:

- * Et af medlemmerne i jagtkonsortiet, *Jens Larsen (JL)*
- * Konsulent *Fritz Heje Hansen (FHH)*, ansat i Danmarks Jægerforbund.

Sagsøgte - kaldet Godset: Godsejer *Peter Henrik Tesdorpf (PHT)*, repræsenteret ved advokat (H) Johannes Hansen.

Godset har som vidner indkaldt:

- * Vildtkonsulent *Finn Jensen (FJ)*
- * Skovudvalgsformand *John Rasmussen* fra Køge Orienteringsklub
- * Godsejer *P. H. Tesdorpf (PHT)*
- * Skytte *Niels Petersen* som har passet fasaner for det konsortium der lejede skoven i 1994.

Stedet

Scenen er Gjorslev Gods, på nordsiden af Stevns og ud mod Køge Bugt. Et af de steder i landet hvor bøgen spejler sig i bølgen blå.

Gjorslevs skove ligger langs med kysten der vender mod nordøst, og jagten på det meste af godset er udlejet til

forskellige konsortier. Denne sag omfatter udlejning af jagten i den østligste del af disse skove, ialt 138 ha skov samt 193 ha agerjord. Godset har selv jagten i det skovområde som ligger umiddelbart nordvest for jagtlejernes område.

Skoven er en typisk sjællandsk løvskov. Det meste af området er fladt med et let fald ud mod vandet. Skoven gennemskæres i retning sydvest-nordøst af en dalstrækning som ligger 10-15 meter under det øvrige terræn.

Skoven består mest af ældre bøg med spredt underskov. Der er mindre partier med nåletræer af forskellig alder, et større stykke med nordmannsgran, noget ær - og i dalen findes bl.a. en kultur af bøg og ask.

Jagtarealet på ialt 331 ha har i mange år været udlejet til stort set samme personkreds. Der er hvert år udsat fasaner - i reglen 6-700 - som har været passet af en ældre, erfaren skytte, Robert Pedersen. Desuden udsættes der ænder i den lille sø der ligger omtrent midt i skoven.

Kontrakten fornyes i 1992. 4 personer står som lejere, og de repræsenterer et konsortium på ialt 15 jægere. Der indføres en bestemmelse om hvornår der må afholdes orienteringsløb (o-løb); indtil 1992 har Køge Orienteringsklub hvert år i august afholdt et løb i skoven.

I 1992 udsætter jægerne 700 fasaner. Heraf skyder de 296 - 42%.

De beslutter at udsætte flere året efter. Medio juli 1993 udsættes 1200 fasankyllinger (8 ugers), og lidt senere yderligere 100. Der er fire foderpladser, en tæt på vandet, en oven for dalen, en i bunden af dalen, og en nær en skovvej.

O-løbet

Jens Larsen (JL) er en af deltagerne i konsortiet. Den 13.8.93 er han i skoven og ser til to af foderpladserne ved søen.



Foto 1. Dalstrækningen som går ud mod kysten og deler jagtområdet over i to næsten lige store dele. Havet er til højre, og søen anes helt til venstre.

Især i dalen er der tykt med fasaner - 2-300 - og der er 30-40 fasaner ved søen.

Han overnatter i en jagthytte, men bliver ud på aftenen overrasket over at se lys i skoven. Det viser sig at være et orienteringsløb, arrangeret af Køge Orienteringsklub, som siger de har fået lov af godset. Løbet varer et par timer.

Næste formiddag er han i skoven og finder meget få fasaner ved foderpladserne. Han møder op ved godskontoret og påtaler sagen i meget vrede vendinger. Godsejeren er ikke klar over at der afholdes løb og kører ud i skoven, hvor det viser sig at der er et nyt løb i gang. Han mener ikke det er muligt at stoppe løbet, fordi alle løbere på det tidspunkt er sendt af sted.

På anmodning af jagtlejerne besøger konsulent i Danmarks Jægerforbund FHH skoven d. 17.8.93 og udarbejder en rapport på 3 sider om sine indtryk. Jagtlejerne påtaler det passede over for godset i et brev og tager forbehold for et senere sagsanlæg.

Jægerne afholder i september jagt på ænderne i den lille sø. I oktober starter fasanjagten, og ifølge JL afholdes ialt 5-6 større og 5-6 mindre fasanjagter i løbet af godt tre måneder. Hvert medlem i konsortiet kan medbringe en gæst, og der deltager derfor op til 25-30 på hver af disse jagter.

Kontrakt opsiges

Lige siden begyndelsen af 1993 - før o-løbet - har parterne skrevet flere breve til hinanden. Jagtlejerne beklager sig over at der ikke er mere råvildt i området.

Godset svarer at det må skyldes en meget intensiv jagt. Næsten hver dag i december 1992 skulle der således have været jagt i området, og lokale har hørt serieskud (som formentlig skyldes skud bagfra mod flygtende råvildt).

Godset påtaler adskillige overtrædelser af jagtkontrakten og jagtloven: Der færdes fremmede jægere i området uden at en af jagtlejerne er med, skovgæster finder flere skamskudte dyr, skovgæster forulempes, der skydes på dyr gennem et bilvindue, der bruges stålhagl i skoven.

Dette er baggrunden for at godset opsiges kontrakten 30.12.93 med udløb 30.4.94.

Stævningen

Brevvekslingen fortsætter i 1994. Jagtlejerne kan konstatere et for dem skuffende udbytte - kun 22% (287 stk) af de ialt 1300 fasaner er blevet nedlagt. De mener at årsagen må være at en stor del af fasanerne er skræmt væk under o-løbet og ikke er vendt tilbage.

Godset afviser dette, og i april 1994

udtager jagtlejerne stævning mod godset med krav om erstatning på 49.450 kr (plus renter fra sagens anlæg til betaling sker).

Beløbet er beregnet ud fra en påstand om at der kunne opnås et jagt-udbytte på 50% af de udsatte fasaner. Der „mangler“ således 363 fugle. Det er for sent at udsætte nye kyllinger midt i august, og de „manglende“ fasaner skulle derfor være købt hos andre jagtkonsortier til en afskydningspris der er sat til 150 kr/stk. Der indregnes ikke kødværdien af fasaner, men der fratrækkes sparet foder.

I september 1995 afholdes et forbedende retsmøde ved byretten i Store Heddinge. Her forsøger dommeren, Peter Brun Seiersen, at „skære sagen til“ - dvs. afklare hvad parterne er uenige om - og han søger at opnå forlig.

Godset fastholder kravet om frifindelse, subsidiært betaling af et mindre beløb. Jagtlejerne ønsker fuld erstatning, subsidiært en mindre erstatning efter dommerens skøn. Derfor berammes et nyt retsmøde den 10. december 1995 ved byretten i Kalundborg (idet dommeren i mellemtiden har fået job her).

„Skoven“ er med ved dette retsmøde. Det varer over 7 timer, og der afhøres 6 vidner. Dommen ventes at falde midt i januar.

Sagens jura

Hvis jægerne skal få medhold i deres erstatningssag er der flere betingelser som skal være opfyldt:

1. *Gjorslev Gods skal bryde en indgået aftale.*

I jagtlejekontrakten står der i paragraf 6: „Lejerne er bekendt og indforstået med, at Gjorslev Gods ved givne lejligheder afholder eller giver tilladelse til afholdelse af arrangementer på det lejede areal... Jagttridning samt orienteringsløb skal afvikles i tidsrummet fra nytår til og med den anden week-end i maj”.

2. *For at opnå erstatning skal man have lidt et tab.*

Jagtlejerne skal bevise a) at de har lidt et tab - dvs. at udbyttet af jagten var mindre end de kunne forvente - b) og de skal bevise - eller sandsynliggøre - at dette tab ene og alene skyldes kontraktbruddet i punkt 1.

Under behandlingen af sagen er det jagtlejerne der skal fremlægge materiale der underbygger deres påstand. Godset skal *ikke* bevise at fasanerne *ikke* er skræmt væk.

Den sagsøgte (godset) kan altså kommentere eller afvise sagsøgers påstande. Men der er ikke krav om at sagsøgte fremlægger beviser for at han har ret.

Kontraktbrud

Det første punkt tager kun kort tid.

En repræsentant for Køge Orienteringsklub udtaler som vidne at klubben har fået tilladelse fra PHT til at afholde et løb den 13. og 14. august.

PHT siger som vidne at han ikke kan huske han har givet en sådan tilladelse. Det kan være svært at huske, fordi der hver dag kommer flere forespørgsler om afholdelse af arrangementer på godsets område. På godskontoret har man ikke nogen papirer om dette løb.

Imidlertid har Køge O-klub gennem mange år afholdt løb på Gjorslev, og PHT har et godt samarbejde med klubben. Han vil ikke afvise at han selv eller en af hans medarbejdere har givet en mundtlig tilladelse.

Derfor erkender PHT uden forbehold at han har overtrådt kontrakten på dette punkt.

Men dette er som nævnt ikke tilstrækkeligt. Resten af retsmødet drejer sig derfor om punkt 2.

Løbets omfang

Da JL møder op på godskontoret lørdag morgen, stærkt ophidset, siger han at der havde løbet „150-200“ mennesker rundt i skoven og råbt og skreget. O-klubben oplyser dog at der er ikke tale om nær så mange.

Natløbet omfatter 27 deltagere (+4 børn i følge med voksne). De kan vælge mellem tre forskellige ruter på 2,5, 3,8 og 6,6 km.

John Rasmussen siger at alle løbere bruger kraftige pandelamper eller stavlygter som er tændt hele tiden. Han mener ikke at løberne ville råbe - fordi dette ville være en hjælp til de øvrige deltagere. Ingen af løberne har set fasaner om natten.

Ved natløb vil man af praktiske grunde følge veje og stier mest muligt. Man løber kun i terrænet når man skal finde en post, og derefter søger man ud til vejen igen.

Dagløbet har 45 deltagere som kan vælge mellem ruter på 2,6, 8,5 og 11 km. På et dagløb bevæger man sig mere i terrænet, men vil af praktiske grunde følge stier mest muligt og undgå tætte bevoksninger.

På både nat- og dagløb ligger ruterne dels i jagtlejernes område, dels i skoven mod nordvest hvor godset selv har jagten.

På natløbet er der udlagt 20 poster og på dagløbet 30 poster. O-klubben har ikke længere noget kort over ruterne eller placeringen af posterne. Men inden løbet havde de sendt et kort til skovfogden som havde lavet nogle rettelser af hensyn til foderpladserne.

For at vurdere de mulige skader vil det være af stor værdi at vide hvor tæt posterne lå på foderpladserne og på de træer hvor fasanerne formentlig havde nattesæde.

Jagtlejerne fremlægger ikke præcise oplysninger på dette punkt.

Skræmmes fasaner?

Fasaner skræmmes væk når mennesker kommer tæt på - men hvor meget?

FHH siger at uro kun betyder lidt hvis der er få personer i kort tid. O-løb kan have stor betydning fordi det kan virke som en massiv mur gennem lang tid.

Natløb har større betydning end dagløb, bl.a. fordi lysene kan lamme fuglene; det har han tit set i forbindelse med militærøvelser.

På det tidspunkt løbet foregik var kyllingerne omkring 3 måneder gamle. Nogle har formentlig nattesæde på jorden, mens andre sidder i træer tæt på foderpladserne (der var nattesæde ved alle foderpladser).

FHH siger at hvis fasaner skræmmes væk fra et nattesæde vil de flyve 50-400 m, indtil de rammer træer mv. hvor de kan sidde. Jagtlejernes skovområde er 1500 m på den ene led, og 800-1300 m på den anden led. Hvis en fasan kun skræmmes op én gang vil den formentlig stadig være på jagtlejernes område.

Senere følger som nævnt et dagløb, hvor fasanerne ikke skræmmes på samme måde som om natten. FHH siger her at dagløbet kan forværre situationen fordi det kommer på et tidspunkt hvor fasanerne er stresset af natløbet og er på vej tilbage til foderpladserne.

FHH bliver spurgt om der findes konkrete undersøgelser af hvor meget fasaner forstyrres af o-løb. Han svarer at

Kalø har undersøgt hvordan råvildt reagerer. De forstyrres meget og kan løbe langt væk - i enkelte tilfælde er dyrene stresset så meget at de er døde.

På et direkte spørgsmål om hvor meget vi ved om fasaners reaktion svarer FHH at dette spørgsmål ikke er undersøgt. Men ifølge hans erfaringer kan resultaterne fra råvildt udmærket overføres til fasaner. FHH begrundede ikke dette synspunkt nærmere.

PHT afviser at fasanerne er blevet forstyrret. Han siger at når fasanerne sidder i træerne skal der meget til at få dem til at flytte sig om natten. Derfor kunne krybskytterne i gamle dage stikke fasanerne ned med en lang stang med hage samt en lommelygte.

FJ mener at hvis der er dækning på stedet sker der ikke noget fordi fasanerne vil føle sig sikre. Løbere med en lyskegle kan nok have en vis virkning hvis de bevæger sig ind under et nattesæde. Hvis der kommer mange løbere mener han der kan ske en vis påvirkning, og så vil fasanerne flyve 100-200 m væk.

På grundlag af de oplysninger FJ har, kan han ikke afgøre om o-løberne har givet mere uro end den almindelige færdsel på vejene.

Det er altså uklart hvordan fasaner helt generelt reagerer på forstyrrelser fra o-løbere. Det er imidlertid heller ikke så afgørende. Det der skal afgøres er om det konkrete o-løb d. 13.-14. august har skræmt fasaner væk fra området.

Tælling af fasanbestanden

Spørgsmålet er derfor hvor mange fasaner der var i skoven *efter* løbet?

FHH besøger skoven den 17.8.93 - altså tre dage efter løbet - på opfordring fra jagtlejerne. FHH's besøg skete imidlertid uden at underrette godset, og uden at invitere godset til at deltage i besigtigelsen.

Godsets advokat peger på at denne fremgangsmåde er imod dansk rets almindelige regler, og at FHH repræsenterer en interesseorganisation (Jægerforbundet). Besøget kan derfor ikke anses som en uvildig syns- og skønsforretning.

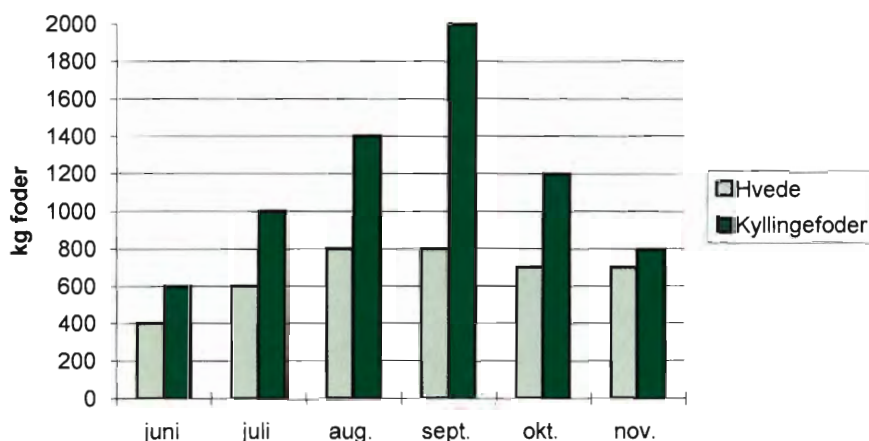
FHH beskriver sine indtryk fra besøget i et brev af 31.8.93:

„På samtlige fire udsætningssteder var der en aktivitet der ikke stod i forhold til mængden af udsatte fugle. Ud over en ringe slitage af området i og omkring voliererne sås kun få fugle (5-30 stk) på udsætningspladserne.

Mængden af det sete vildt skal dog ikke tillægges en væsentlig betydning, idet de omkringliggende bevoksninger ikke blev gennemgået. Tidspunktet på dagen samt vejr og vind er også meget afgørende for hvor i terrænet fuglene befinder sig.“

FHH har altså ikke været skoven

Foderforbrug til ænder og fasaner



Boks 1. Foderforbrug

Skytten Robert Petersen som i mange år har stået for udsætning af fasaner har oplyst foderforbruget til ænder og fasaner under ét.

Det er ikke muligt at opgøre hvor meget der lægges ud til fasanerne alene. Det er heller ikke muligt at opgøre forbruget i august før, hhv. efter o-løbet.

Foderet er som krævet i jagtkontrakten købt på godset til gældende priser (for at undgå udbringning af ukrudt).

Måned	Hvede kg	Kyllingefoder, kg
Juni	400	600
Juli	600	1000
August	800	1400
September	800	2000
Oktober	700	1200
November	700	800

Ænderne er udsat i juni, fasanerne medio juli. O-løbet finder sted d. 13.-14.8. Andejagten starter 1.9. Fasanjagten starter 1.10 (kokke), hhv. 16.10 (høner).

Skønnet foderforbrug

Voksne fasaner har ifølge Dansk Jagtleksikon et foderforbrug på 70 g/dag/fasan. Fodring af 1300 voksne fugle vil således kræve 2700 kg foder på en måned.

Dette tal kan sammenlignes med at der i september udlægges ialt 2800 kg foder til et mindre antal ænder samt op mod 1300 halvstore fasaner.

Ved denne sammenligning bør man tage i betragtning:

- 1) Halvstore fasaner har formentlig et mindre forbrug end voksne.
- 2) Antallet af fasaner vil i september - uanset mulige skader fra o-løbet - være lidt lavere end det udsatte antal. Nogle vil være døde pga. vejrlig eller rovvildt, og andre er udvandret fra området.
- 3) I de opgivne 2800 kg indgår et mindre forbrug til ænder i september, selvom jagttiden er gået ind.

Det skal understreges at disse beregninger er behæftet med en vis usikkerhed. Men de fremlagte tal stemmer dårligt med en påstand om at halvdelen af de udsatte fasaner skulle være væk fra området i september.

igennem og kan derfor ikke oplyse hvor mange fasaner der var i skoven d. 17.8.

FHH - og flere andre - oplyser at det er erfaringen fra jagt og lignende forstyrrelser at der først er et stabilt niveau ca. 14 dage efter. Det mest rigtige ville derfor være at optælle fasanerne et par uger efter o-løbet.

FHH har ikke besøgt skoven efter d. 17.8., og der er heller ikke andre som har talt bestanden.

Jagtlejerne kan altså ikke i retten fremlægge dokumentation for hvor mange fasaner der var på jagtområdet, hverken tre dage efter o-løbet eller to uger efter.

Det er altså ikke muligt at få noget direkte mål for bestanden af fasaner. Derfor diskuterer man i retten om det er muligt at få et indirekte mål for bestandens størrelse gennem enten foderforbruget eller afskydningsprocenten.

Foderforbrug

Størstedelen af fasanernes føde består af det foder som lægges frem på foderpladserne. Foderforbruget kan derfor være et indirekte mål for hvor mange fugle der findes på foderpladserne.

FHH skriver om dette i sit brev af 31.8.93:

„Derimod skal det tillægges en meget afgørende betydning hvordan foderforbruget har ændret sig. Oplysninger om nedgangen i foderforbruget svarer meget godt til de erfaringer man har fra lignende skader, hvor det ofte har resulteret i en halvering af vildtmængden på det pågældende udsætningssted.

Da vi fra jagt og lignende forstyrrelser ved, at der først er et stabilt niveau ca. 14 dage efter, vil jeg anbefale, at I (jagtkonsortiet, red.) sammenligner foderforbruget fra før skaden samt ca. 14 dage efter. Differencen er den absolut mest nøjagtige indikator for skadens omfang.“

Jagtlejerne oplyser ikke i retten hvor stort foderforbruget er i 1993.

Godset fremlægger derimod et brev fra skytten Robert Petersen, som kan oplyse hvor meget foder han har lagt til ænder og fasaner under ét, se boks 1.

Det fremgår at foderforbruget er støt stigende fra juni til og med september. Der er ikke noget i tallene der antyder et voldsomt fald i fasanbestanden. Desuden fremgår det at mængden af foder passer nogenlunde med antallet af fasaner.

FHH er som nævnt jagtlejernes vidne. Ved det første retsmøde i september 95 gentager han at foderforbruget vil være en god indikator. Men ved retsmødet i december 95 siger han flere gange at foderforbruget ikke er egnet til bedømmelse af en mulig skade. Han mener afskydningsprocenten er det bedste tegn.

Jagtlejernes advokat følger op på dette punkt og peger bl.a. på at forbruget er opgivet i runde tal, nok fordi foderet er udleveret i portioner à 100 kg. Der er ikke taget højde for hvor meget foder skytten har på lager sidst på måneden. Derfor mener han at tallene er alt for usikre til at vise om fasanerne er forsvundet fra området.

Afskydningsprocenten

Derfor går man over til at diskutere afskydningsprocenten. Altså hvor mange fasaner nedlægges der på jagterne i løbet af efteråret i forhold til det antal der blev udsat om sommeren, se boks 2.

Jagtlejerne peger på at deres afskydningsprocent i 1993 er næsten det halve af 1992.

De mener de kunne forvente at nedlægge 50% af de udsatte fasaner. Som dokumentation henvises til to eksempler fra Dansk Jagtleksikon hvor der er opnået 42%, hhv. 78% afskydning.



Foto 2. Omtrent midt i jagtområdet ligger denne lille sø hvor der har været udsat ænder. Ved fotooptagelsen d. 20.12. var der 5-6 ænder i en lille våge.

Godset fremlægger opgørelser fra andre af godsets jagtlejere som viser et ringere afskydningsresultat end søggers.

Flere af de indkaldte vidner bliver også spurgt om hvad de vil forvente.

FJ siger at han vil være ovenud tilfreds hvis udbyttet bliver 50%. I dette tal indregner han de fugle der indfanges om vinteren til brug for æglægning samt de fugle der skydes fra den vilde bestand.

FJ udtaler at mange ligger omkring 25%, og efter at have set stedet forsvær det ham ikke at udbyttet var 22%.

FHH mener at et udbytte på 50% er normalt hvis der er en god skytte, og at der kan opnås 60-80% under optimale forhold. Et udbytte på 17% er under al kritik. Dette jagtterræn er et godt, men ikke et super terræn, og han anbefaler at gå ud fra 50% i beregning af erstatning.

FHH er ofte konsulent ved erstatningssager efter militærøvelser. Her bruges normalt en afskydning på 50% som udgangspunkt for beregning af erstatningen.

Dette synspunkt imødegås af godsets advokat som påpeger at militærets erstatninger udbetales på baggrund af frivillige forlig. Der foreligger ikke domme om skader som følge af militærøvelser.

Disse regler kan derfor ikke bruges i forbindelse med en retssag. Militærets praksis er påvirket af at de ønsker et godt forhold til land- og skovbrug og ønsker at komme igen på øvelser.

Konkrete udbytter

I et sådant spørgsmål er det imidlertid ikke nødvendigt at bruge erfaringstal. Man kan fremlægge udbyttetal for en længere årrække for det pågældende jagtområde. Selvom der tidligere blev

udsat færre fugle vil man få et indtryk af hvor meget der kan opnås.

Sådanne oplysninger fremlægges ikke.

En anden mulighed er at få tal fra andre jagtkonsortier - andre steder på Gjorslev og andre steder på Sjælland - helst fra 1993 for at tage højde for vejrligets indflydelse.

Sådanne oplysninger fremlægges ikke.

Det er derfor uklart om jagtlejerne i Bøgeskoven kunne have forventet et udbytte på 50% i 1993.

sf

Boks 2. Afskydningsprocent

Jagtudbyttet i tabellen er oplyst af jagtlejerne (de to første linjer) samt godset (de to sidste linjer).

	Udsat	Nedlagt	%
<i>Jagtkonsortiet i Bøgeskoven:</i>			
1992	700	296	42
1993	1300	287	22
<i>Søholm:</i>			
1993	600	105	18
<i>Nyt jagtkonsortium i Bøgeskoven:</i>			
1994	800	116	15

Den skytte som passer det nye konsortiums fasaner i 1994 er indkaldt som vidne. Han forklarer at det er første gang han har opdrættet fasaner.

Jagtlejerne har i beregning af erstatningen taget udgangspunkt i Dansk Jagtleksikon. Her nævnes to eksempler på afskydningsresultater på Sjælland i 1960'erne. På et sjællandsk gods blev udsat 3700 fasaner hvoraf 42% blev nedlagt.

Et andet sted blev udsat 1650 fasaner i remiser, og her blev nedlagt 78%. Det nævnes at dette resultat nok er noget af det højeste der kan opnås. Bl.a. fordi det er lettere at holde fasanerne i en remise der er omgivet af marker, frem for en skov hvor de let kan søge føde og dækning uden for foderpladserne.

Specialist i skovgrøfteoprensning



29 års erfaring

NYHED

også med

skråstillelige larvebånd

Specialmaskiner til afretning af vejrabatter og grubning.



Vi ønsker vore kunder et rigtigt godt nytår!

Brdr. Svanebjerg

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

ANDRE ÅRSAGER

Der er mange andre faktorer end orienteringsløb der kan forklare det beskedne jagt udbytte i Bøgeskoven.

I den foregående artikel har der kun været nævnt o-løbet som årsag til det beskedne jagtresultat i Bøgeskoven. Men det er måske værd at nævne hvilke andre forhold der kan få indflydelse på hvor mange fasaner der skydes.

Mere pasning

Netop i 1993 beslutter man at udsætte 1300 fasaner mod 6-700 i de foregående år.

En af de vigtigste faktorer ved fasanopdræt er pasningen. Der er tale om et meget stort arbejde - i starten skal fasanerne tilses 3-4 gange om dagen, senere kan man måske nøjes med 2 gange. Når antallet af udsatte fasaner fordobles skal der formentlig bruges dobbelt så meget tid på pasningen - måske mere endnu.

Der fremlægges ikke oplysninger om hvordan opdrættet forløb.

Stort antal

Når der udsættes flere fasaner må man forvente at afskydningsprocenten kan falde lidt:

- * Der findes en naturlig bestand som også yngler. Hvis der udsættes mange kunstigt opdrættede fasaner får den naturlige bestand mindre betydning. Eller omvendt, hvis der udsættes meget få fugle i et stort område kan man komme over 100 i „afskydningsprocent“.
- * Hvis der udsættes mange fasaner vil det medføre et større pres på skovens naturlige fødegrundlag. Dette vil få den naturlige bestand til at trække væk.
- * Når der udsættes mange fugle på et lille område er der større risiko for stress mellem fasanerne. Det bliver mere tillokkende for dem at søge væk fra foderpladserne, fx. til andre dele af skoven.

Som nævnt er der ikke erfaringer for hvor stort udbytte der kan opnås ved udsætning af 1300 fasaner i dette område.

Skydefugle

PHT har senere til Skoven oplyst at en del af de fasaner der blev nedlagt i

1992 blev udsat i en remise i forbindelse med jagten. Skytten sad inde i remisen og lukkede fuglene ud af bure to ad gangen mens skytter stod parat rundt om remisen.

I 1993 er fasanerne mere „vilde“ idet de som tidligere nævnt udsættes mere end to måneder før jagten går ind.

Dette er formentlig en del af forklaringen på at afskydningsresultatet er ringere i 1993 end i 1992.

Det kan tilføjes at den ny jagtlov indebærer at fra og med 1994 skal fasaner være sat ud mindst en måned før jagten.

Dårligt vejr

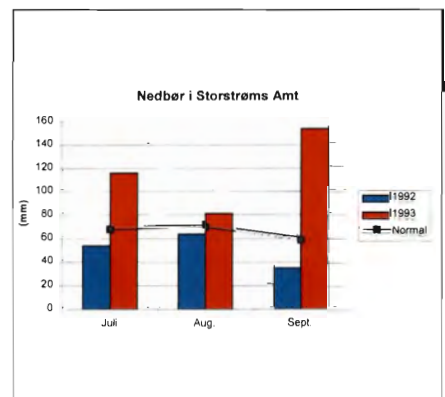
Fasankyllinger er meget sårbare over for nedbør og kulde, især i den første tid efter de er sat ud i skoven. I figur 1 og 2 ses nedbør og temperatur i 1992 og 1993 for juli, august og september.

Det fremgår at 1992 havde lavere nedbør end normalt i alle tre måneder. Desuden er det i juli varmere en normalt.

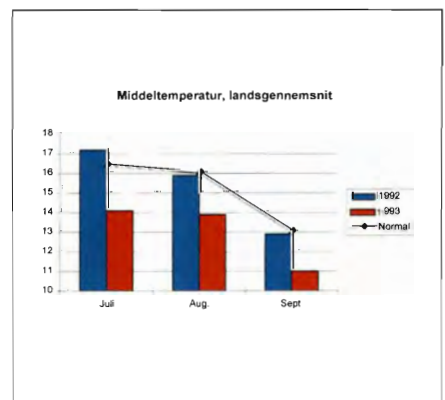
I 1993 regner det derimod meget i juli og især i september. Temperaturen er i alle tre måneder omkring 2 grader under det normale.

Vejrliget er derfor særdeles ugunstigt for fasanopdræt i netop det år hvor o-løbet fandt sted.

Et ugunstigt vejrlig kan til en vis grad imødegås ved omhyggelig pasning,



Figur 1. Nedbør i Storstrøms amt i juli, august og september 1992 og 1993, sammenlignet med normalen for området.



Figur 2. Gennemsnitstemperaturen for hele landet i juli, august og september 1992 og 1993, sammenlignet med normalen.

Foto 3. Den mest almindelige bevoksningstype i jagtområdet er ældre bøgeskov med en vis undervækst.



Høstgilde

Ved høstgildet på Gjorslev i september 1993 blev der skrevet en sang om årets hændelser. Fasanjagten blev naturligvis også kommenteret:

*På Gjorslev kan man leje jagt
og skyde de fasaner,
man selv har klækket ud og bragt
til Gjorslevs „skydebaner“.
Men ak og ve, de ser kun få
og rammer endnu færre.
Så vælger de at skyde på
med skarpt på godsets herre.*

*For han har givet Køge lov
med kort og meget mere
at løbe rundt i godsets skov,
hvor de må orjenterer.
Men det betyder ikke spor -
fasanerne er tamme,
men hele dette jægerkor
kan bare ikke ramme.*

(Melodi: Menuetten af Elverhøj).

opførelse af flere halvtage hvor kyllingerne kan søge ly osv.

Det fremgik ikke om der var taget særlige forholdsregler for at undgå virkningen af det dårlige sommervejr i 1993.

Rovvildt

Fasankyllinger udsættes imidlertid også for andre farer. Rovfugle og især ræve sætter pris på de nye kyllinger, og det er en af skyttens opgaver at holde disse dyr på afstand.

Robert Pedersen har oplyst til retten at han en morgen i 1993 fandt 42 kyllinger bidt ihjel ved en voliére (dette kan ifølge PHT bevidnes af en jagtlejer som reparerede voliéren).

Godset oplyser i retten at der i 1992 var nedlagt 2 ræve, og i 1993 9 ræve på godset. Rovvildt kan altså have haft en vis indflydelse på resultatet af opdrættet.

Rovvildtet kan skræmmes væk fra foderpladserne med forskellige midler, og rævene kan jages fra d. 1.9. Der fremlægges ikke oplysninger i retten om hvilken indsats der er gjort på dette punkt.

Andejagter

Som nævnt udsættes der ænder i en lille sø der ligger omtrent midt i skoven og ret tæt på to af foderpladserne. Andejagten finder sted i september inden der er jagttid på fasaner.

JL oplyser i retten at skytterne stod højst 15 m fra søbredden, at 2/3 af ænderne blev skudt ind over søen, og at der deltog 3-4 hunde som kun slippes løs for at hente ænder.

Han oplyser at ved en jagt flyver der normalt 5-8 fasaner op som har gemt sig omkring bredden.

PHT oplyser at fasankyllingerne tit færdes nede ved søen - fasaner søger mod vand. Han citerer Robert Petersen for at flere fasaner er taget af hunde, men efterladt i buskadset.

Alt i alt må jagten give en del uro. Der afgives mange skud, der færdes mennesker, og hundene gør og løber rundt. Andejagten må i hvert fald medføre stor risiko for at skræmme fasanerne væk fra området omkring søen.

Publikums færdsel

Der er tale om en privat skov, og skovgæster har derfor kun lov til at færdes på veje og stier. Da foderpladserne er 50- 100 m fra veje burde almindelige skovgæster ikke volde problemer.

Der er en del færdsel i dette område fordi det er tilladt at køre ud til vandet i østenden af skoven. Herfra trækker en del af skovgæsterne videre ind i skoven.

Ved vandet findes et mindre traktørsted. Af hensyn til gæsterne har godset i mange år tilladt færdsel i skoven om natten (på vejene).

Der fremlægges ikke oplysninger om at der har været mere færdsel i 1993 eller at almindelige skovgæster iøvrigt har voldt problemer.

Skydefærdighed

Antallet af nedlagte fasaner afhænger naturligvis også af hvor gode jægerne er til at ramme.

PHT siger at der fortælles en del historier på egnen om konsortiets skydefærdighed. Under jagterne bliver der afgivet et stort antal skud, flere end man kan forvente. Robert Petersen har udtalt da han hørte der skulle udsættes 1300 fasaner: „Hvem vil I leje til at skyde alle de fasaner I har sat ud?“

Med 10-12 jagter med hver op til 25-30 deltagere er der tale om en ret høj aktivitet. Man kan måske sige at hermed har man - til en vis grad - taget højde for hvis enkelte af jægerne er knapt så sikre med bøssen.

Vejrliget under jagten

Resultatet af jagten vil afhænge af vejret den pågældende dag. Blæst, regn og kulde vil få fasanerne til at blive i dækning, og det er svært at jage dem op.

Der afholdes som nævnt 10-12 jagter i løbet af efteråret. Derfor har vejrliget næppe spillet nogen afgørende rolle.

Uro fra jagten

Hver gang der afholdes jagt er der meget uro i skoven. Der færdes mennesker og hunde. Der er meget støj, både for at jage fasanerne op, og fra de afgivne skud.

Hvis fasanerne er blevet opdrættet omhyggeligt i 2-3 måneder inden jagten vil de normalt føle en vis tilknytning til

stedet. De vil nok skræmmes væk af jagten, men der er erfaring for at de i løbet af 14 dage er tilbage igen.

I Bøgeskoven afholdes 10-12 jagter i løbet af 106 dage - der er altså i snit gået ti dage mellem hver jagt.

Foderpladser

FHH udtaler at alle foderpladser er placeret i læ. Ingen er forkert anlagt - et par er gode, og et par er brugbare.

Terrænets beskaffenhed

Hermed menes terrænets muligheder for at give føde og dækning.

FJ mener at det er ikke nogen typisk fasanbiotop. Der er meget gammel skov, lidt undervækst, og ikke mange kulturer. Det er tæt på havet, dvs. der kan komme en del træk, men at der formentlig altid er læ omkring foderpladserne. Han oplyser at jagtlejerne tidligere har kontaktet ham for at få råd om hvordan man kan holde bedre på fasanerne.

PHT siger at det er ikke det bedste område han har. Der er meget åben bøgeskov, og der er risiko for at de siver over til bl.a. Møllesøen (en sø nordvest for jagtområdet).

JL mener at det er et ganske udmærket terræn.

FHH mener at dele af terrænet er åbent. Det er ikke ideelt, men heller ikke dårligt.

sf

Dommen

Dommeren var ikke sagkyndig inden for jagt og vildt, men han virkede interesseret i sagen og kendte øjensynlig til naturforhold. Bagefter gav han udtryk for at det var „jo en sag ud over det sædvanlige“.

Dommen ventes at falde midt i januar - efter at dette blad er gået i trykken. Vi håber at kunne bringe dommen i februarnummeret af Skoven.

I mellemtiden kan læserne jo selv prøve at fungere som dommer. Hvad er ret og rimeligt - skal godset betale erstatning, må jagtlejerne acceptere det lave udbytte - eller skal de dele halv skade?

Redaktionen

NATURNÆR SKOVDRIFT NED PÅ JORDEN

Af Martin Einfeldt,
Dansk Skovforening

Fremragende bog samler alle synspunkter debatten om naturnær skovdrift - og giver konkrete ideer til brug i praksis.

I 1995 afholdt Regnskovsgruppen Nepenthes symposiet „Grønne Skove“ om naturnær skovdrift. 13 talere, 260 tilhørere (foromtale se Skoven 3/95).

Nu er de 13 indlæg - plus en ekstra artikel om det naturnære skovbrugs historie - udgivet som bog.

Med så mange på talerstolen var hver enkelts taletid stærkt begrænset. Og gudskelov for det: Talerne var tvunget til at aflevere budskaber og argumenter i et kvikt tempo, som denne bog også bærer præg af.

Hver artikel er på omkring 8 sider inklusiv illustrationer. Altsammen overskueligt og for det meste lettilgængeligt.

På side 2 står der:

„De holdninger og synspunkter der kommer til udtryk i bogen er ikke nødvendigvis i overensstemmelse med Nepenthes.“

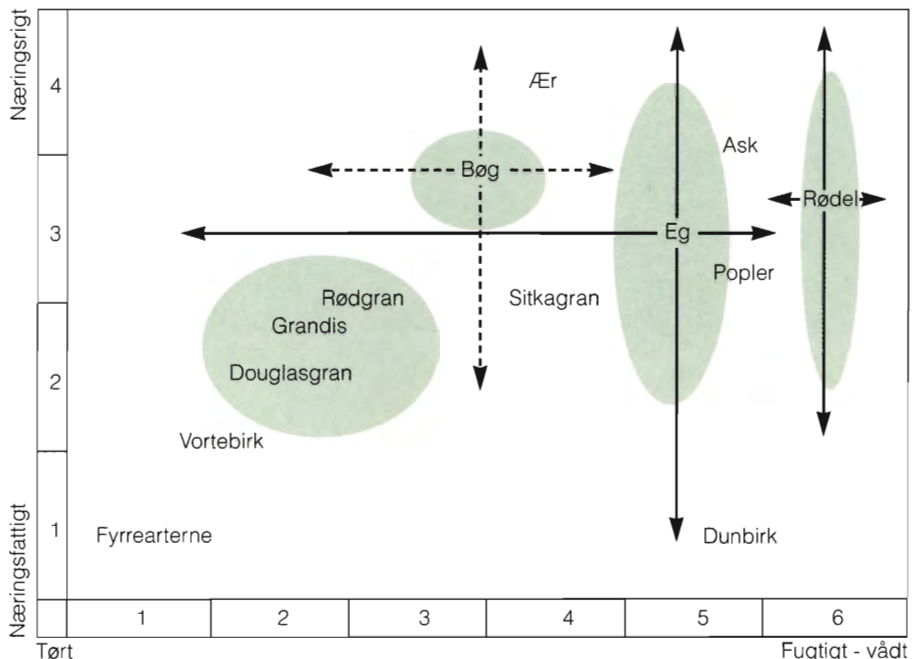
Nej - og det er det geniale. Bogen samler næsten alle de ideer og argumenter, man møder i debatten om naturnær skovdrift. Derved dækker den et påtrængende behov både hos skovbrugets praktikere og kritikere for at gøre debatten mere konkret.

Hvorfor naturnær skovdrift?

Naturnær skovdrift er højeste mode i skovdebatten - i Danmark og i resten af verden.

Jørgen Bo Larsen, Landbohøjskolen giver de vigtigste grunde:

- * Hensynet til skovens sundhed og stabilitet.
- * Hensynet til stofkredsløbet i skoven - og dermed dyrkningsgrundlaget.
- * Hensynet til skovens biologiske mangfoldighed.
- * Hensynet til kulturomkostningerne. - og JBL påpeger de konflikter man må forudse og tage stilling til ved overgang til mere naturnær drift.



De forskellige træarters vækstopimum og spændvidde i forhold til jordbundens næringsstofniveau og vandholdning. (Tegnet efter Holmsgaard 1983).

Michael Krüger Jakobsen, Landbohøjskolen giver det historiske perspektiv.

Naturnær skovdrift er ikke en dille der er dukket op af ingenting. Ideerne har været praktiseret med større og mindre held i Mellemeuropa i hundredvis af år.

Højdepunktet blev den tyske Dauerwaldbevægelse der efter 1. verdenskrig formulerede en række principper for driften:

- * Hugst på enkelttræniveau.
- * Hyppige, små indgreb.
- * Bibeholdelse af sluttet kronetag indtil ønsket bulhøjde var nået.
- * Naturlig foryngelse.
- * Jordbundspleje ved at efterlade og eventuelt tilføre hugstaffald.

Ideerne vandt stor tilslutning i tysk skovbrug i en periode - men blev også misbrugt.

Det største tilbageslag kom da nazisterne tog den naturnære drift til sig og tvang tysk skovbrug til at praktisere den. Resultatet viste sig at være forhuggede skove - og en instinktiv modvilje mod selve ideen om naturnær skovdrift.

Indenfor de sidste 10 år er stemningen så skiftet endnu en gang til fordel for naturnær drift.

Så det er især i Tyskland vi kan hente erfaringer. Hans Jürgen-Otto, Niedersachsens Skovforvaltning, gennemgår den urørte skovs dynamik - og dyrknings effekt på skovøkosystemet.

På den baggrund opstiller han en række principper for naturnær drift. Det vigtigste er at tage udgangspunkt i de lokale forhold: „lagttagelse af naturen og påskønnelse af de oprindelige naturlige processer i lokalområdet er det første skridt mod et naturnært skovbrug“.

Kan det lade sig gøre?

Herefter følger en række specialisters ideer om overgang til og praktisering af mere naturnær drift:

- * Træartsvalg og andre dispositioner under hensyn til den konkrete lokalitet gennemgås af Peter Sørensen, Nepenthes Consult. Kortlægning af jordbunden er nøglen - både til planlægningen og til de enkelte dyrkningsmæssige valg.
- * Skovdriftens betydning for stofkredsløbet uddybes af Knud Erik Nielsen, Danmarks Miljøundersøgelser. Målinger på Hjerl Hede viser at monokulturer af nåletræ kan forsure jordbun-



Søjlehal af bøg. Her kan det være vanskeligt at gå fra traditionel til naturnær drift: Træk udtørre jorden så naturlig foryngelse er vanskelig. Palle Madsen foreslår en tidlig start af foryngelsen gennem en kraftig tynding af mellemaldrende bøgebevoksninger i oldenår. J. Bo Larsen påpeger den mulige konflikt med publikums ønsker: Søjlehallerne er stadig den skov som befolkningen kender og elsker. (Foto: Carsten Brandt/Nepenthes).

Fordele ved en veletableret naturnær drift er:

- * Lave omkostninger til plantning, tynding og ukrudtsbekæmpelse.
- * Produktion af større dimensioner og bedre kvaliteter.
- * Generelt bedre skovstabilitet.

Det vanskeligste problem - ikke mindst for skove som de danske - vil være økonomien i den lange overgangsfase fra traditionel til naturnær drift. HH skriver:

„Forskellige lokaliteter, artsfordelinger eller aldersklassestrukturer i forskellige skove gør det stort umuligt at sige noget generelt om overgangen fra traditionel til naturnær drift“ (...)

„Det er derfor op til ejeren eller skovforvalteren at træffe en kvalificeret beslutning om, hvor man skal starte konverteringen og i hvilken periode med henblik på at sikre acceptable økonomiske resultater.

At det er muligt at sikre en acceptabel økonomi bevises af den erfaring, at konverteringen til naturnær skovdrift ofte er startet med økonomien som drivkraft. Og når dette oftere er sket på private end på statslige ejendomme skyldes det, at skovejeren her har været nødt til at sikre sig en fortjeneste fra skoven.“

Praktiske erfaringer

Endelig er der artikler fra folk der har gjort - eller er i gang med at gøre - praktiske erfaringer i naturnær drift.

Peter Ohff, Forstamt Koberg, Tyskland, kaster erfaringer af sig efter at have praktiseret naturnær drift i 25 år.

Hans budskab er at der ikke findes nogen endegyldig opskrift. Alt afhæn-

den kraftigt. Med tab af de i øvrigt sparsomme næringsstoffer til følge. Eg derimod fremmer udviklingen mod brunjord.

- * Naturlige foryngelser som et bærende princip i skovdriften gennemgås af Palle Madsen, Forskningscentret for Skov & Landskab. Han giver en række anbefalinger for overgangen fra traditionelle til naturlige foryngelsesformer.
- * Teknologien i det miljøvenlige skovbrug gennemgås af Jimmi Enevoldsen, Skovmaskiner Aps. Et af hans budskaber er at der ikke behøver være modstrid mellem brug af højteknologisk maskineri og naturnær drift. Det er i sidste ende et spørgsmål om god planlægning.
- * Hensynene til træproduktionen overvejes af Claus Buhl-Sørensen, Danmarks Teknologiske Institut (nu Vrøgum Vinduer). Han påpeger at den naturnære drifts mere uensartede udbud af arter, dimensioner og kvaliteter kan forringe mulighederne for afsætning til træindustrien.
- * Jagt og vildtpleje gennemgås af Niels Kanstrup, Danmarks Jægerforbund. Ønsket om naturlige foryngelser kan stride mod skovejernes, jægerens og publikums ønsker om en høj vildtbestand. I den anledning giver NK nogle gode råd.
- * Naturhensynene gennemgås af Poul Hald-Mortensen, Skov- og Naturstyrelsen. Naturnær skovdrift er et blandt flere mulige midler til at beskytte og forbedre naturværdierne i produktionsskovene. PHM giver

konkrete ideer til hvordan det kan gøres i praksis.

Økonomi

Økonomien i naturnær skovdrift er skruet helt anderledes sammen end i en traditionel drift - men den behøver ikke at være ringere. Sammenligningerne foretages af Hanns Höfle, Staatliches Forstamt Bovenden, Tyskland.

Et strategisk løvtræskelet vil forbedre levedygtighederne for hjemmehørende dyre- og plantearter i skove, hvor nåletræer udgør en vigtig del af produktionsgrundlaget. Det bedste resultat opnås hvis løvtræskelettet består af urørt skov, skriver Poul Hald-Mortensen. (Foto: Peter Sørensen/Nepenthes).





Et af de bærende principper i naturnær skovdrift er måldiameterhugsten, hvor træerne fældes efterhånden som de opnår den økonomisk optimale diameter, skriver Peter Ohff. (Foto: Peter Ohff).

ger af den konkrete situation. Derfor kræver det finfølelse og økologisk indsigt at praktisere naturnær drift.

Karsten Borch, tidligere direktør for Demerara Timbers Ltd., forsøgte sig

gennem 3 år med bæredygtig drift af regnskov i Guyana (Skoven 2/94), blandt andet i samarbejde med Nepenthes.

Han kritiserer andre grønne organisationer for ikke at forstå, at markedsmekanismerne - ikke lovgivning - er afgørende for udviklingen af bæredygtig skovdrift i tropen. KB tror på certificering af træ - det vil sige at bruge træmarkedet som redskab til at fremme den skovdrift forbrugerne ønsker.

Jan Thorn Clausen, Hedeselskabet, skriver om dansk skovbrugs måske vanskeligste problem i disse år: Hvad skal der ske med de store midt- og vestjyske rødgranplantager? De er kun et mellemstadium på vej mod hedeopdyrkernes gamle drøm om en varieret og stabil skov.

Hedeselskabets ny recept forsøges i øjeblikket i Agerskov Plantage: Skærmstilling af sunde rødgranbevoksninger under 15 meters højde og underplantning med flere forskellige arter - også af løvtræ.

En konklusion ?

Naturnær skovdrift lyder lovende.

Men for den enkelte skov kan overgangen blive smertefuld. På Nepenthes symposiet kaldte Jan Thorn Clausen skærmstilling af umodne granbevoksninger - som han selv med overbevisning praktiserer på Hedeselskabets vegne - for „barnemord“.

I bogen er udtrykket undgået.

De tidligere generationer af forstfolk igangsatte en særdeles bæredygtig udvikling ved at etablere de store plantager. Næste skridt vil nu være at udvikle plantagerne i retning af økologisk stabile skove.

Det kan for eksempel ske ved at udnytte naturlig foryngelse suppleret med underplantning af stabile artsblandinger som med tiden kan danne vedvarende skovdække, skriver J. Bo Larsen.

I en anden artikel skriver Jan Thorn Clausen om Hedeselskabets initiativer i den retning. (Foto: Peter Feilberg/Nepenthes).

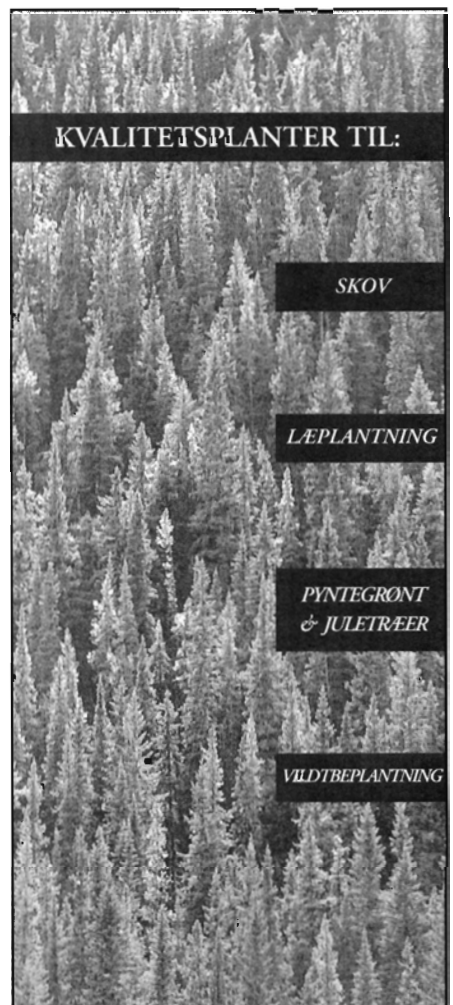


Litteratur:

„Skovbrugets grønne alternativ - en debatbog om naturnær skovdyrkning“.

Artikler af Hans-Jürgen Otto, Knud Erik Nielsen, Jørgen Bo Larsen, Peter Ohff, Jan Thorn Clausen, Peter Sørensen, Palle Madsen, Jimmi Enevoldsen, Niels Kanstrup, Poul Hald-Mortensen, Hanns Höfle, Claus Buhl Sørensen, Karsten Borch og Michael Krüger Jakobsen. Redigeret af Anne-Sofie Forfang, Peter Sørensen og Peter Feilberg.

128 sider, ill. delvist i farver. Pris 100 kroner. Udgivet af Nepenthes Forlag 1995 med tilskud fra Den Grønne Fond. ISBN 87-89519-11-6. Bestilles hos Nepenthes på telefon 86 13 52 32, fax 86 12 51 49.



JOHANSENS PLANTESKOLE

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

DE DANSKE RETURPAPIRPRISER

Markedet for returpapir er præget af store udsving på kort sigt.

På lidt længere sigt forventes der mangel på returpapir. Derfor vil genbrugspapir få en større rolle for verdens forsyning med fibre.

Direktør Jeppe Steensballe omtalte det danske marked for returpapir på en konference om afsætning af genanvendelige materialer, arrangeret af Rendan den 8. november 1995.

Foredraget er refereret af Gert Hansen fra Videncenter for Affald og Genanvendelse i Videncenterets tidsskrift, *Ren Viden* nr. 6, 1995. Artiklen gengives her, fordi markedet for returpapir hænger snævert sammen med markedet for friske fibre, der kommer fra skovene.

Jeppe Steensballe er direktør for Danfiber A/S som er et handelsselskab for returpapir. Danfiber køber returpapir fra affaldsselskaber og sælger til papirfabrikker i Danmark og udlandet.

Jeppe Steensballes synsvinkel er naturligvis at øge afsætningen af genbrugspapir til fordel for friske fibre. Til gengæld har både skove og returpapirbranchen interesse i afsætning af papirprodukter som helhed.

Sidst i artiklen peges der på risikoen for at drive rovdrift på skovressourcerne i forbindelse med en stigende papirproduktion.

Som forstmand kan man pege på at der ikke i mange år fremover synes at blive mangel på friske fibre. Træproduktionen kan let øges ved tilplantning, især i troperne, og hvis det sker gennem en ordnet skovdrift vil der være tale om en vedvarende og stabil vedproduktion.

Redaktionen

De danske returpapirpriser er styrtdykket i august-september 1995 efter at have ligget på et meget højt niveau.

For bølgepap er indhandlerpriserne faldet fra omkring 1300 kr/ton til omkring 150 kr/ton. Dette forhold får



I dag indsamles 45% af papirforbruget i Danmark. Med de rette betingelser kan man formentlig nå op på 70%. (Foto: Danisco Paper A/S, Grenå).

naturligvis stor betydning for økonomien i de danske indsamlingssystemer.

Store prisudsving

I de kommende år vil der med mellemrum opstå store prisbevægelser. Hvis der marginalt er 1 kg papir for meget, falder priserne. Et kg for lidt, så stiger priserne.

Dual-systemet i Tyskland forøger prisbevægelserne fordi der ydes tilskud til indsamling af materialer til genbrug.

Effekten forstærkes som følge af stadig større kapitalinteresser. I Europa er der således sket en koncentration i branchen, idet den svenske skovindustri har foretaget store opkøb i den europæiske papirindustri. Det betyder, at der reelt kun er ganske få efterspørgere af returpapir.

Derfor kan det næsten omgåendes ses på markedet for returpapir, hvis en af de større forbrugere af returpapir pludselig efterspørger eller undlader at efterspørge returpapir. Der vil næsten omgående være en afsmittende effekt, der får priserne til at gå op eller ned.

En del af de europæiske papirfabrikker har opbygget produktionen således, at man både kan anvende returpapirfi-

bre og virgine fibre (dvs. fibre fra frisk træ) i hvilket forhold det måtte ønskes.

Papirproduktionen kan således tilpasses mængden af returpapirfibre. Hvis man ønsker at øge anvendelsen af virgine fibre kan man blot øge skovhugsten.

Det siger sig selv at denne mekanisme kan give store udsving i returpapirprisen. Mere ensartede regler for håndtering af returpapir i Europa ville formentlig ikke gøre prisbevægelserne mindre, men måske mere retfærdige.

Stigende marked

Der er store forventninger til det fremtidige returpapirmarked.

Verdens befolkning er i dag mellem 5 og 6 milliarder mennesker, og heraf har 1 milliard en høj levestandard. I løbet af de næste få år vil 1-2 milliarder mennesker i Asien få en levestandard, der nærmer sig Vesteuropas, såfremt den nuværende vækst fortsætter.

Forbruget af papir i Europa ligger på omkring 200 kg per indbygger pr. år, mindst i Portugal (ca. 100 kg) og størst i Finland (ca. 250 kg). En kraftig stigning har bragt Asien op på et niveau, der nærmer sig 30 kg (uofficielt).

Returpapirforbruget i Europa, Nordamerika og Asien ligger for hvert område på omkring 40 mio/ton årligt, og på verdensbasis er forbruget ca. 120 mio ton/år. Heraf står Danmark for ca. 0,4%.

Der er nogenlunde balance mellem indsamling og forbrug i Europa, medens Asien er nettoimportør og Nordamerika er nettoeksportør. Nordamerikas nettoeksport har været faldende indenfor de sidste år.

I Europa indsamles omkring 50% af papirforbruget til genbrug. Højest i Tyskland, Østrig, Schweiz og Holland med ca. 60%, og lavest i Irland og Italien (ca. 30%).

I Danmark ligger vi på ca. 45%. Med et godt lovgrundlag og med de rette økonomiske betingelser kan indsamlingen af returpapir formentlig nå op på 70%. Det betyder at der kan indsamles yderligere omkring 200.000 ton om året i Danmark.

Udbud af friske fibre

De store skove ligger i Canada, Sverige, Finland og Rusland, hvorimod Kina er skovfattigt. Med de nuværende forbrugsstigninger i Asien er det svært at forestille sig, at de nuværende skovarealer kan forsyne disse områder uden kraftige prisstigninger.

Man må ligeledes forestille sig, at

miljøhensyn får stigende betydning. Derfor bliver det nødvendigt at hindre rovdrift på de, trods alt på verdensplan, sparsomme skovområder.

Man må antage, at der vil blive lagt en dæmper på forbruget af papir, bl.a. gennem prisstigninger og lovgivning. Det må derfor konkluderes, at returpapirfibre i løbet af ganske kort tid vil blive en knaphedsfaktor.

Der ventes fortsat økonomisk vækst på verdensplan. Samtidig er der relativ knaphed på skovarealer, hvis man går ind for at bevare en fornuftig økologisk balance. Genbrugspapir vil derfor i fremtiden spille en stadig større rolle for verdens fiberforsyning.

RETURPAPIR I DANMARK

I december 1995 fremkom - med stor forsinkelse - statistikken over indsamling og forbrug af returpapir i Danmark. Tabellen viser hovedtal, og figuren viser udviklingen over de senere år.

Det fremgår at indsamlingen er støt stigende, og især i 1993 blev der samlet mere ind. Omkring 2/3 bruges i danske papirfabrikker, mens resten eksporteres. (Indsamling er lig med forbrug plus nettoeksport, korrigeret for ændringer i lagerbeholdningen).

Den samlede mængde der er indsamlet i 1993 er beregnet til 511.000 tons. Omkring 90% af denne mængde indberettes af returpapirhandlere og papirfabrikker til Rendan A/S. På den baggrund er der lavet en statistik over indsamlingssteder og papirtyper, se tabel 2.

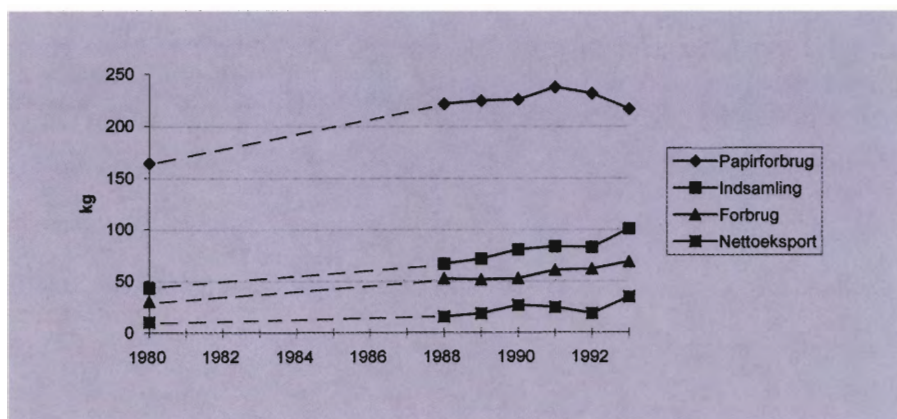
Ser man først på indsamlingssteder fremgår det at den papirbearbejdende industri er den største leverandør af returpapir. Der er tale om makulatur (fejltræk), fraskåret papir i forbindelse med renskæring, samt aviser og ugeblade der er kommet retur fra kioskerne.

Handel, industri og kontor leverer især bølgepap fra emballage, mens husholdningerne næsten udelukkende leverer aviser og ugeblade.

Ser man på papirtyper fremgår det at

aviser og ugeblade udgør den største mængde, og herefter følger bølgepap og blandet papir og pap. Bedre kvaliteter (skrivepapir, tidsskrifter mv.) udgør kun en ganske lille mængde.

Kilde: Ren Viden 6/95, udgivet af Videncenter for Affald og Genavendelse.



	1980	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Papirforbrug	164	221	224	225	237	231	216
Returpapir:							
Indsamling	43	66	71	80	83	82	100
Forbrug	30	52	51	52	60	61	68
Nettoeksport	10	15	18	26	24	18	34
Lagerbeholdning	6	5	8	9	10	13	10

Tabel 1. Papirforbrug, indsamling og forbrug af returpapir. Kg pr. indbygger i Danmark. Tallene er vist grafisk oven for (bortset fra „lagerbeholdning“).

	Papirbearbejdende industrier	Øvrig handel, service, kontor	Husholdninger	Kilde ikke oplyst	Ialt	Relativt
Aviser og ugeblade	65	19	58	44	186	41
Blandet papir + pap	53	27	3	12	95	21
Bølgepap	26	53	5	51	135	30
Bedre kvaliteter	25	4	0	7	36	8
Ialt	169	103	66	114	452	100
i %	37	23	15	25	100	

Tabel 2. Indsamling af returpapir i 1993, 1000 ton, fordelt på indsamlingssteder og papirtyper.

URØRT SKOV I PRIVATE SKOVE - NY RUNDE I 1996

Af forstfuldmægtig Øjvind Borggreen og skovrider Claus Jespersen, Skovpolitisk Kontor, Skov- og Naturstyrelsen

Der er afsat ti mio. kr til udlægning af urørt skov i private skove. Der søges en jævn geografisk fordeling af de urørte skove, og man ønsker „mest mulig natur for pengene“.

Naturskovsstrategien er for alvor ved at blive udmøntet i de private skove.

Skovplejeordningen er instrumentet, der skal stå for hovedparten af udmøntningen i de private skove. Det sker med aftaler om tilskud til naturpleje i skov eller erstatning for udlæg af urørt skov.

Med en bevilling på 10 mio. kr. i 1995 har Skov- og Naturstyrelsen fået mulighed for en konkret målrettet kampagne for udlæg af større sammenhængende områder med urørt skov. Et tilsvarende beløb er afsat i 1996, og bevillingen forventes at fortsætte frem til årtusindskiftet.

Urørt skov-runden 1995

Skov- og Naturstyrelsen kørte i foråret 1995 den første ansøgningsrunde om udlæg af urørt skov i større sammenhængende områder (dvs. over 10 ha). Det blev hurtigt klart, at det ikke ville blive et problem at få brugt pengene på gode projekter.

På trods af den relativt korte annonceringsperiode var tilslutningen stor.

Box 1: Forhold der indgår ved prioritering af de arealer der udlægges til urørt skov

Oprindelig skov. Det vil blive højt prioriteret, hvis arealet helt eller delvist består af gammel, oprindelig skov. Altså skov, hvor træerne har selvfornyet sig i generationer, og hvor skovkontinuiteten er lang.

Skovstruktur. Alderssammensætningen må gerne være bred. Etagering af kronelaget, grupper af fornyelse og gamle træer hist og her.

Artssammensætning. Et stort antal egnskaraktéristiske træ- og buskarter er et godt udgangspunkt. Tilstedeværelsen af blot få individer af en art vil være af værdi som frøkilde.

Døde og døende træer. Dødt ved er en mangelvare i den forstligt drevne skov. Det vil under alle omstændigheder komme med tiden - men hvis det findes på forhånd, er der større chance for, at de dertil knyttede arter af insekter, svampe osv. allerede findes og ikke først skal indvandre.

Vandforhold. Tilstedeværelsen af vand i form af skovmoser, kildevæld osv. giver en stor variation i skoven og er levested for en mængde organismer, der er trængt i den vel-drænede skov. Ofte vil dette hurtigt kunne retableres ved at tilstoppe drænen.

Naboforhold. Der kan også skeles til i hvilke omgivelser projektarealet ligger. Om det ligger omgivet af anden skov, eller ud til landbrugsarealer, i nærheden af andre naturområder osv.

Prisen. I „mest mulig natur for pengene“ indgår selvfølgelig også en vurdering i forhold til den „pris“ skovejer foreslår. De vejledende satser, Skov- og Naturstyrelsen bruger som udgangspunkt ved urørt skov, er angivet i annoncen andet steds i bladet.

Der blev indsendt 29 projekter med en gennemsnitlig størrelse på 38 ha, spredt over hele landet.

Efter en grovsortering ved skrivebordet blev der foretaget en besigtigelse og til sidst en endelig udvælgelse af projekter, som Skov- og Naturstyrelsen var indstillede på at indgå aftaler om.

10 projekter er udvalgt, med et samlet areal på omkring 460 ha. Der er tale om en samlet erstatning på 6,7 mio. kr. Disse tal vil nok ændre sig lidt, da ikke alle aftaler endnu er forhandlet færdig.

Næste runde, 1996

Skov- og Naturstyrelsen fortsætter kampagnen i 1996, med ansøgningsfrist den 1. marts, jvf. annoncen andet steds i bladet. Proceduren vil blive den samme som sidste år:

Enhver privat skovejer med et stykke skov - der enten har ligget uden drift længe, eller i øvrigt skønnes at have potentiale som urørt skov - kan kontakte det lokale statsskovdistrikt.

Statsskovdistrikterne vil oftest besigtige arealet og vejlede ejeren med at beskrive projektet. Af beskrivelsen skal fremgå arealets størrelse og beliggenhed, hvordan arealet har været drevet hidtil, hvilke naturforhold der hersker, om der er særlige elementer der er vigtige osv.

I box 1 nævnes de punkter, som indgår ved prioriteringen af projekterne. Der skal altid vedlægges kortbilag.

Projektbeskrivelsen indsendes inden fristen til det lokale statsskovdistrikt, der sender det videre til styrelsen. Det er ikke noget krav, at projektet skal være færdigbehandlet inden 1. marts.

Proceduren bliver herefter som i 1995. Nærmere detaljer ses i SKOV-info nr. 10, der kan fås hos statsskovdistrikterne eller skovbrugskonsulenterne.

Fordelingen af urørt skov

Målet med naturskovsstrategien er bl.a. at få urørt skov fordelt i hele landet. Dette indgik af naturlige grunde ikke med særlig stor vægt i 1995-rundens prioritering, da det var den første.

Danmarkskortet viser fordelingen af

urørt skov på kommuneniveau, hvor de er sikret ved statsskovenes udlæg, fredninger eller skovplejeaftaler. Faktisk viser kortet skov, som er eller forventes udlagt til urørt skov inden 2040.

Oftte er det oplagt at foretage nogle indgreb inden overgang til helt urørt skovdrift, f.eks. at lade nåletræer stå omdriften ud. I statsskovene benyttes år 2040 som sidste skæringsdato for mulige indgreb.

Kortet indeholder også arealer med skovplejeaftaler og fredninger m.m., der arbejdes på i øjeblikket, selvom de ikke er endeligt aftalt/afgjort.

Kortet afspejler i høj grad, hvor der er statsskov. Det skyldes at statsskovenes udpegning af bevaringsværdig skov er færdig og derfor slår kraftigt igennem. Det er netop til de private skove vi nu henvender os.

Som det fremgår er der udpræget „mangel“ på urørt skov på de lette jorde i Vestjylland og i Thy. Der er også mangel på de gode jorde især på Fyn, men også i Midt- og Sydsjælland og på Lolland og Falster.

På de lette jorde kan f.eks. egekrat være egnede som udgangspunkt for et udlæg. Det skal selvfølgelig opvejes imod krattets øvrige kulturhistoriske og landskabelige værdier. Måske er pleje en bedre løsning end urørthed.

Lavn timer omkring vådområder, hvor tilgroning af løvtræ har været undervejs længe, kan ligeledes være gode udgangspunkter.

Øerne er meget ujævnt repræsenteret. I de private skove findes mange velegnede arealer, som har ligget med ingen, eller ekstensiv drift i lange tider. Disse arealer er vi meget interesserede i at lave aftaler om.

Netop i de ældre skovegne er kontinuiteten stor. Det er en væsentlig faktor for udvikling af en rig skovnatur og dermed et godt udgangspunkt for urørt skov.

Geografisk prioritering

Der er selvsagt en grænse for, hvor meget urørt skov vi ud fra en helhedsbetragtning skal have i Danmark. Naturskovstrategiens måltal er 5000 ha inden år 2000.

I år 2000 vil resultatet blive betragtet i lyset af en øget viden fra praktisk erfaring og af nye forskningsresultater. Det vurderes, hvordan man får „mest mulig natur for pengene“, og om der skal udlægges yderligere områder.

Det betyder, at projekterne skal vurderes og prioriteres for at få mest natur for de ressourcer, der er afsat til formålet. Geografisk beliggenhed har en vis betydning, men en helt jævn geografisk fordeling er ikke målet i sig selv. Kriteriet vil nok spille ind med lidt større vægt i kommende runder.

Målet er at få repræsenteret en bred vifte af skovtyper på de forskellige jorde og i forskellige klimatiske regioner. Det-

te følger i grove træk geografien, men lokalt kan der være store forskelle. Derfor tages lokale forhold selvfølgelig i betragtning.

Projekter i de „mørke“ områder på kortet kan bestemt også komme med, ligesom projekter i de „lyse“ områder ikke automatisk vil blive godkendt.

Erstatningens størrelse

Det er Skov- og Naturstyrelsen's opfattelse, at der primært er to faktorer, som

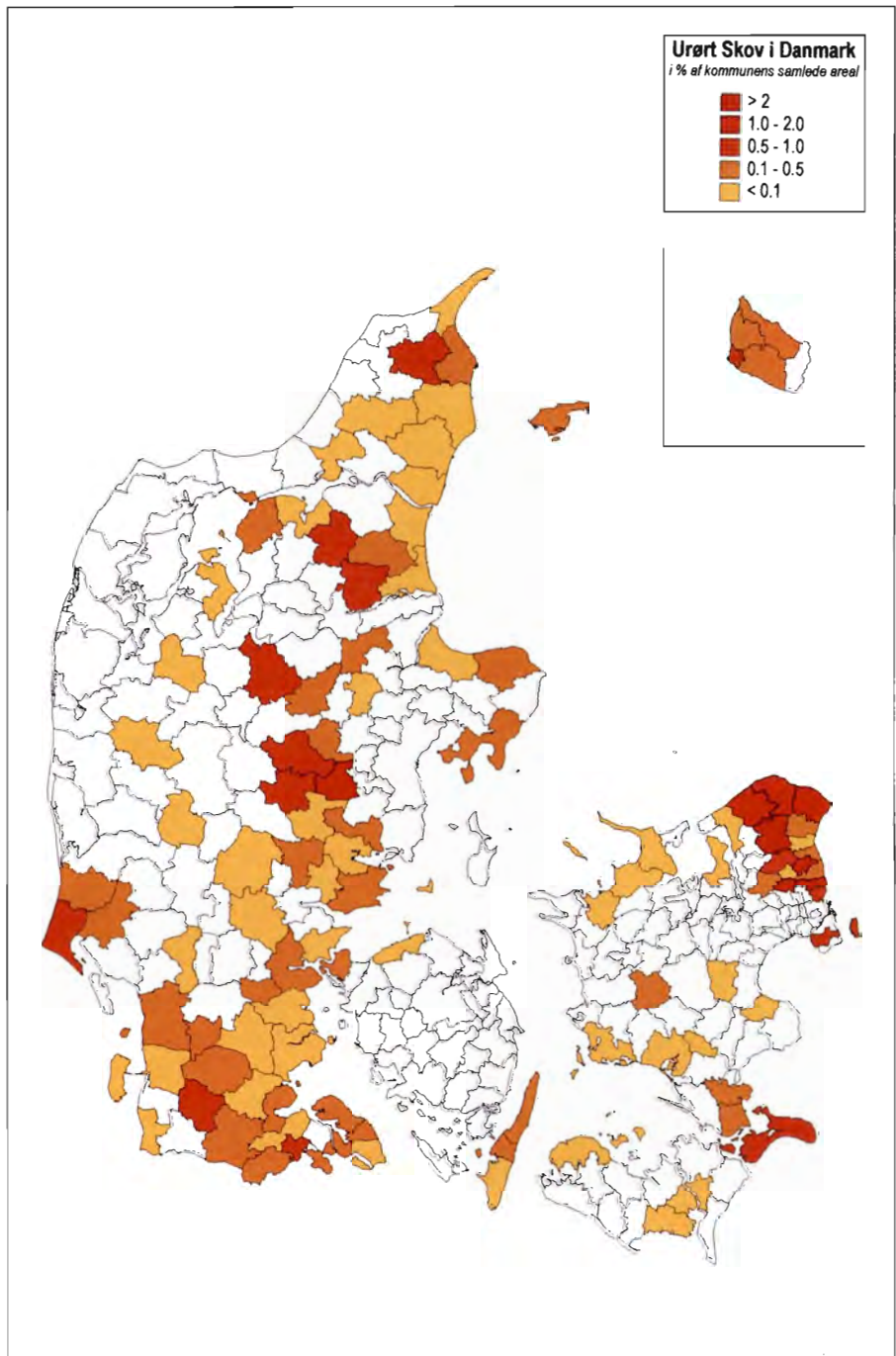
holder skovejere tilbage fra at ansøge: Tinglysningen, samt de vejledende satser for erstatning.

Tinglysning anses som en nødvendighed for at sikre kontinuiteten på arealerne. Kun gennem lang tid som urørt skov opnås den variation og struktur i skoven, som er målet. Dette princip kan ikke fraviges.

De udmeldte satser for erstatning

fortsættes side 41

Fig. 1. Fordeling af urørt skov i Danmark. Angiver arealet udlagt til urørt skov i % af kommunens samlede areal.





Selvoryngelsen er en god og billig måde at etablere bøg på. Hvis der kommer rigeligt op kan man flytte nogle af planterne hen på et nyt areal og dermed lave en billig kultur.

BØGEDYRKNING - IGEN!

Af godsejer Rolf V.
de Neergaard, Gunderslev-
holm v. Herlufmagle

Der er mange måder at etablere en bøgeforyngelse på. Oversete metoder er såning og flytning af planter fra en anden selvoryngelse på distriktet.

Desuden er der kommentarer til tørkeskader

(der skyldes manglende grøfter), renafrifter, samt kulturudgiften som driftsudgift.

Overskriften på dette indlæg er foranlediget af en artikel i Skoven 11/1995, side 418 (et forsøg med naturlig foryngelse af bøg i Rand Skov v. Vejle).

Jeg finder ikke at emnet er uddybet tilstrækkeligt i artiklen. Det skyldes den

ensidige måde bøgedyrkning er beskrevet på, idet en naturlig foryngelse kun kan anvendes under de mest optimale forhold.

I artiklen sammenlignes naturforyngelsen med den intensive plantning. Er det nødvendigt at sammenligne de to mest yderligtgående nyetableringsformer?

Den af ProSilva foretrukne dyrkningsform kan på sin vis være meget rigtig. Men den kræver uhyre meget af skovdyrkerne, bl.a. en tålmodighed, som næsten ikke kan forventes af nutidens mennesker.

Derfor mener jeg at det er på sin plads med en kommentar om andre måder at dyrke bøg på, som - alt efter

ens formåen - i vidt omfang bør indgå i debatten og overvejelserne.

4 1/2 måde at foryngre bøg

Der er, efter min mening, 4 1/2 måde at etablere en bøgeforyngelse på. Skulle der være nogle, som har endnu flere ideer, ville det være interessant at høre om dem.

Naturforyngelse (dvs. en spontant opstået foryngelse)

Selvforyngelse (dvs. en foryngelse opstået ved indgreb i form af fx. jordbearbejdning og lysning)

Såningskulturer

Plantede kulturer

Plantede kulturer etableret ved flytning af planter i egen skov

Den første form - naturforyngelsen - er den billigste, og den bør ikke koste ejeren een krone. Men den har sine vanskeligheder som beskrevet i artiklen i Skoven 11/95 om Randskov.

Den næste måde er den almindelige *selvforyngelse*. En villet akt fra menneskehånd, på et ganske bestemt tidspunkt, evt. suppleret senere hen. Den kan etableres for ca. 5.000 kr/ha inkl. ukrudtsbekæmpelse og hegning, når dette findes fornødent.

I gode oldenår bør den lykkes straks, men den kan suppleres ved selvforyngelser senere hen, enten af sig selv eller ved ekstra harvning i huller. Man kan dog også supplere med andre træarter, f.eks. gran eller lærk, eller muligvis fuglekirsebær.

Lærken har den fordel, at den normalt kan holde bølgeomdriften ud. Denne blanding giver i øvrigt den af offentligheden så stærkt ønskede variation i det almindelige skovbillede.

Den tredje måde er *den sæede kultur*, brugt ofte og med held i ældre dage. Det skete enten ved rillesåning eller ved bredsåning af mislykkede huller i allerede etablerede selvforyngelser.

I det kæmpemæssige oldenfald vi formentlig havde her i efteråret 95 ville det have været en let sag at opfeje olden på eksisterende veje og spor. Jeg håber da så inderligt at rigtig mange skovejere har benyttet sig af denne mulighed - vi glemte det her på stedet.

Den fjerde måde er den sædvanlige *plantede kultur*, der jo er bekostelig. Derfor er det skævt i artiklen i Skoven 11/95 kun at medtage den plantede kultur til sammenligning med naturforyngelsen.

Den sidste - halve måde - er også en *plantet kultur*. Men den adskiller sig fra den foregående ved at *flytte planter* fra de, naturligvis veletablerede selvforyngelser, til evt. nye kulturer. Dette er en billig metode, og da det bl.a. er et udtalt ønske at konvertere mange af vore nåletræsarealer til bøg, kan denne metode med stort held anvendes og anbefales.

Ingen tørkeskader

Påstanden om, at bøg skulle tage skade af tørke på de stærke jorder, beror formentlig på en misforståelse. Det er først og fremmest den kraftige oldensætning, der er skyld i de mulige skader på bøgene i 1995.

I virkeligheden havde vi i 1995 et glimrende vækstår, men en årsag er sikkert at finde i en for dårlig vandafledning.

Det drejer sig ikke om de store hovedgrøfter, der i mange tilfælde er omfattet af en vis beskyttelse i lovgivningen. Det er alle de små sidegrøfter, der som sildeben findes i skoven, der ikke er dybe nok!

Vores to hovedtræarter - bøgen og rødgranen - kvitterer forbavsende på en god vandafledning.

Om store afdrifter

Vedrørende talen om de skadelige afdrifter, er påstanden kun delvis rigtig. Den er afledt af de alt for store afdrifter, der i de senere år er foretaget både i de gamle skovegne og i hedeskovbruget.

Med de muligheder, vi nu har for ukrudtsbekæmpelse (først og fremmest Round-up) og det førsteklasses plantemateriale, burde en nykultur altid lykkes. Derved kunne ulemperne ved afdrifter undgås.

Kun driftsudgifter

Og så endelig et hjertesuk!

Jeg har aldrig rigtig kunnet forstå, at man i dansk skovbrug har kaldt kultur-etableringer for investeringer. De er jo ikke andet end almindelige driftsudgifter, altså afskrevet samme år, som de er afholdt.

Det er lige hårdt nok for skovbruget at forlange disse driftsudgifter forrentet. Efter min mening er det således, at gør man sig fri af dette syndrom, bliver problemerne langt lettere at overskue - til gavn for vort kære skovbrug.

Nye metoder

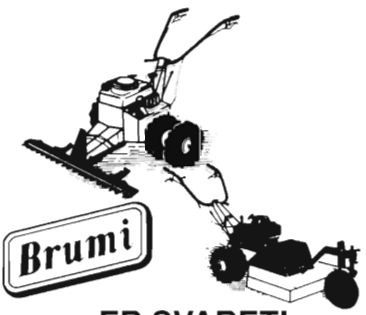
I artiklen peges der på en række forskellige metoder at etablere bøg på.

To af disse metoder ses ret sjældent i dag. Derfor kunne det være interessant at vide om der er nogle af læserne der har erfaringer med anlæg af såningskulturer i bøg - eller med flytning af bøgeplanter fra en selvforyngelse.

Indlæg fra læserne er meget velkomne. Det samme gælder naturligvis også kommentarer til de øvrige metoder - og forslag til andre metoder der slet ikke er nævnt her.

Redaktionen

**GRÆSSLÅNING
MELLEM
NYPLANTNINGER M.M.**



**ER SVARET!
FRA KR. 7.996,-
excl. moms**

Forhandlere anv.

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

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

KØBES

Vragkævler af bøg samt andet løvtræ
til pejsebrænde-produktion.

Helst store partier.

Ole K. Jensen - tlf. 86 96 81 38

PRODUKTUDVIKLING I SKOVBRUGET OG TRÆINDUSTRIEN

Af forstfuldmægtig
Inge Gillesberg

Temaet for Forstkandidatforeningens arrangementer i 1996 er produktudvikling i bred forstand. Udvikling af skovbrugets driftsmetoder og af skovbrugets produkter.

Hermed knyttes trådene fra de to foregående års mere politiske temaer sammen.

I begyndelsen af 1994 var der krisestemning i skovbruget. Men ændring af vurderingsgrundlaget for ejendomsskat samt andre lempelser på skatteområdet gav lidt optimisme.

1994 var også året, hvor landbrugsminister Bjørn Westh fremsatte forslag om, at skovbruget og træindustrien skulle omfattes af en produktudviklingsordning.

I 1995 var nøgleordet bæredygtighed. Det danske skovbrug er et langt stykke ad vejen inde i en bæredygtig udvikling; men det betyder ikke, at branchen kan hvile på laurbærrerne.

Der er en lang række områder, hvor der er behov for eftertanke. Det gælder f.eks. valg af kultur- og dyrkningsmetoder, herunder brug af pesticider og anvendelse af maskiner.

Fremtid eller falske forhåbninger

Hvad er nu det her med produktudvikling? Er det ikke bare en fiks idé?

Er det ikke rimeligt nok, når mange tiltag bliver mødt med „det har vi prøvet?“ Måske endda med eftersætningen: „og det virkede ikke“.

Forleden var der en udsendelse i fjernsynet om opfindelser. Konkret



Årets tema om produktudvikling skal både omfatte udvikling inden for skovbruget og inden for træindustrien. (foto af kulturplow og bord lavet af mellemaldrende douglas der har været opstammet).



drejede det sig om en bærbar støvsuger.

Ingen tvivl - ideen var god nok. Men støvsugeren var for stiv og tung at

arbejde med, den røg op i nakken, når brugeren bøjede sig frem, den generede skulderbladene o.s.v.

Der var mange problemer, der skulle

løses, før den indlysende gode idé blev brugbar. I de fleste tilfælde var der ingen standardløsninger på problemerne, de måtte løses ved eksperimenter hjemme ved køkkenbordet.

Det skal tilføjes, at der til sidst kom en særdeles velsiddende og praktisk støvsuger ud af anstrengelserne. Tilbage var „kun“ at sælge ideen og få den i produktion inden patentet udløb!!

Denne lille historie er meget karakteristisk for processen ved produktudvikling. Grundideen virker indlysende, det kan godt være den har været prøvet før uden held, og ikke mindst derfor kræver det hårdt arbejde at nå til et godt resultat.

Endelig kræver det gode investorer og målrettet markedsføring at føre ideen ud i praksis.

Der er uden tvivl muligheder i produktudvikling indenfor skovbrug og træindustri; men det kan godt være, at der er mange nitter for hver gevinst.

Det må også tages i betragtning, at forbrugerne generelt er blevet mere bevidste og stiller flere krav til de produkter, de køber.

Dette forbrugerpres får også indflydelse på det primære skovbrug gennem krav om ændrede skovdyrkningsmetoder, og på træindustrien gennem udvikling og tilpasning af produkter.

Produktudvikling i bred forstand

Forstkandidatforeningens tanke bag at lade produktudvikling være temaet for møder og ekskursioner i 1996 er ikke kun at se på projekter under produktudviklings-ordningen.

Temaet dækker udvikling i skovbruget i det hele taget. Eksempelvis hører udvikling af dyrkningssystemer, benyttelse og beskyttelse af skovenes mangfoldighed samt diverse nicheproduktioner med til udviklingen af det danske skovbrug.

Naturligvis har projekter under produktudviklings-ordningen været inspirationskilde ved sammensætningen af årets aktiviteter.

Ordningen er nu midt mellem igangsættelse og evaluering. Mange projekter - store som små - har fået tilsagn om støtte, og sløret kan så småt løftes for, hvad nogle af projekterne går ud på.

Det må dog erkendes, at emnet er noget følsomt.

Hvis arrangementerne skal være interessante, skal der gerne være noget nyt og spændende at samles om. Men de personer og virksomheder, der har gang i noget nyt, ønsker ikke at udlevere resultater, før de er sikre på ideen, eller før de har været ude med en PR-kampagne. Der kan således hurtigt blive tale om gamle nyheder.

Det gælder også for en del projekter, at der ikke rigtig er noget at se på i udviklingsfasen. Derfor er de ikke egnede for ekskursioner.

Tema '96 - Produktudvikling

Tid og form	Sted og vært	Emne og titel
19-21 feb. Kursus	Tune Landboskole Kursusleder Carsten With Thygesen, kontorchef i Realkredit Danmark A/S	Driftsanalyse, revision og finansiering indenfor skovbruget
Marts Rejseaften	Evt. KVL	Lysbilledforedrag fra rejser, som DFF har støttet
19. april Tema-ekskursion	Langesø skovdistrikt Skovrider Finn Jacobsen Gilling A/S, Direktør Åse Gilling	Anvendelse af rødkernede træarter
8. maj Tema-ekskursion	Vestsjælland Hedeselskabet Skovrider Per Hartmann	Udvikling af dyrkningssystemer i løvtræ Ingen kemi, plukhugst, maskinanvendelse
6.-9. maj Kursus	Koldkærgård Landboskole / Tyskland Kursusleder Professor Bo Larsen	Naturnært skovbrug i praksis
7. juni	Nedergård Skov, Nr. Risager plt. *Ekskursion Pro Silva arrangement	Naturnære skovdyrkningsmetoder
14. juni Tema-ekskursion	Trend Storskov Skovejer Hans Kiildsen	Hvor alternative må indtægtskilder knyttet til skovarealer være?
August Temaeks.	Sydlig Sjælland Skovrider Niels Bjerg	Produktudvikling i juletræer og klippegrønt
August/ september Temaeks.	Sjælland Cowiconsult, Hilmer Riberholt	Anvendelse af træ i byggeri
13.-14. september Årsmøde	Møllerup skovdistrikt Godsejer F. Lüttichau Kalø, Karsten Laursen	Jagt og vildtforvaltning som indtægtskilde
September 3-4 tema-dage	Velling skov/Gludsted plantage Arrangører: SNST, FSL og Hedeselskabet	Bæredygtig maskinudvikling
10. oktober Virksomhedsbesøg	Dansk Træmel I/S (ved Varde) Driftsleder Jens Jørgensen	Fremstilling af træmelsprodukter
29. november Julemøde **Spisearrangement	Københavnsområdet	

* Kræver medlemskab af Pro Silva Danmark
** Arrangementet er forbeholdt foreningens medlemmer

Alle er velkomne.
Reserver dagene allerede nu!

Tilskudsordningen

Baggrunden for produktudviklings-ordningen var at medvirke til at forbedre konkurrenceevnen og mindske konkurrenceevnen i skovbruget og træindustrien. Der kan således ydes tilskud til aktiviteter med følgende formål:

- Videreudvikling eller forbedring af eksisterende produkter og produktionsprocesser i skovbruget.
- Udvikling af nye, herunder mere miljøvenlige eller mere økonomiske produktionsmetoder for velkendte træ- og træbaserede produkter eller for

alternative træ- eller træbaserede produkter.

- Udvikling af nye produktioner, der naturligt kan indgå i den skovbrugsmæssige udnyttelse af en skovejendom.
- Erhvervsmæssig udnyttelse af resultaterne af udviklingsarbejdet.
- Udvikling i forarbejdning og forædling af træ- eller træbaserede produkter samt aktiviteter, som er nødvendige forudsætninger for en erhvervsmæssig udnyttelse, herunder markedsføring m.v. af resultaterne af udviklingsarbejdet.

De tidligere nævnte forbrugerkrav har også betydning i diskussionen om bæredygtighed - som bestemt ikke er slut.

Sidste år blev der startet et projekt til konkretisering af bæredygtighed på ejendomsniveau i samarbejde med Nepenthes. Projektet er endnu ikke afsluttet; men nogle af oplæggene kan med fordel diskuteres nu.

Programmets ramme

Ved planlægningen af temaet viste der sig hurtigt en ramme for hvilke hovedområder, der skulle indgå.

Emner der hurtigt kom med på listen var udvikling af skovdyrkningsystemer, træartsvalg, juletræer og klippegrønt, maskinudvikling, produktudvikling i træindustrien, alternative produkter fra skovarealer, afsætning og markedsføring.

Det blev også hurtigt klart, at ikke alle emner er egnede til ekskursioner, og at nogle emner bliver behandlet i andre sammenhænge. Skov- og Naturstyrelsen, Hedeselskabet og Forskningscentret for Skov & Landskab arrangerer i samarbejde nogle temadage om bæredygtig maskinudvikling.

På Koldkærgård, henholdsvis i Nordtyskland, afholdes kursus i naturnært skovbrug i praksis. Og Pro Silva 1) afholder en ekskursion, hvor bl.a. Nedergård skov besøges for at diskutere bæredygtig skovdrift på ejendomsniveau.

Årets tema er meget konkret. Det har været et spørgsmål om at vælge aktiviteterne ud fra, hvor der sker noget spændende og forhåbentlig positivt for udviklingen af det primære skovbrug og træindustrien.

Der er således ikke i sig selv tale om et politisk varmt emne. Men mon ikke der bliver plads til et par skovpolitiske diskussioner alligevel!

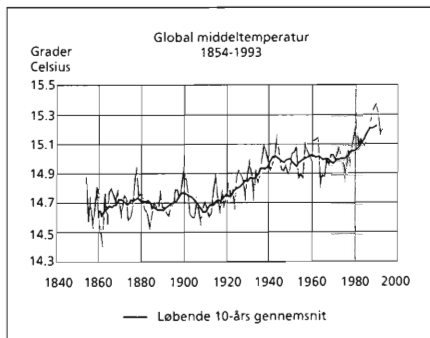
Emner fra forrige år

Som tidligere nævnt knytter produktudvikling emnerne fra de to foregående år sammen.

På symposierne i henholdsvis 1994 og 1995 blev produktudvikling og bæredygtighed drøftet. Under årets tema bliver der primært tale om at vise projekter frem til inspiration. Derfor er det vedtaget at bryde traditionen med Symposium hvert år. I 1997 er det planen atter at lave et godt og hyggeligt Symposium.

Der er dog ingen tvivl om, at der er mange spændende arrangementer i 1996, så check lige kalenderen allerede nu!

1) Pro Silva er en europæisk sammenslutning af folk med interesse for at fremme naturnær skovdrift. Den er stiftet i 1989. I sommeren 1995 blev den danske afdeling stiftet. Se også Skoven 11/95.



Middeltemperaturen for hele jorden siden 1854. Fra Miljøindikatorer 1995. Kilde: DTU.

1995 varmeste år globalt set

Det er ikke kun Danmark der havde det ret lunt i 1995. For hele kloden under et var 1995 det varmeste år der er målt.

Der findes pålidelige målinger af temperaturer fra 1860 og frem. Her skiller 1980'erne og 1990'erne sig ud som de to eneste årtier der konsekvent har højere temperaturer end gennemsnittet.

Klodens globale temperatur er nu vokset støt siden 1978 hvis man gør det op i femårsperioder; dermed undgår man kortvarige påvirkninger fra fx. vulkanudbrud eller midlertidige ændringer i havstrømme.

I 1995 var temperaturen for Jorden som helhed 0,41 grader højere end gennemsnittet for perioden 1961-90. Det hidtidige rekordår var 1990 hvor den globale luft- og vandtemperatur var 0,36 grader over gennemsnittet.

Disse tal tages som endnu et tegn på at vi står over for en langsom opvarmning af hele Jorden. Som årsag peges på forurening og større udslip af bl.a. kuldioxid som fremkalder „drivhuseffekten“.

Vi har i Danmark siden 1987 haft en række meget milde vintre - og vi står nu (primo januar) over for begyndende isdannelse i de indre farvande. Det danske vejrlig er imidlertid meget usikkert til at bedømme om der sker en generel opvarmning.

Inden for afgrænsede områder kan der let opstå store udsving i klimaet som følge af ændringer i fx. lavtrykkes baner. Men ser man på en middeltemperatur for hele kloden vil lokale ændringer i vindretninger mv. gå lige op med hinanden. I så fald må selv små ændringer i den globale temperatur tillægges stor betydning.

Kilde: Politiken 1. 1.96.

Varmt og tørt i 1995

DMI har gjort op at 1995 som helhed blev mere solrigt, mere varmt og mere tørt end normalen for årene 1961-90.

Antallet af soltimer blev 1890 mod

normalt 1650. Det var især den varme juli og august der trak soltimetallet op.

Temperaturen blev for året som helhed på 8,3 grader mod normalt 7,7 gr. Dermed hører 1995 til blandt de 30 varmeste år siden målinger startede i 1874. Der er dog langt til rekordåret 1990 hvor middeltemperaturen nåede op på 9,3 grader.

Nedbøren blev temmelig lav, kun 642 mm mod normalt 712 mm for landet som helhed. Her er det juli, august og oktober-december der trækker nedad.

Kilde: Ritzau 30. 12.95, Politiken 2. 1.96.

Stigende papirforbrug

Papirforbruget i Verden ventes at stige i de kommende år med i snit 2,8% om året. Det er mindre end i 80'erne hvor forbruget steg med 3,4% om året.

Det samlede forbrug var i 1994 på 268 mio. ton - 15 mio. ton mere end året før. Ved århundredskiftet ventes det at være oppe på 310 mio. ton, og i år 2010 omkring 400 mio. ton.

Stigningstakten er størst i Asien, men også Vesteuropa og Nordamerika fortsætter sin vækst.

Tallene stammer fra det finske konsulentfirma Jaakko Pöyry som jævnligt udarbejder prognoser over det fremtidige papirforbrug.

Økonomisk vækst og stigende levestandard peger i retning af stigende forbrug. I modsat retning trækker udviklingen i informationsteknologi (edb) og konkurrence fra andre materialer (især plastic). Jaakko Pöyry mener dog at disse faktorer ikke får så stor betydning som debatten kan give indtryk af.

Et stigende forbrug af papir behøver dog ikke at medføre stigende forbrug af cellulosetræ i industrien. Som det fremgår af flere artikler i dette nummer af Skoven er der endnu større vækst i genbruget af papir.

Kilde: Vi Skogsägare 6/95

Svenske miljøregnskaber

Flere og flere svenske firmaer aflægger nu et miljøregnskab som en del af deres årsregnskab. I 1995 drejede det sig om halvdelen af de 180 børsnoterede selskaber som revisionsfirmaet Deloitte & Touche undersøgte.

Det bedste miljøregnskab kom fra skovselskabet MoDo. Herefter kom medicinalfirmaet Astra, ABB og skovselskabet SCA.

Revisionsfirmaet har bl.a. studeret virksomhedernes miljøpolitik, beskrivelse af miljørevision, fysisk påvirkning, forbrug af ressourcer samt udslip i luft og vand.

Kilde: Børsen 23.8.95

Mælkekartoner genbruges

Svenskerne skal nu til at genbruge mælkekartonerne. I oktober begyndte man med indsamling i halvdelen af landets kommuner. Ved årsskiftet skal alle kommuner have en aftale med Svensk Kartongåtervinning.

Den største opgave bliver at lære svenskerne at sortere papiraffaldet. Tetra-Pak mener at det bliver en lige så stor informationsopgave som dengang svenskerne skulle lære højrekørsel i 60'erne.

Det er håbet at der i 1997 indsamles 30% af kartonerne, svarende til 70-80.000 tons.

Kilde:Skogen 10/95.

Afdrifter giver flere rådyr

Den svenske rådyrbestand er øget kraftigt i de senere år. Der skønnes i dag at være mellem 1 og 2 millioner rådyr i de svenske skove, og der skydes hvert år omkring 400.000 stk.

Den stigende bestand skyldes bl.a. milde vintre og færre ræve. Men den vigtigste årsag er det nye skovmiljø skabt af mennesker; rådyrene har haft gavn af skove med mange renafdrifter. Det viser en afhandling fra Stockholms Universitet.

Kilde:Pressrevy fra Skogsindustrierna.

Mere genbrug i USA

Genbrug bliver stadigt mere populært i USA - selv om USA stadig er meget bagefter mange europæiske lande.

Der blev i 1994 indsamlet 41% af forbruget af papir og pap mod 34% af forbruget i 1990. For gamle aviser er man nået op på at indsamle 59% i 1994 mod 45% fire år før. I Danmark indsamles 45% af det samlede forbrug af papir.

Den stigende tendens til genbrug ses også for mange andre materialer. Der indsamles i USA 65% af aluminiumsdåserne, 53% af ståldåserne, 37% af glasemballage, 21% af plastflasker og 49% af PET sodavandsflasker. I løbet af de seneste fire år er genanvendelsen steget med 10-30 procentpoint, mest for ståldåser.

Kilde:Ren Viden 5/95.

Regnskov i Ecuador til salg

Regnskovsgruppen Nepenthes begyn-

der nu at indsamle penge til at købe regnskov i Ecuador i Sydamerika. Hvis man bidrager med 100 kr får man et bevis på at man har reddet 500 m² regnskov fra at blive ryddet.

Nepenthes afsluttede for et halvt år siden et tilsvarende projekt i Costa Rica. Der blev indsamlet ialt 9 mio. kr fra 200.000 danskere, og det rakte til købet af 7200 ha regnskov (Skoven 8/95). Heraf er 4500 ha nu overdraget til Costa Ricas styrelse for nationalparker.

Det næste område som Nepenthes vil købe ligger ved Bilsa i den nordvestlige del af Ecuador, 20 km fra Stillehavskysten. Nedbøren er over 2000 mm om året, og skoven har en artsrigdom som kun findes få andre steder i verden.

Der findes 250 træarter/ha. Mange plantearter findes ikke andre steder fordi de i årtusinder har været isoleret af de 700 m høje Mache-Chindul bjerge. Der findes 224 fuglearter i Bilsa, hvoraf 22 kun findes dér. Området trues imidlertid af rydning til plantager med banan eller oliepalme.

Nepenthes oplyser at der ikke er sat tidsfrist på hvor længe man kan indbetale bidrag i Danmark, fordi man vil købe så meget skov som muligt. For at undgå korrupsion overføres pengene først til Ecuador når skøderne er klar til at blive skrevet under.

Skovkøbet vil ske i nært samarbejde med en lokal miljøorganisation, Jatun Sacha. Den har arbejdet med naturbevarelse i ti år og har allerede opkøbt 760 ha i Bilsa området. Det er nødvendigt at samarbejde med lokale, for udlændinge må ikke købe jord i Ecuador.

Der vil blive ansat et lokalt vagtværn så lokale bønder ikke begynder at rydde skoven. Foreløbig er der ingen regulære veje ind til området, og derfor er den ikke så udsat endnu.

Et led i projektet er at undervise lokalbefolkningen i regnskovens betydning. Man vil også fortælle om nye dyrkningsmetoder som skåner skoven og giver mindre risiko for angreb af insekter og svampe.

Der kan være tale om kombineret land- og skovbrug - mange tropiske afgrøder, fx. kakao, skal vokse i halvskygge fra store træer. Det overvejes også at udnytte de hjorte der findes i området.

Nepenthes og Jatun Sacha håber at projektet kan inspirere regeringen til at øge indsatsen for fredning og udlægning af nationalparker. På længere sigt vil man overdrage området til staten, men det er ikke aktuelt foreløbig, for regeringen har ikke indtil nu vist større interesse for miljøforhold.

Kilde:Ritzau 3. 1.96

Adresse: Regnskovsgruppen Nepenthes, Odensegade 4B, 8000 Århus C, tlf. 86 13 52 32, fax 86 12 51 49.

fortsat fra side 35

skal derimod ses som vejledende. Det er dem Skov- og Naturstyrelsen vil tage udgangspunkt i ved vurderingen af arealerne.

Der findes selvfølgelig forhold, der indebærer at satserne fraviges. Et særligt godt skovdyrkningspotentiale og eller store stående værdier kan være faktorer, der gør det rimeligt at overskride satserne, f.eks. i de gamle skovegne.

Det skal understreges, at der ikke er tale om et køb. Derfor accepteres ejendomsværdien ikke som udgangspunkt for forhandling om kompensationsen. Skovejer afgiver alene muligheden for at drive aktiv skovdrift på arealet, men har stadig herlighedsværdien og jagten.

Prisniveauet vil selvfølgelig komme til at spille ind ved selve prioriteringen. Det sker ud fra et ønske om at få „mest mulig natur for pengene“.

Den skovejer, der spiller ud med det bedste tilbud, har størst chance for at få aftalen i hus. Dette er netop årsagen til at Skov- og Naturstyrelsen har valgt at gennemføre årlig annoncering på de store aftaler om urørt skov.

Lempelig beskatning

I modsætning til de almindelige tilskudsordninger til skovbruget, bliver erstatningen for udlæg af urørt skov beskattet efter reglerne om delafståelser i loven om ejendomsavancebeskatning.

Det betyder at der kun betales skat af en eventuel opnået avance. Og avancen opstår kun, hvis erstatningen er større end det, som arealet vurderes til af ligningsmyndighederne.

Samfundets ønsker

Skovplejeordningen er et godt og fleksibelt værktøj, der på en smidig måde inddrager de involverede parter i dialog og skaber nogle gode aftaler. På den måde bliver samfundets ønsker om større naturhensyn tilgodeset, uden at det mere tunge fredningsinstrument tages i brug.

Den store interesse blandt skovejere viser at ordningen har fat i den rette ende. Interessen viser også at skovejere har blik for disse naturværdier, og er villige til - mod passende kompensation - at stille arealer permanent til rådighed for naturen.

Bevaring af skovenes biologiske mangfoldighed står højt på dagsordenen i disse år. Urørt skov er en velegnet måde at tilgodesee naturen i skoven. Det faktum, at der årligt afsættes 7 mio. kr. til formålet, afspejler samfundets villighed til at betale den private skovejer for disse ydelser. Brug ordningen, mens den er der.

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævler	11.12.1995	Skoven-Nyt 48/95*	12.12.1995	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven Nyt 33/93	15.06.1993	
Eg				
Kævler	03.11.1995	Skoven-Nyt 44/95	06.11.1995	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
Ask				
Kævler	03.11.1995	Skoven-Nyt 44/95	06.11.1995	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
Ær				
Kævler	11.12.1995	Skoven-Nyt 48/95*	12.12.1995	
Andet løv				
Kævler	11.12.1995	Skoven-Nyt 48/95*	12.12.1995	
Nåletræ				
Uafk. tømmer vest	02.08.1995	Skoven-Nyt 31/95	04.08.1995	
Uafk. tømmer øst	23.11.1995	Skoven-Nyt 46/95	24.11.1995	
Korttømmer	31.08.1995	Skoven-Nyt 36/95	01.09.1995	
Emballagetræ	31.08.1995	Skoven-Nyt 36/95	01.09.1995	
Lameltræ	02.08.1995	Skoven-Nyt 31/95	03.08.1995	
D.K.I.-Træ	23.11.1995	Skoven-Nyt 46/95*	24.11.1995	
Impr.master mv.	02.08.1995	Skoven-Nyt 31/95	04.08.1995	
Novopan-træ	27.10.1995	Skoven-Nyt 43/95	30.10.1995	
Brænde		Skoven-Nyt 25/94*	20.06.1994	
Pæle, lægter		Skoven-Nyt 25/94*	20.06.1994	

* Grønne priser. Redaktionen afsluttet 09.01.1996. Skoven-Nyt 33/93 er et hæfte på 20 sider.

NOVEMBER 1995

November gav kun godt halvdelen af den normale nedbør for måneden, mindst på Fyn og Sjælland. Temperaturen blev 1 grad lavere end normalt som følge af to markante kuldefremstød fra nord. Allerede den 3.-4. var der lokalt snedække pga. snebyger, og omkring den 17. havde den nordlige del af landet sne og rygning med trafikproblemer.

Der er målt frost overalt i landet ned til 5-8 gr. frost, lavest i Øster Kølkeær med 12 gr. frost. De lave temperaturer blev målt gennem hele måneden, lige fra uge 44.

December har indtil den 25. kun givet en tredjedel af den normale nedbør. Det meste kom i uge 51 som sne - omkring den 23. Temperaturen har været næsten 3 grader under normalen. I uge 49 og 50 var det 2,5-3 gr. under normalen, og i uge 51 blev middeltemperaturen på -3,3 gr. (normalt +1,8).

Der har været målt frost overalt i landet i alle uger, i uge 49 og 50 gennemgående 4-8 gr. frost, og i uge 49 ned til 10-12 gr. frost i det indre af Jylland. I uge 51 har de laveste temperaturer været nede mellem 10 og 18 gr. frost alle steder (Djursland og Østjylland helt ned omkring 19-19,5 gr. frost. Kyststationerne målte „kun“ 4-11 gr. frost. De højeste temperaturer var omkring +6-7 gr. i uge 48-50.



AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY
TLF. 6473 1058 - FAX 6473 3158

Skov-, læ og hækplanter

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

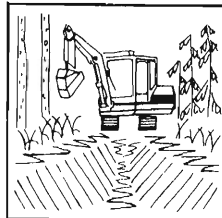
Nedbør,mm	November		1/12-25/12
	Målt	Normal	Målt
Amt			
Nordjyllands	49	75	17
Viborg	51	85	21
Århus	49	69	21
Vejle	48	91	19
Ringkøbing	50	98	18
Ribe	53	102	27
Sønderjyllands	36	91	23
Fyns	23	69	19
Vestsjællands	32	58	19
Nordøstsjælland	34	61	22
Storstrøms	24	62	31
Bornholms	43	76	39
Landsgennemsnit	42	79	21

GRØFTER!

40 41 62 44

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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



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

**HØJ KVALITET
FAST METERPRIS**

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

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN

Temperatur°C	November		27/11-4/12
	Målt	Normal	Målt
Middel	3,7	4,7	-0,5
Absolut min.	-6,0		-13,6
Absolut max.	10,7		6,8
Antal soltimer	70	54	42
Antal frostdøgn	13,6	7,3	22,1
Antal grad dage	400	375	489

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig

	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	21	14	15
Styrke 8 (hård kuling)	3	2	1
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	S,E,N	SW,SE	E

Sådan plejer vi her

Hvad levende hegn angår så findes de jo overalt i landet. Men her på Løjtland (dvs. nordøst for Åbenrå, red.) plejer vi dem altså på en bestemt måde.

Det vil føre for vidt at forklare alt om det her. Fredningen forlanger at vi skal gøre det på en bestemt måde, og det gør vi da også gerne. For vores forfædre fandt jo frem til det i sin tid, og noget bedre er vi ikke kommet frem til.

Det var asketræer de brugte, de gamle, for det var det bedste. Når træet var omkring fire tommer tykt, blev det savet af i seks fods højde, kløvet ned gennem midten til roden, og hver halvdel blev bøjet ud til siden hvor man tøjrede dem til jorden. Så sendte træerne selv nye skud op, og hegnene blev lukket.

Men der var også andre måder. Med års mellemrum går man hegnene efter, for der skal jo meget brændsel til.

Enkelte steder har man måttet fjerne hegnene af hensyn til de store landbrugsmaskiner. Tilbage står så af og til et fortidsuhyre, eller i hvert fald et asketræ.

H.P. Dinesen



Popler

Popler står ofte i række og geled.

Mennesker står ofte i række og geled.

Poppel kommer måske af det franske ord for folk, *peuplier*, engelsk: *people*. Disse træer blev i sin tid i Frankrig plantet som symbol på friheden, det var omkring revolutionen.

At netop disse træer i dag er symbol på det modsatte af frihed, er der vist også lidt symbolsk i.

Mange steder styner man disse træer, tager toppen af, eller hovedet om man vil, for at de ikke skal udvikle sig for meget og komme ud af kontrol. Stynede popler er tilbøjelige til at blive hule, men trives dog ganske udmærket.

I mange lande er man begyndt at styne folk, så de ikke kommer ud af kontrol, men det gøres på en smertefri måde, idet man ved hjælp af massemedier hindrer folk i at tænke selvstændigt. Stynede folk er tilbøjelige til at blive hule, men trives dog ganske udmærket.

H.P. Dinesen



Jeg er ikke som de andre...

Jeg er kendt for min flotte form og mange internodier

Jeg strutter af sundhed og velvære

Da jeg er efterspurgt bør du reservere mig i god tid

Min afstamning kan du være sikker på

Jeg kan slå rod hvor som helst - og flytter gerne efter det rigtige sted

Jeg tåler sammenligning med andre

Jeg er et gran bedre!

Inden du træffer dit valg om nordmannsgran, bør du besøge mig og høre mere om Langesø Nordmannsgran.

Har du tid, ses vi på Agromek '96
den 22. - 27. januar i Hal B,
stand 2066



**LANGESØ
SKOVBRUG**

Dyrehavelund 14
5462 Morud
Tlf. 65 96 40 80
Fax 65 96 40 05



**ØRTING
FORSTPLANTESKOLE**

Horsensvej 201, 8300 Odder
Tlf. 86 55 43 44, Fax 86 55 40 49