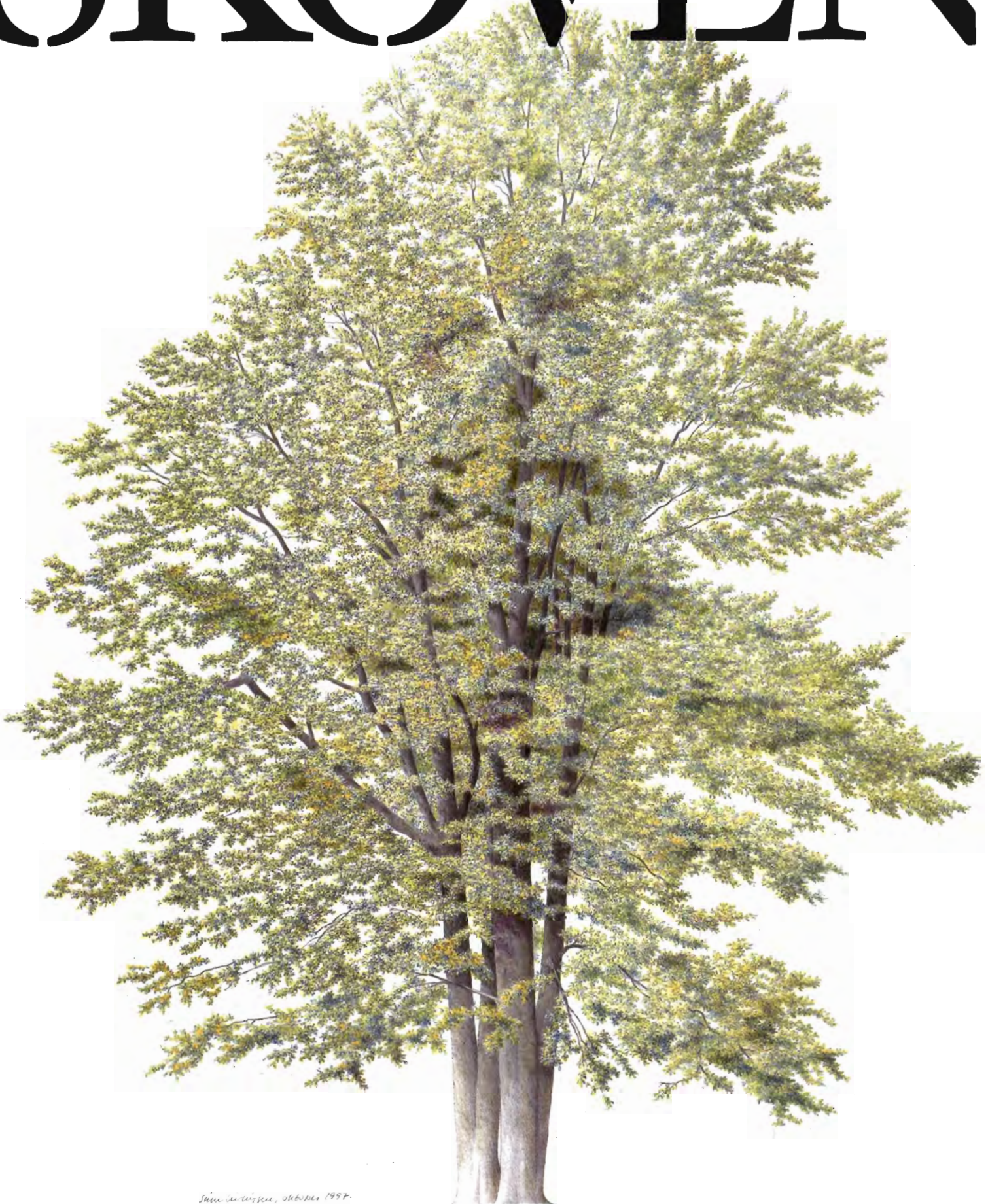


SKOVEN

5/99

MAJ



Skov i Wipac, oktober 1997.

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

LAND ROVER

FREELANDER

DEN NYE GENERATION ER PÅ GADEN



SÅ BEHØVER DU IKKE VÆLGE

Freelander er ikke kun en nyhed, men en nyskabelse. På landevejen og i terrænet. Alle muligheder er åbne. Det permanente selvtænkende 4-hjulstræk tilpasser sig automatisk underlaget. Du kan nu koncentrere dig om kørslen. Freelander klarer resten. Uanset hvor eller hvornår du er på farten. Banebrydende, gennemtænkt og avanceret 4 WD teknik i et robust og stilrent design. Rummelig og komfortabel. Legende letkørt som en personbil og sikkerheden selv, ligegyldigt hvad du byder den. For 4-hjulstræk er ikke kun et spørgsmål om terrænkørsel, men også om uovertruffen sikkerhed på landevejen.

Men ellers var det jo heller ikke en ægte Land Rover...



NOTHING ELSE IS A LAND ROVER

Land Rover Freelander
på hvide plader fra

KR. 335.000

Land Rover Freelander
på gule plader fra

KR. 158.986

Moms kr. 31.014,-
I alt kr. 190.000,-

FORHANDLERE: Amager, tlf. 32 52 81 00 • Birkerød, tlf. 45 81 78 08 • Herfølge, tlf. 56 27 44 44
Hvidovre, tlf. 36 47 11 00 • Kalundborg, tlf. 59 51 10 64 • Roskilde, tlf. 46 35 78 25 • Odense, tlf.
66 15 95 95 • Gallen, tlf. 86 95 42 55 • Horsens, tlf. 75 62 66 00 • Kolding, tlf. 75 50 75 99 • Struer,
tlf. 97 85 09 11 • Aalborg, tlf. 98 16 55 55 • Århus/Egå, tlf. 87 43 03 00 • Århus/Viby J, tlf. 87 38 68 00
Øster Ulslev, tlf. 54 86 52 50 • Færøerne, tlf. 00 298 310 600.

IMPORTØR: Rover Danmark A/S, tlf. 75 50 13 22 • www.landrover.dk.

Land Rover Freelander fås som 3- og 5-dørs på hvide plader og som 5-dørs på gule plader.
Benzinøkonomi Land Rover Freelander: Benzin 1,8i: 9,8 km pr. ltr. Turbo diesel 2,0 Di: 13,0 km pr. ltr.
Alle priser er ekskl. levering kr. 3.370,-/gule plader, 2.870,-/hvide plader.



214 PEFC Certificering

De private skovejere i Europa præsenterede et forslag til certificering af skovdrift, tilpasset familieskovbruget. (Billedet viser repræsentanter for 15 lande ved afsløringen af logoet for PEFC). Desuden status for certificering p.t.

220 Forstlig tommelfinger

Skovene skal blive bedre til at levere træ til industrien i rette mængder og til rette tid. Det foreslås at korttømmer aflægges i en blanding af forskellige længder og diameter.

224 Kalkning og gødskning

Den svenske Skogsstyrelse har foreslået et program for kalkning og vitalitetsgødskning af svenske skove. Formålet er at modvirke skader fra luftforurening.



226 Skovrejsning og fortidsminder

Reolpløjning forud for skovrejsning kan ødelægge fortidsminder i jorden. Der er lavet nye regler ved skovrejsning med tilskud. (Billedet viser rester af en stor bopladsgrube og større stolpehuller i reolpløjet jord (Himmerlands Museum)).

228 Årets Træven

"Årets Træven" blev direktør Jørgen Pallisgaard.

229 Driftsteknik - nyt

Kiløkse til brændekløvning, arbejdshandsker uden krom.



230 Træ til energi

Det er svært for skovene at afsætte energitræ fra tyndinger. Der kommer stigende mængder affaldstræ fra træindustrier og skove. (Billedet viser aflæsning af skovflis i varmegærkets flisgrav).



232 Praksisnære forsøg

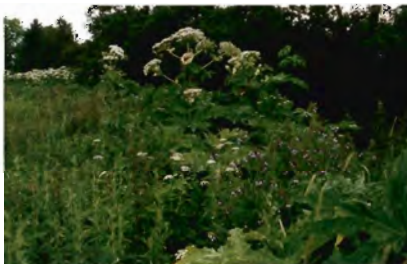
Der indkaldes ansøgninger om tilskud til praksisnære forsøg. (Billedet viser et forsøg med foryngelse af bøg på Kalø i mineraljordsblottede striber, inden for hegn).

234 Plukhugst i bøg

I Tyskland findes områder med plukhugst i løvtræ, især bøg. Det undersøges om plukhugst er mulig i Danmark.

235 Kort nyt

Beskæftigelse i træindustri, grønne veje ved Skive.



LANDSKABSUKRUDT

237 Hybenrosen

240 L. i Sydafrika

242 Biologisk bekæmpelse

Landskabsukrudt er planter der er indslæbt og er i stand til at sprede sig i landskabet. Eksempler er kæmpebjørneklo (billedet) og hybenrose; der omtales forsøg med bekæmpelse i Odsherred. I Sydafrika findes mange arter af landskabsukrudt som bekæmpes biologisk.

244 Kort nyt

Import af imprægneret træ med krom. Ny skov i Benløse (og ingen i Ringsted). Idrætsfolk sælger skrabelodder til skov i Ålborg.



245 Ny skovningsmaskine

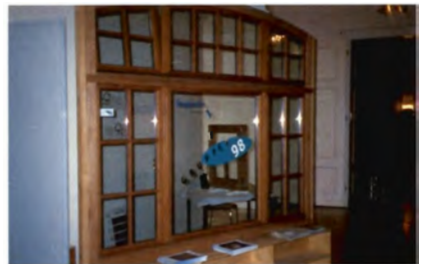
Ny finsk skovningsmaskine egnet til de første tyndinger. Den kan monteres med Sit Right førersæde så sædet altid er vandret. (Billedet viser maskinen i arbejde i Gribskov).

248 Skovkonvention

I disse år forhandles om en international skovkonvention om bæredygtig skovdrift. Artiklen beskriver arbejdet og Danmarks holdning.

251 Kort nyt

Hugst og tilvækst i Østersø regionen. Egeplantning markerer år 2000.



252 FSC i fuld fart frem

254 Fra typehuse til tyggegummi

256 NEPCon klar til certificering

Indtryk fra symposium i Tyskland. FSC er i vækst, og der blev vist en række produkter lavet af FSC certificeret træ (billedet viser et eksempel). Det danske konsulentfirma NEPCon kan nu lave FSC certificering.

258 Mange spørgsmål

Om en bøg med vulster, om vimmerved og masret ved.

259 Diverse

Historier af Dinesen (De drenge, Et syn).

SKOVEN



Forside:
Blyantstegning
af bøgetræ.
Søren
Ludvigsen

Skoven. Maj 1999. 31. årgang.
ISSN 0106-8539.

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

Udgiver: Dansk Skovforening,
Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C,
tlf. 33 24 42 66, fax 33 24 02 42.
Postgiro 9 00 19 64.
E-mail: info@skovenes-hus.dk

Redaktion: Søren Fodgaard, ansvh.
Lene Loving, annoncer og
abonnementer.
E-mail: sf@skovenes-hus.dk, hhv.
ll@skovenes-hus.dk

Direkte indvalg:
Tlf. 33 24 51 52/231 (S. Fodgaard),
33 24 51 52/232 (Lene Loving).

Direkte fax til redaktionen:
fax 33 25 50 82.

Abonnement: Pris 440 kr inkl. moms
(1999). Medlemmer af foreningen
modtager bladet som en del af
medlemsskabet.

Skovejende medlemmer af forenin-
gen kan tegne abonnementer til
medarbejdere mv. til en pris af 360
kr. Studerende og elever kan tegne
abonnement på særlige vilkår.
Kontakt redaktionen for nærmere
oplysninger.

Udland: Abonnement kan tegnes
overalt i verden. Kontakt redaktionen
for nærmere oplysninger.

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

Indlevering: Artikler til Skovens
juni nummer skal indleveres
inden 31. maj - gerne før.
Annoncer skal indleveres inden
1. juni.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

FMK
FAGPRESSEDENS MEDIE KONTROL

Kontrolleret oplag for perioden
1/7 1997 - 30/6 1998: 4968.
Medlem af Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Dansk Skovforening

Forstfuldmægtig *Carsten Hougs Lind* til-
trådte 1. maj en stilling i Miljø- og Ener-
giministeriets IT-sektion, og placeret i
Skov- og Naturstyrelsen.

Carsten Hougs Lind er 40 år, forst-
kandidat fra 1991 og har siden 1994
været ansat i Dansk Skovforening, bl.a.
som sekretær for Danske Skoves Han-
delsudvalg.

Sekretærfunktionen for Handelsud-
valget overtages af forstfuldmægtig
Klaus W. Enevoldsen, 37 år. Han er
forstkandidat fra 1991 og har siden
1995 været ansat i Dansk Skovforening.

Juletræs- dyrkerforeningen

Skov- og landskabsingeniør *Henrik
Mainz* startede 15. april som marketing-
medarbejder i Dansk Juletræsdyrker-
forening.

Henrik Mainz kommer fra en stilling
som eksportsælger ved Hedeselska-
bets Handelsafdeling, hvor han i tre år
har været tilknyttet Pyntegrønt Øst-afde-
ling. Tidligere har Henrik Mainz arbejdet
som skovfoged hos Hedeselskabet i
Nordsjælland, bl.a. med juletræspro-
duktion.

Et vigtigt arbejdsområde for Henrik
Mainz bliver de løbende afsætningspro-
jekter - Original Nordmann og Fran-
krigskampagnen.

Skovskolen

Skovskolen har pr. 15. juni ansat forst-
kandidat *Mette Rask Jensen* som
underviser inden for skov- og ressour-
ceforvaltning ved skov- og landskabs-
ingeniøruddannelsen.

Mette Rask Jensen er 26 år og ny-
uddannet forstkandidat med speciale
inden for tværfaglig skov- og land-
skabsforvaltning. Hun har kombineret
traditionelle skovbrugsfag med en
nyoprettet overbygning i landskabsfor-
valtning.

I studietiden har Mette Rask Jensen
været ansat som studievejleder ved de
naturvidenskabelige uddannelser på
KVL.

Træhuse i Sverige

Danske arkitekter har for nylig gjort sig
bemærket i en konkurrence "Trähus
2001" i Sverige. Der var indsendt 132
forslag fra 12 lande, og heraf kom 88 fra
Sverige, 12 fra Finland, 11 fra Danmark,
7 fra Norge.

1. præmien på 250.000 kr gik til de
to unge arkitekter *Kim Dalsgaard* og
Tue Trærup Madsen fra København.
Deres vinderprojekt Äppel med et fire-
etages træhus skal nu opføres på kon-
kurrencegrunden ved byggemessen
Bo01 i Malmö.

Begrundelsen for 1. præmien var at
det på alle niveauer har en formmæssig
sikkerhed og en ambition om at udfor-
dre såvel arkitekturen som træet som
byggemateriale. Det giver et begavet
og indsigtfuldt indspil til fremtidens
fleretages træhuse. Projektet har fundet
nye udtryksformer for træbyggeri, hvil-
ket er særlig vigtigt for en by som
Malmö der ikke har tradition for træ-
huse.

2. præmien i konkurrencen på
125.000 kr gik også til danske arkitekter
- nemlig Ai gruppen fra København
bestående af *Claus Gade*, *Per A.
Andersen*, *Ann Kristin Kier* og *Henrik
Vuust*. 3. præmien gik til M.D. L. Archi-
tects fra Holland.

Det er bemærkelsesværdigt at sven-
ske arkitekter ikke gjorde sig gældende
blandt præmietagerne trods deres lan-
ge tradition for træbyggeri (eller måske
netop på grund af). Når danske arkitek-
ter vinder konkurrencen kan det ses
som et tegn på at træ som byggemate-
riale er ved at slå igennem herhjemme,
og at træ rummer store muligheder for
fornyelser i arkitekturen.

Arkitektkonkurrencen er udskrevet af
arkitekt- og byggebranchen samt træin-
dustrien i Sverige. Formålet er at inten-
sivere udviklingen af træarkitekturen for
beboelseshuse i flere etager, så nye
træhuse kan opfylde høje krav til arki-
tektur og indretning. Fleretages træhuse
skal opføres med en bærende konstruk-
tion i træ og efter den teknik der er
udviklet i bl.a. Nordic Wood projektet
"Flervåningshus i Trä".

Nepenthes

På Nepenthes generalforsamling i april
valgte foreningen ny formand og besty-
relse. Biolog *Søren Ring Ibsen* fra
København afløser *Karsten Thomsen*
som formand. Foreningens næstfor-
mand er fortsat antropolog *Vibeke
Tuxen*.

Den nye bestyrelse består desuden
af biolog *Jacob Andersen*, konsulent
Dorthe Nissen, forstkandidat *Sten
Forum*, kontorleder *Georg Baum* og
Ph.d. *Jan Peter Feil*.

Der blev vedtaget en række ved-
tægtsændringer, bl.a. udgår "Regn-
skovsgruppen" af foreningens navn.
Dette skyldes dels, at Nepenthes i dag
arbejder med meget andet end regn-
skov, dels at ordet 'gruppen' ikke er i
overensstemmelse med foreningens
størrelse og opbygning.

CERTIFICERING: EUROPAS SKOVEJERE HAR BOLDEN

Skovejerorganisationerne fra 18 europæiske lande er i færd med at udvikle et certificeringssystem der er beregnet for mindre skove. Dansk Skovforening har været med til at udvikle systemet.

Allerede inden systemet er officielt lanceret - det sker til sommer - har det samlet omverdenens interesse. Kunder, regeringer, miljøorganisationer og det eksisterende certificeringssystem FSC retter alle blikket mod de europæiske skovejere for at se hvor langt de formår at drive PEFC.

I disse år certificeres der stadig flere hektar skov i Europa. Langt den største del ligger i Nord- og Mellemsverige hvor nogle af de største svenske skovindustrier har ladet omkring 6 millioner hektar FSC-certificere. Kunderne til dette træ bor i England (fx butikskæder i markedet for inventar og gør-det-selv) og i Tyskland (store forlag).

Mærkning af færdige produkter af certificeret træ, fx med FSCs logo, ses stort set ikke. Mærkning forudsætter nemlig et system til kontrol af hele forarbejdningskæden fra skoven til det færdige produkt. Sådanne systemer fungerer endnu kun på papiret.

I Danmark er afsætningen af træ stadig upåvirket af certificering. Ingen skove er certificerede, ingen skovejere er så vidt vides gået glip af ordrer eller merpriser fordi de ikke var certificerede. Men det kan komme hvis flere af de udenlandske markeder kræver certificering.

De europæiske skovejerorganisationer der repræsenterer de ikke-industriejede skove - det vil sige familieskovbruget - ser en risiko i et træmarked der kræver certificering - og hvor der kun er det industriskovs-egnede certificeringssystem FSC til rådighed. Derfor gik skovejerorganisationerne i 1998 i gang med at udvikle PEFC som et alternativt system beregnet for mindre skovejere.

PEFCs kendetegn er:

- At der som kriterier for certificeringen anvendes de 6 kriterier for bæredygtig skovdrift som blev vedtaget af de europæiske regeringer i Helsinki i 1993 og som blev konkretiseret i Lissabon i 1998. Disse resolutioner er en fælles europæisk forståelse af bæredygtig skovdrift.
- At systemet er egnet til gruppecertificering og certificering af regioner.

PEFC lanceres officielt i sommeren 1999. Herefter ventes flere lande at starte PEFC-certificering hurtigt - det er lande som allerede har nationale certificeringssystemer klar.

Hvis markedet berettiger det, vil Skovforeningen tage initiativ til en dansk ordning så danske skovejere kan få PEFC-certifikat.

Skovforeningen afviser stadig certificering som politisk redskab til at forbedre skovdrift, men anerkender at certificering kan få kommerciel betydning, også for dansk træ. Danske skovejere bør derfor have mulighed for at lade sig certificere uden urimelige omkostninger. PEFC kan måske blive sådan en mulighed.

Skovforeningen vil fortsat være aktiv i udviklingen af PEFC for at sikre:

- At PEFC holder sig til sit kommercielle og informationsmæssige formål, nemlig at dokumentere bæredygtig skovdrift med henblik på at sælge træ.
- At PEFC afstår fra at gøre sig selv til et politisk talerør.

Gustav Berner / Jan Søndergaard

PEFC

- FAMILIESKOVBRUGETS BUD PÅ CERTIFICERING

De europæiske privat-skovejere har fremlagt et udkast til certificering af skovprodukter - forkortet PEFC.

Der er lagt op til dialog med omverdenen inden PEFC stiftes sidst i juni.

PEFC er en ramme der skal få konkret indhold gennem nationale regler.

Omkring 200 mennesker fra hele Europa var samlet til et seminar i Würzburg i Bayern den 20. april for at høre om et helt nyt begreb i europæisk skovbrug: PEFC.

Det er en forkortelse for *Pan European Forest Certification* - Fælleseuropæisk Skovcertificering. Et certificeringssystem som er særligt egnet for mindre skovejendomme i Europa - og her vil formentlig alle danske skovejendomme komme ind under betegnelsen "mindre".

Formanden for Deutscher Forstwirtschaftsrat, *Hermann Illänder* - som var vært for seminaret - sagde ved åbningen:

- Vi startede denne proces for 9 måneder siden. Der er lavet udkast til en række dokumenter, og vi kan gå i gang med den næste fase - at åbne en konstruktiv dialog med alle parter, herunder miljøorganisationer, fagforeninger, forbrugere mv. Vi håber I vil hjælpe os med at forbedre disse udkast og inviterer Jer til at deltage i processen.

- Det er også mit håb, at certificering vil kunne styrke produkter fra fornybare ressourcer som træ i konkurrencen med produkter fra ikke-fornybare ressourcer som stål, aluminium og plastic.

Foreløbig har skovejereforeninger fra 15 lande - herunder Dansk Skovforening - forpligtet sig til at arbejde videre



Logoet for PEFC blev præsenteret af formanden for Det tyske Skovråd, *Hermann Illänder* (tv.) og formanden for styregruppen, *Henri Plauche Gillon*. Helt til venstre ses *Bayerns skovdronning*.

med planerne om PEFC. Den officielle lancering af organisation, vedtægter mv. ventes at ske i Paris sidst i juni.

- Vi er ved at lave en ramme som anerkender de særlige vilkår inden for Europa, sagde *Henri Plauche Gillon* som er formand for den midlertidige bestyrelse. Denne ramme skal inddrage alle interesserede parter og muliggøre gensidig anerkendelse af forskellige certificeringsstandarder fra forskellige lande.

Hvorfor PEFC

Baggrunden for PEFC er at skovejerner i en række lande forventer at træmarkedet efterhånden vil stille krav om en certificering af råtræ.

I øjeblikket findes kun FSC på markedet, og de små private skovejere føler at FSC kun er egnet for store skovejendomme ejet af de store træindustrier. Privatskovbruget ønsker et system som tager højde for de særlige vilkår i de

mindre private - ofte familieejede - skovejendomme, bl.a. ved at muliggøre certificering i grupper eller for større regioner. Systemet skal kontrolleres af en uafhængig tredjepart.

Udgangspunktet er de 6 kriterier for bæredygtig skovdrift som er vedtaget af de europæiske regeringer i Helsinki i 1993 - og konkretiseret i Lissabon i 1998 (se *Skoven* 9/98). PEFC skal være en paraply som sætter minimumskriterier og som godkender de regler der udarbejdes i de enkelte lande.

Der har været arbejdet med planerne om PEFC siden sidste sommer, og den første præsentation over for offentligheden skete i Würzburg. Kun logoet er faldet helt på plads - forslaget til "teknisk dokument" (systemets regler) blev således fremlagt i 8. udkast. Det er heller ikke klarlagt hvordan man sporer certificeret træ hele vejen gennem trækæden frem til forbrugeren.

I betragtning af at der kun var tale

om udkast var der samlet mange deltagere. Der deltog 196 fra 24 lande med hovedvægt på Tyskland samt andre vesteuropæiske lande, men der var også deltagere fra en række lande i Østeuropa samt fra Amerika og Asien.

Deltagerne repræsenterede især skovejere, samt træindustri, træhandel, skovmyndigheder og universiteter. Der var kun ganske få fra miljøorganisationer.

Reaktioner

Under seminaret var der pressekonference med deltagelse af en snes journalister fra den skrivende og den elektroniske presse. *Hannu Valtanen* fra den finske skovindustri forening bakkede op bag PEFC:

- Skovindustrien har brug for at vide at træet kommer fra et bæredygtigt skovbrug, og dette skal kontrolleres af en uafhængig tredjepart. Den finske skovindustri får over 80% af sit træ fra familieskovbruget, og vi har behov for et alternativ der tilgodeser privatskovbruget. Det vi har set i dag er et sådant alternativ.

Der kom 5-6 spørgsmål fra salen. Hvornår kan man vente at se det første PEFC træ på markedet (både Sverige og Finland venter at kunne præsentere produkter i løbet af efteråret). Hvordan man vil spore certificeret træ frem til forbruger (det problem er som før nævnt ikke løst).

Men spørgelysten var begrænset - og det var ikke overraskende. For der kan ikke siges ret meget om hvad PEFC indebærer. Det kræver en præcisering af de tekniske dokumenter, og at nationale PEFC grupper udarbejder regler for certificering i de enkelte lande.

Debat

Denne situation prægede også talerne. De fleste begrænsede sig til at nævne de krav som bør stilles til et system for certificering. Igen og igen blev der nævnt begreber som

- frivillighed (de enkelte skovejere skal være frit stillet),
- troværdighed (systemet skal nyde bred tillid),
- gensidig anerkendelse (dvs. anerkendelse af og fra andre systemer til certificering, fx FSC),
- gennemsigtighed (det skal være tydeligt hvilke regler der følges, hvem der står bag, hvordan det kontrolleres osv.),
- omkostningseffektivt (det skal være billigt, både for skovejeren og de efterfølgende led),
- ingen diskriminering (dvs. alle skovejere skal kunne deltage, der må ikke skabes handelsbarrierer).

Kontorchef *Christian Anz* fra EU Kommissionen sagde at Kommissionen ikke ville tage nogen initiativer omkring certificering. Men hvis det fik betydning på markedet ville man se på om det



På seminaret blev nævnt at et af formålene med PEFC er at fremme afsætningen af træ i forhold til andre ikke-fornybare materialer. Her et eksempel på træbyggeri som det ses mange steder i Bayern.

medførte tekniske handelshindringer - fx ved at begunstige nogle lande frem for andre eller nogle skovejere frem for andre.

Forlagsdirektør *Frid von Bismarck* fra Der Spiegel var ventet med spænding. De store tyske magasinforlag har i flere år krævet garantier for at de ikke er medvirkende til at forringe eller rydde skove når de køber papir. Og de har flere gange vist interesse for FSC.

von Bismarck sagde at det vigtigste for forlagene var at papiret stammede fra et bæredygtigt skovbrug. De kræver

ikke nødvendigvis FSC certificering. Men han svarede ikke på om PEFC kunne accepteres.

Begrænse transport

Professor *Hubert Weiger* fra Bayerns Naturfredningsforening kom heller ikke med klare udtalelser. Men han bragte et andet emne ind i debatten: Næmlig at transport bør have en langt stærkere placering i kriterierne.

- Certificering bør give forbrugerne mulighed for at begrænse transport af råtræ og træprodukter ved at vælge



PEFC certificering tager hensyn til de særlige vilkår for familieskovbruget. Under seminaret var der en større plancheudstilling på tre sprog om det europæiske familieskovbrug.

lokale produkter. Det kan fx ske ved at mærke træprodukterne med herkomst.

Transport er et stort politisk emne i Centraleuropa på grund af de mange lastbiler der kører gennem de smalle alpedale. Der ligger dog også en skjult dagsorden her - nemlig at begrænse konkurrencen fra andre landes træprodukter. Denne holdning ligger bl.a. i det schweiziske Q+ mærke (se Skoven 12/97).

Regler der begunstiger korte transportafstande vil imidlertid møde stor modstand fra træindustri, træhandel og forbrugere. De vil få færre valgmuligheder og skal måske betale højere priser.

Men det kan også vise sig at være en ulempe for skovejerne selv. De vil få færre købere at vælge mellem, og det vil være en hæmsko for de råtræeffekter og de træprodukter som eksporteres.

Pas på omkostninger

Entreprenør *Barrie Hudson* kom fra de britiske skoventreprenører. Han frygtede at certificering ville stille større krav til entreprenørerne om hvordan skovarbejdet skal udføres.

- Det kan let føre til mere papirarbejde, kræve mere tid til planlægning og mere uddannelse af maskinførerne. Det vil medføre øgede omkostninger i en branche som er hårdt presset økonomisk.

Han opfordrede til at reglerne blev så enkle som muligt, og at man kunne få støtte (fx fra det offentlige) til de nødvendige forbedringer i hele kæden. En eventuel betaling for større tidsforbrug og højere omkostninger må deles af alle parter i trækæden.

Gwenn Straszburger fra Euro Coop - de europæiske forbrugerorganisationer - sagde det samme. Forbrugere så gerne mere miljørigtige produkter, men de vil ikke betale for det.

- Et andet problem er at et mærke for en miljørigtig råvare ikke må bringe forvirring på markedet. Det må ikke kunne forveksles med mærker der gives for en miljørigtig produktionsproces.

Skovcertificering er ikke nok

Dr. *Josef Rittenmeier* fra den tyske savværksforening var inde på noget af det samme.

- Certificering af skovdrift er ikke nok til at garantere at et produkt er bæredygtigt. Forbrugere skal også vide hvordan produktionen forløber - energiforbrug, forurening, transport osv. Derfor har et skovcertifikat måske begrænset betydning.

Han opfordrede til at gøre mere for at få de grønne organisationer med i PEFC arbejdet. Han tog klart afstand fra forsøg på at begrænse varetransport, og han lagde vægt på mindst muligt bureaukrati i produktkæden. Han var også skeptisk over for begrebet certificering:

- I Tyskland er der ingen efterspørgsel efter certifikater på skåret træ. De fleste forbrugere kender knapt nok forskel på gran og fyr. Hvordan kan vi så formidle viden om forskellige former for skovdrift?

- Det er markedet der bestemmer hvilket certificeringssystem der vinder, hverken skov eller savværk. Det egentlige mål må være at fremme det bæredygtigt producerede materiale træ i forhold til andre råvarer, og at undgå øget forvirring hos forbrugere.

De grønne afviser

Den mest klare udmelding kom fra hollænderen *Saskia Ozinga*, som repræsenterede de europæiske miljøorganisationer.

Hun sagde at FSC var startet i 1993 for at kunne give et certifikat til træ der stammede fra bæredygtig drift. Hun beklagede at de små skovejere ikke havde været med starten - men det var historie nu.

Industrien og skovejerne har fået en stigende indflydelse i FSC gennem årene, og mange miljøorganisationer føler at de har for ringe indflydelse i dag. Der er lavet regler for gruppecertificering, og flere af de grundlæggende principper er blevet ændret efter pres udefra. Hun tog dette som udtryk for at FSC kan påvirkes.

Derpå pegede hun på en række problemer og mangler ved forslaget til PEFC:

- Der er mange vage formuleringer, og der er ikke sikkerhed for forbedringer i skovdriften. De 6 Helsinki kriterier er ikke nok - de er et redskab for regeringer til at lave skovpolitik og er ikke egnet til certificering.

- For de grønne er det et absolut krav at man stopper skovningen af gammel naturskov. Der skal lægges større vægt på genskabelse af skovtyper der er ved at forsvinde. Og der skal være større respekt for oprindelige folkeslags krav (det kan fx være samerne i Nordsverige, red.).

Hun pegede på at kriterierne bør udvikles af mange forskellige interessegrupper, og mente at PEFC var domineret af skovejere og industri.

Endelig ønskede hun større trovær-

dighed for forbrugere ved at certificeret træ kan spores gennem hele trækæden frem til de færdige produkter. Der er ingen effektiv kontrol.

- Vi hilser det velkomment at skovejerne viser åbenhed over for certificering, men vi ser ikke noget behov for et nyt mærke når FSC allerede findes. Hvorfor ikke starte en dialog med FSC og søge forbedringer?

FSC bød velkommen

Disse synspunkter fik dog ikke lov at stå alene. Som næstsidste taler - og uden for talerrækken - kom *Timothy Synnott*, som er den daglige leder af FSC. Han tog klart afstand fra *Saskia Ozinga* - hun repræsenterer ikke FSC's holdninger, sagde han.

- I FSC er vi åbne over for dialog, og jeg er her i dag for at lære mere om jeres initiativ. Men jeg vil også sige at ud fra de papirer der ligger rejser der sig en række spørgsmål. Hvilke standarder skal man opfylde? Hvordan skabes der tillid hos handlende og forbrugere til produkterne? Hvem vil kunne lave certificering i praksis, hvem skal akkreditere de organer der skal godkende certifikatet?

- Svaret gives af branchen, både på europæisk og globalt plan. Jeg håber at der bliver et svar.

- Jeg vil ønske skovejerne til lykke med dette arbejde. For det viser at I anerkender begrebet certificering som et redskab til at markedsføre træ fra bæredygtigt skovbrug. Certificering kan bruges til at skabe tillid i hele branchen omkring træ og forbedre træets konkurrenceevne.

Tim Synnott oplyste at FSC er ved at se på gruppecertificering. Målet er at gøre certificering praktisk mulig for små skovejere. Det skal dog ske uden at slække på kravene, således at forbrugere kan have tillid til FSC mærkede produkter. Han nævnte også at FSC er villig til at lave regler tilpasset lokale forhold.

- I har min fulde sympati i det videre arbejde, for jeg ved hvilke problemer det fører med sig at lave certificering. Det er ikke nok at have gode hensigter - der skal meget til at gøre alle parter glade.

sf

Få sikkerhed for en lønsom skovdrift med

PHOTOMAG® PLUS

(magnesium bikarbonat + dolomit)

For yderligere oplysninger kontakt venligst:



Agrosektor

Hovedgaden 13 - Faxe Ladeplads - Tel: 56 763 500 - Fax: 56 763 501



STATUS FOR CERTIFICERING

Oversigt over situationen i udlandet.

Dagen efter det store seminar kunne deltagerne fortsætte debatten om særlige emner i mindre grupper. Skoven's udsendte deltog i en gruppe hvor man så på den aktuelle situation omkring certificering. Hovedindtrykket er:

Geografi. Interessen for at certificere træ fra bæredygtig skovdrift er for tiden helt koncentreret om England, Holland, Belgien og det nordlige Tyskland (ikke Sydtykland). I de nordiske lande har der været enkelte ønsker. I Sydeuropa er der overhovedet ingen interesse.

I USA er der bekymring for miljøspørgsmål i det nordøstlige og vestlige USA, bl.a. som følge af de meget store renafrifter i nordamerikansk skovbrug - men der er ingen interesse for certificering. I Japan er man bekymret for træressourcerne - kan landet fortsat få de nødvendige råvarer fra resten af Asien.

Interessenter. Interessen fra private forbrugere for certificering er helt ubetydelig - hvis den findes. Forbrugerne ved næppe hvad bæredygtig drift står for i praksis.

Ønskerne om certificering stammer fra store indkøbskæder (bl.a. i trælasthandel), visse producenter (tapet, møbler), tidsskriftforlag, offentlige myndigheder der foretager samlede indkøb, samt store firmaer der har en selvstændig miljøprofil.

På initiativ af WWF er der i en række lande (England, Holland, Tyskland, Øst- og Belgien) etableret købergrupper af firmaer inden for handel med træprodukter. De forpligter sig til at købe FSC mærkede varer.

Produkter. Ønsket om certificering er især på papirprodukter, visse steder på konstruktionstræ (bl.a. Holland og England), og visse dele af markedet for møbler.

En af de grupper der har været mest interesserede i certificering er store tyske forlag der køber papir. Repræsentanter for tyske papirkøbere har for nylig vist interesse for de norske standarder for bæredygtig drift der er udviklet i projekt "Levende Skog".

Det ser ud til at tyskerne vil være tilfredse med disse standarder, kontrolle-



Hidtil har FSC været ene på markedet for certificering af skovdrift. Men på seminaret i Würzburg kom lederen af FSC, Timothy Synnott, og erklærede sig parat til en dialog med PEFC.

Forskel PEFC - FSC

Umiddelbart ligner PEFC og FSC måske hinanden til forveksling. Men der er også forskelle. En af deltagerne i workshoppen udtrykte på en enkel måde forskellen mellem de to systemer for certificering:

FSC er skabt af miljøorganisationerne (som senere er gået i dialog med andre grupper). *Målet* er at få indflydelse på skovdriften. *Midlet* er at skabe et marked for produkter med FSC certifikat.

PEFC er skabt af skovejere (som nu går i dialog med alle interesserede parter). *Målet* er at sikre afsætningen af træ. *Midlet* er at dokumentere at træet opfylder de europæiske regeringers kriterier for bæredygtig skovdrift.

Hertil kommer mere konkrete forskelle mellem de to systemer omkring kriterier for bæredygtig skovdrift, gruppecertificering, regional certificering osv.

sf

ret gennem en ISO 14001 certificering. En vigtig begrundelse er at Levende Skog er gennemført i fuld enighed mellem skovejere og miljøorganisationer.

Nordmændene har det indtryk at

køberne vil undgå beskyldninger om at de medvirker til at forringe skove. Men de har ikke nødvendigvis behov for mærker som PEFC eller FSC.

sf

Hjorthede Planteskole 1/s

v. SØREN OG THORKILD IVERSEN
Tukærvej 12 • DK 8850 Bjerringbro



SKOVPLANTER - LÆPLANTER - LANDSKABSPLANTER

KATALOG TILSENDES GERNE!

KVALITETSPLANTER BEHANDLET AF FAGFOLK

PLANTESKOLEN ER TILSLUTTET SKOVPLANTERINGENS ANKENÆVN

TLF.: 86 68 64 88

FAX: 86 68 64 40

HVAD ER PEFC?

Målet med PEFC er at etablere en international og troværdig ramme for ordninger til certificering af skovbrug i Europa - en ramme som muliggør gensidig anerkendelse mellem certificeringssystemer.

Gennem PEFC defineres de grundlæggende krav for skovcertificering. Der skal herefter oprettes institutioner på paneuropæisk, nationalt og subnationalt niveau. De konkrete retningslinjer for PEFC certificering i hvert land eller region udarbejdes ved inddragelse af alle relevante parter.

Initiativet til PEFC kom fra private skovejere i Finland, Tyskland, Frankrig, Norge, Østrig og Sverige i august 1998. Siden da er en række andre lande gået med i udviklingen af PEFC: Belgien, Tjekkiet, Danmark, Storbritannien, Irland, Italien, Luxembourg, Portugal, Slovenien, Spanien og Schweiz. Flere ventes snart at følge efter.

Indtil nu har der i processen - udover private skovejereforeninger - deltaget repræsentanter for skovbrugsmyndigheder, skovindustri og træhandel. På det seneste har der også deltaget observatører fra USA, Canada, Malaysia og Australien.

På seminaret i Würzburg 20. april 1999 blev alle interesserede parter inviteret til at diskutere udkastet til de forskellige dokumenter samt til at deltage i udviklingen af PEFC processen. PEFC ventes at blive officielt lanceret i Paris i juni.

De fem centrale punkter i PEFC systemet er:

- PEFC dokumenterer over for kunder og offentligheden at skove drives efter Helsinki kriterierne (fra 1993), som siden er gjort mere konkrete i Lissabon konventionen fra 1998.
- PEFC er især beregnet på små skovejendomme.
- PEFC skal være åben og gennemsigtig.
- PEFC søger gensidig anerkendelse med andre certificeringssystemer.
- PEFC er baseret på en uafhængig tredjeparts kontrol.

PEFC er siden sommeren 1998 ledet af en styregruppe med repræsentanter fra 18 lande.



I Würzburg præsenterede man logoet for PEFC som skal bruges på alle officielle papirer samt i en eventuel mærkning. I pressemeddelelsen hedder det at logoet "på en smuk og dynamisk måde viser at råvarerne til træprodukter stammer fra en fornybar, bæredygtigt drevet skov".

Der er nu nedsat en midlertidig bestyrelse, som kan arbejde mere smidigt. Den består overvejende af repræsentanter for skovejere. Der er en repræsentant for træindustrien, en for træhandlen (det blev direktør Morten Bjørner fra Dansk Træforening), mens de sidste pladser endnu ikke er afklaret. Formand er Henri Plauche Gillon fra Frankrig.

Den midlertidige bestyrelse fungerer indtil PEFC afholder stiftende generalforsamling senere i 1999. Generalsekretær bliver skotten Ben Gunneberg fra Timber Growers Association.

sf

Planera din resa till SkogsElmia!

3-5 juni 1999



Ring för info om:

Gruppreserabatt, tel 036-15 22 17

Hotellbokning, tel 036-10 71 71

Mässan, tel 036-15 22 17

Besök vår hemsida:

www.elmia.se/skogselmia



SkogsElmia 99

Fackmässa för sydsandinaviskt skogsbruk
Elmia, Jönköping, 3-5 juni 1999

Elmia AB, Box 6066, 550 06 Jönköping
Tel: 036-15 20 00, Fax: 036-16 46 92
E-mail: skogselmia@elmia.se
Internet: wood.elmia.se



Et aggregat med ny teknik

Timberjack 745 har præstationer der rækker helt til renafdrift. Firhjulstræk giver høj trækraft og gør 745 specielt effektivt ved oparbejdning af grovkvistet og kroget løv- og nåletræ. Samtidig er dette skovningsaggregat både let, smidig og imponerende effektivt i tynding. Timberjack 745 kan udrustes til flertræshåndtering, en metode der i rette tynding betyder kraftigt øget produktion.

FMP Skovmaskiner ApS
Thorsvej 15 • Dk-8850 Bjerringbro
Tlf +45-702 388 23 • Fax +45-866 881 24

Timberjack
Doing more

DEN FORSTLIGE TOMMELFINGER

ELLER KORREKT TRÆ TIL TIDEN

Af maskinstationsleder
Paul Andersen, Skov- og
Naturstyrelsen

Skovene må blive bedre til at levere træ til industrien i rette mængder og til rette tid. Det giver basis for en højere salgspris på sigt.

Korttømmer bør kunne aflægges i en blanding af forskellige længder og topdiametre efter ordre fra savværket. Hele partiet bør klassificeres efter kvalitet.

Savværkernes prisliste skal tilpasses den nye situation.

I Skoven 2/99 var der en artikel af Søren Fløe og Jimmy Enevoldsen: "Skovbrugets udviklingsbehov I". Den blev afsluttet med spørgsmålet, om der var nogen der havde forslag til hvorledes vi kom videre.

Ja det er der da !

Jeg vil gerne komme med forslag til, hvordan vi kommer videre. Det er inspireret af mit daglige arbejde som maskinstationsleder i Skov- og Naturstyrelsen, og specielt et kursus, jeg har deltaget i ved SkogForsk i Sverige.

Betragtningerne vil udelukkende omfatte nåletræ, primært korttømmer, idet der er indført nye og tidssvarende regler for langtømmer.

Historie

Aptering (opdeling af træstammer til sortimenter) af træ har i Danmark længe været en overset disciplin. Men med den større andel af korttømmer er det vigtigt, at vi tager hul på diskussionen

om, hvordan vi bedre kan aptere vores træ til fælles glæde for skoven og savværket.

Efter ændringen fra aflægningen af langtømmer i forskellige længder og kvaliteter gik man helt over i den anden grøft med alt korttømmer i én længde og med minimumdiameter - det kan undre.

Aflægningen af korttømmeret har været begrænset af de praktiske muligheder for opmåling af træet. Dette har radikalt ændret sig med indførelsen af skovningsmaskiner og skovningscomputere.

De nye regler for langtømmer viser netop en tilpasning til de muligheder, der ligger i maskinopmålingen.

Hvorfor

Generelt må det være således, at industrien ønsker det rette træ på det rette tidspunkt.

Skovens interesse i dette ligger dels i almindelig kundepleje, dels i en forventning om, at ved at levere den korrekte mængde til den korrekte tid kan der opnåes en stigning i værdikæden og dermed en højere pris til skoven.

Dette er en afgørende forudsætning for at det kan betale sig for begge parter at indføre en mere specificeret afregningsmetode.

De nuværende aftaler mellem skoven og industrierne omfatter i grove træk kun en aftale om mængder, fordelt på

kort- og langtømmer, og en grov fordeling på perioder.

Med moderne EDB programmer i skovningsmaskiner og tilknyttede programmer er man i stand til at lave en meget god prognose for effektudfaldet fordelt på længder og diametre.

Dette vil medføre, at savværkerne vil have meget bedre oplysninger om, hvilket træ de vil modtage i den kommende periode.

Korttømmer contra langtømmer

Næsten pr. definition ønsker mange af savværkerne størstedelen af træet leveret som langtømmer.

Hvad er så grunden til dette ?

Det skyldes, at hvis savværkerne har langtømmer liggende på pladsen er de i stand til hurtigt at reagere på specialordrer. Den hurtige ordre omfatter typisk specielle dimensioner, der ikke kan findes i korttømmer.

Dette medfører samtidig, at disse ordrer leveres som våde ikke-forædlede varer.

Markedet for disse varer er vigende, idet indbygning af våde materialer i bygninger harmonerer dårligt med isolering mv.

Det betyder, at kundegruppen for ændrede korttømmereffekter er savværker der skærer standardskæringer som f.eks spær, lægter og limtræ.

Sker apteringen ikke bedre på

Tabel 1. Korttømmer til NN savværk leveret i april 99, opdelt i antal stokke.

Diameter/Længde	4,20 m	4,50 m	4,80 m	5,10 m	osv.
Top 12-13	100	100	100	100	
Top 14-15	50	100	150	200	
Top 16-18	50	50	50	50	
Top 18-20	100	75	50	50	
Top 20-22	50	100	200	100	
osv					

savværket end i skoven, kunne man spørge sig selv? Undersøgelser i Sverige viser, at et apteringsanlæg på et savværk ikke har en større produktion end en skovningsmaskine i to-holdsdrift, og at anlægget ikke er i stand til økonomisk at aptere bedre end en skovningsmaskine.

Skal vi så ikke bare aflægge det hele som langtømmer?

Skovene kan ikke i alle tilfælde aflægge træet som langtømmer. Af hensyn til skovdyrkningen kan det være nødvendigt at aflægge en større del af træet som korttømmer.

Dette taler for at vi selvfølgelig skal aflægge langtømmer på de arealer, hvor det er muligt. Men vi må lære at sofistkere vores korttømmer bedre end 4,20 med 12 top.

Ønsker fra savværket

Savværket må derfor være i stand til at formulere et ønske om fordeling af mængder (antal af stokke) i en matrix, der kunne se ud som i tabel 1.

Dette kræver selvfølgelig at savværket har det tidligere nævnte overblik over produktionen og er i stand til at definere den råvare, man efterspørger. Til det formål findes adskillige EDB-værktøjer, f.eks. *Saw Decision Maker*.

Ordren skal være ude i så god tid, at skovene kan nå at reagere på den og sætte skovning-udførelse igang. Det vil i praksis sige 2-3 uger.

Måden hvorpå skoven skal håndtere selve ordreformidlingen behandles ikke her, idet det er forskelligt fra leverandør til leverandør.

Skovens krav

Generelt vil vi selvfølgelig prøve at leve op til de krav, der bliver stillet af savværket. Men det er en kendt sag, at udbyttet af gavntre sænkes hvis man

- øger topdiametere, eller
- øger effektlængden.

Vi må derfor væk fra den statiske opbygning af prislisterne der for korttømmer af rødgran for tiden ser ud som vist i tabel 2.

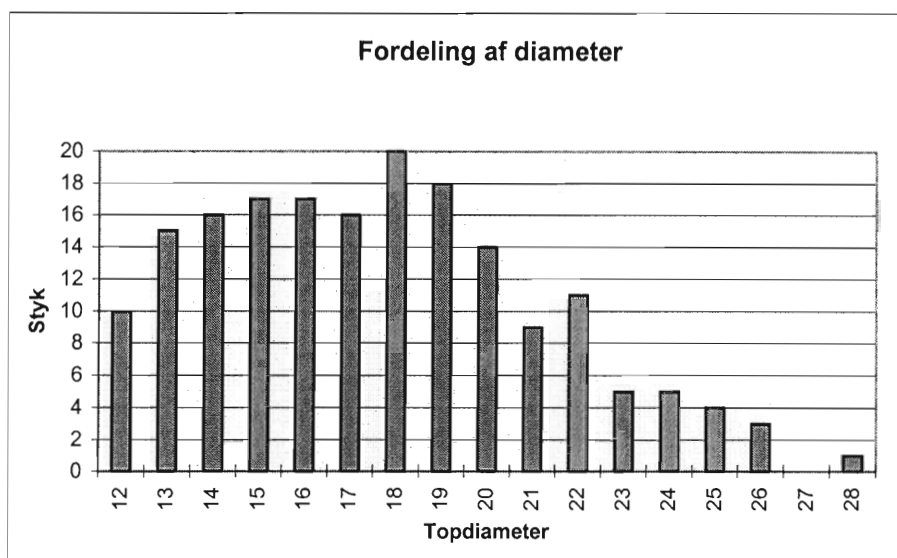
Kendetegn for tabellen: Plus 8 kr/m³ for hvert diameterspring. Plus 10 kr for længder over 4,50 meter.

Ellers ingen variationer

Alt afregnes efter minimumskrav og minimumspriser og ikke efter det reelle indhold af stakken. Jeg synes, det ville være meget mere naturligt med en dynamisk prislister, der værdisætter de effekter industrien efterspørger.

Jeg ville se det som en helt naturlig ting, at vi i lighed med Sverige havde et prislister system, hvor hvert savværk har en prissætning, der tilgodeser netop den vare der efterspørges.

Dette betyder, at korttømmeret skal aflægges i et mix af længder og afregnes som dette mix. Oplysningerne fra skovningsmaskinen kan således anvendes



Figur 1. Eksempel på skovning af korttømmer, se teksten.

des til at fordele træet efter længder og diameter.

Som eksempel kan vises en skovning med korttømmereffekter mellem 4,50 m og korttømmer 5,40 m skovet efter topdiameter 12. Hugstdiametere var 22 cm. Se figur 1.

Figuren viser, at der er en meget stor spredning på effektfordelingen. Desuden er der en meget stor andel med topdiameter over 12-13.

Her kunne man selvfølgelig optimere skovningen ved at indlægge et kort effekt i toppen og dermed få en højere topdiameter på korttømmeret. Men kunden ønskede også at få de mindre dimensioner med.

Prisen ville med standardprisen blive ca. 300 kr. Med en diameterfordelt pris (stigende med 8 kr/cm) vil den blive 368 kr

Dette er på lang sigt selvfølgelig ikke acceptabelt for kunden, og prislisterens nulpunkt vil bevæge sig fra den nuværende 12 cm til f.eks. 16 cm.

Men når industrien får flere erfaringer med udbytter i forskellige dimensioner vil de være i stand til at udforme en ny prislister.

Kvaliteter i korttømmer

I lighed med at størstedelen af korttømmeret har været handlet til standardprisen har der i praksis kun eksisteret én kvalitet i korttømmer.

Det er spørgsmålet om det er rimeligt, idet der er stor forskel på langsomtvokset hedegrøn og hurtigtvokset østjysk gran.

VMF (Virkesmåtningsforeningen, uafhængig forening der opmåler træet for skovejere og træindustri, red.) i Sverige har udformet en kvalitetsbeskrivelse for enkeltstok, der knytter sig til slutanvendelsen. Se tabel 3.

Dette er grundlæggende en sund tanke, selvom antallet af kvaliteter nok er for stort til Danmark.

Forsøg udført i 1997 viser dog, at skovningsmaskinførere og træopmålere

Tabel 2. Nuværende priser korttømmer rødgran, kr/m³.

Diameter/Længde	4,2 m	4,5 m	4,8 m	5,1 m	5,4 m	5,7 m
12	295	295	305	305	305	305
13	303	303	313	313	313	313
14	311	311	321	321	321	321
15	319	319	329	329	329	329
16	327	327	337	337	337	337
17	335	335	345	345	345	345
18	343	343	353	353	353	353

Tabel 3. Kvalitetsbeskrivelse af de enkelte tømmerstokke på grundlag af slutanvendelsen i Sverige, her for gran.

Kvalitet	Anvendelse af stokken
Kvalitet 1	Högklassigt snickerivirke
Kvalitet 2	Friskkvistvirke til møbler och paneler
Kvalitet 3	Byggnadssnickerivirke
Kvalitet 4	Övrigt snickeri- och byggnadsvirke
Kvalitet 5	Virke för engångsemballage

ikke er i stand til at identificere kvaliteter uden på træet, der gav et signifikant bedre savudbytte. Eller sagt på en anden måde der var ikke ordentlig sammenhæng mellem træets ydre og opskæringsudbyttet.

Dette burde dog ikke forhindre, at vi kunne have to klasser af korttømmer. Det kunne så være kravet til spærfabrikation der adskiller kvalitet A og kvalitet B, og sorteringen kunne være baseret på en partvis klassifikation.

StandIn og Aptan

Som tidligere beskrevet kræver en mere dynamisk prisansættelse værktøjer til at simulere forskellige effektudfald og prislister. Til dette formål er der i Sverige udviklet to edb-programmer, StandIn og Aptan.

StandIn bruges til at indlæse data fra f.eks en dataklave og skabe stamdata på baggrund af nogle grunddata (stammesider o.lign.), der ligger i



Figur 2. I Sverige anvendes 5 forskellige kvalitetsklasser for tømmerstokke på grundlag af slutanvendelsen - i Danmark skulle vi måske have to. (Foto af Silvatec 656 TH på Hoverdal skovpart, Ulborg skovdistrikt. Foto: Jens Chr. Jensen).

systemet. De vigtigste data er fordelingen af brysthøjdediameter.

Når disse er indlæst, og der er foretaget nogle korrektioner for fejl i stammen (råd, skævheder o.lign.), kan disse viderebearbejdes i Aptan.

Aptan er i princippet en skovningsmaskinecomputer, der tillader at skære træet i stykker rent teoretisk. I Aptan kan der konstrueres prislister, sortimentsudfald og økonomisk udbytte ved forskellige aflægninger.

Disse simuleringer kan bruges til at optimere den enkelte skovning, men også give savværket et indtryk af hvad der er "på hyldeerne".

StandIn og Aptan er selvfølgelig tilpasset svenske forhold og svenske regler, men kan bruges for at få et indtryk af de muligheder der findes.

Idealsituationen er skitseret i figur 4, der stammer fra SkogForsk. Den er udarbejdet som en del af et meget stort EU-projekt PROMOTE (Production and Marketing of Timber in Europa), der med et meget omfattende analyse arbejde beskriver hele processen fra rod til planke.

(Både StandIn og Aptan kan downloades fra Internettet fra adressen WWW.skogforsk.se og afprøves gratis i en måned).

Konklusion

Som det fremgår af artiklen, er jeg af den opfattelse at skiftet fra langtømmer til korttømmer i de sidste 5-10 år har været alt for stereotyp.

Jeg er af den opfattelse, at korttømmer bør sælges/leveres efter følgende normer:

- I et mix af længde
- I et mix af topdiameter
- Der bør ske en kvalitetsansættelse partvis

Dette medfører, at der skal være et betydeligt større spænd og variation i prislisterne.

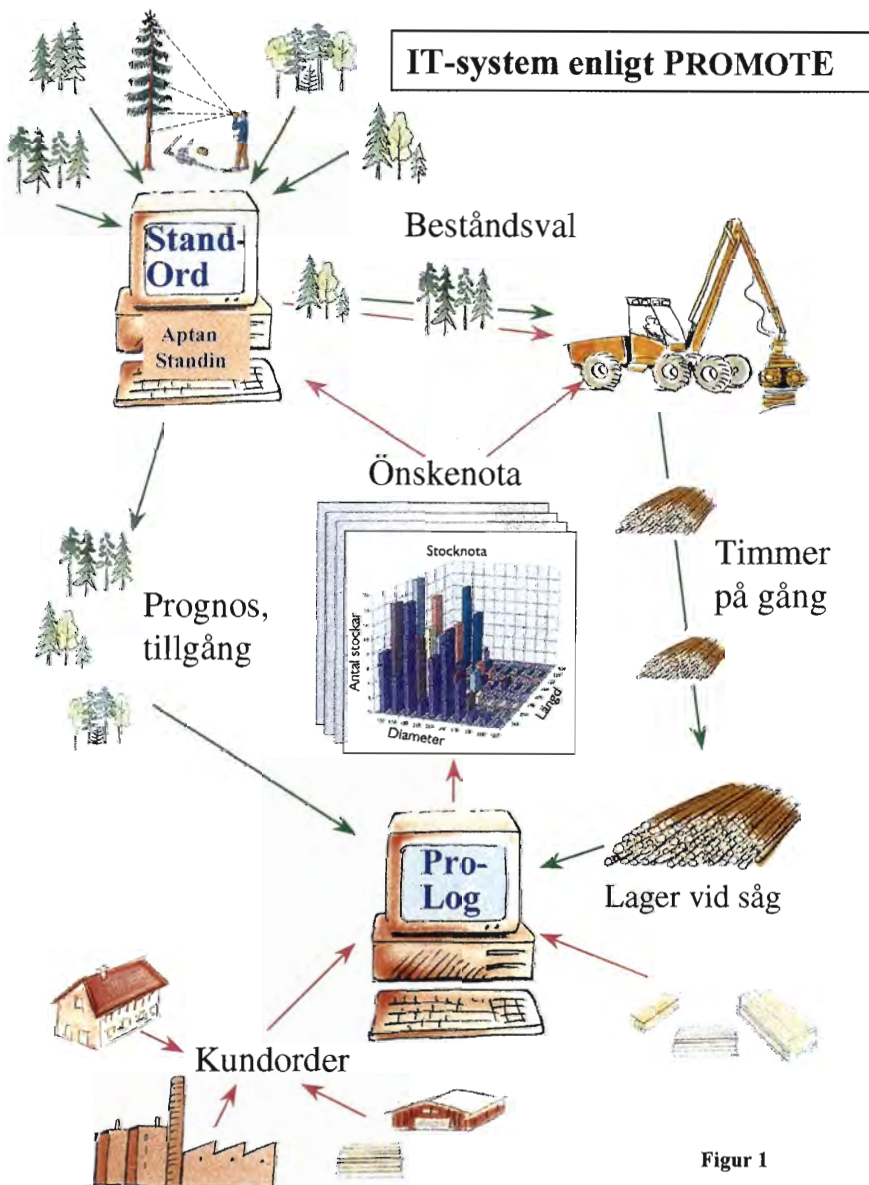
Skal vi komme videre ?

Hvordan kommer vi videre ?

Hvis dette skal have nogen fremtid i Danmark, kræves det at der indled-

Figur 3. En større variation i aflægning af korttømmer kræver et forsøg mellem et savværk og et antal leverandører. Måske med støtte fra Produktudviklingsordningen? (Foto af Valmet 828 på Hoverdal skovpart, Ulborg skovdistrikt. Foto: Jens Chr. Jensen).





Figur 1

Figur 4. Skitse over et informationssystem til at styre skovning efter ordre fra savværket i Sverige. Kilde: SkogForsk.

ningsvis etableres et forsøg mellem et savværk og et antal leverandører.

Dette forsøg kan passende understøttes af midler fra Produktudviklingsordningen, således at der skaffes ressourcer til at følge forsøget fra rod til planke og lave en passende afrapportering.

Ligeledes bør EU-projektet PROMOTE følges og relevante rapporter fra dette arbejde bearbejdes og omtales i artikler i f.eks Skoven.

Henvisninger:

Internettet på www.skogforsk.se
Skovbrugets udviklingsbehov I. Skoven 2/99.

SkogForsk er et forskningsinstitut i Sverige stiftet af 8 interessenter blandt de store skovselskaber samt skovejerne. SkogForsk er nærmere præsenteret i Skoven 4/98, s. 171. Red.

KVALITETSPLANTER TIL:

- SKOV
- LÆPLANTNING
- PYNTGRØNT & JULETRÆER
- VILDTBEPLANTNING

JOHANSENS PLANTESKOLE

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

- Køb af træ på roden
- Maskinskovning
- Udkørsel af træ
- Maskinplantning
- Pløjning/grubning

BRDR. HØJRUP A/S
Skoventreprenører
Skovgade 20
7300 Jelling
Biltel. 30 73 71 73
30 80 01 73
Fax 76 80 14 00

KALKNING OG VITALITETSGØDSKNING I SVERIGE

Af Morten Ingerslev og
Karsten Raulund-Rasmussen,
Forskningscentret for
Skov & Landskab

Den svenske Skogsstyrelse har foreslået et program for kalkning og vitalitetsgødskning i svenske skove. Formålet er at modvirke luftforureningens negative effekter.

En videnskabelig analyse konkluderer, at der i visse dele af Sverige er hårdt brug for handling. Jordbundsforureningen kan sandsynligvis få negativ effekt på livet i vandløb og søer, og på skovens flora og fauna, samt på jordens fortsatte evne til at underbygge en produktiv og sund skov.

Med den nuværende viden er der ikke basis for et tilsvarende program i Danmark.

Skogsstyrelsens handlingsprogram

Luftforurening påvirker skovøkosystemet bl.a. ved at forsure jorden og forårsage udvaskning af jordens basekationer (Ca, Mg, K mv., red.) og næringsstoffer.

Jordbundsforureningen kan medføre, at koncentrationen af aluminium stiger i jordvæsken og i nærliggende søer og vandløb. I uheldige tilfælde kan koncentrationen af aluminium blive så høj, at levende organismer i søer og vandløb skades eller dør.



Skogsstyrelsen i Sverige planlægger at foretage kalkning og vitalitetsgødskning på 115.000 ha i Sydsverige i de næste tre år. Formålet er at modvirke luftforureningens negative effekter. (Foto: Svein Grønvald, NISK - også i Norge laves kalkning i stor stil).

I 1993 skrev Skogsstyrelsen i Sverige det første udkast til et handlingsprogram for kalkning og vitalitetsgødskning, som senest er blevet revideret i 1997 (Skogsstyrelsen, 1997). Det overordnede mål med handlingsprogrammet er at sikre, at jordens egenskaber som dyrkningsgrundlag for en sund og produktiv skov ikke forringes.

Skogsstyrelsens handlingsprogram skal således modvirke den fremtidige forurening samt den forurening af skovjorden og overfladevandet, som allerede har fundet sted. Det er målet, at behandlingen skal have virkning i 20 - 30 år.

Skogsstyrelsen betragter i denne forbindelse kalkning som en forebyggende foranstaltning mod jordbundsforureningen. Vitalitetsgødskning bliver defineret som tilførsel af flere forskellige næringsstoffer med det formål at kompensere for de allerede udvaskede næringsstoffer samt at modvirke kommende jordbundsforurening.

Kalkning og vitalitetsgødskning kan medføre en risiko for uheldige bivirkninger

(som hovedsagelig omfatter øget kvælstofudvaskning, øget afgasning af kuldiioxid fra jorden og øget frekvens af rodforråer). På trods heraf mener Skogsstyrelsen, at behovet for at modvirke luftforureningens negative effekter på skovøkosystemet nu er så presserende i store dele af Sydsverige, at der skal handles.

Skogsstyrelsen mener således, at kendskabet til, hvorledes man kan undgå behandlingernes uheldige bivirkninger, er tilstrækkeligt til at starte et egentligt program for kalkning og vitalitetsgødskning i stor skala.

Det indgår dog også i Skogsstyrelsens handlingsprogram, at der fortsat skal forskes inden for området. Den opnåede viden skal løbende bruges til at revidere kriterierne for behovsvurderingen samt selve behandlingsmetoderne.

Hovedmål for programmet

Der er fire hovedmål med Skogsstyrelsens handlingsprogram:

1. Jordens evne til fortsat at kunne underbygge skovens produktivitet skal opretholdes.

2. Skovens vitalitet skal opretholdes.

3. Udvasningen af bl.a. aluminium fra skovjorden til søer og åer skal mindskes.

4. Jordbundsforureningens negative effekt på flora og fauna skal modvirkes.

Som kriterium for kalkning og vitalitetsgødskning har Skogsstyrelsen valgt, at skovjorde med pH under 4,5 i en dybde på 20-30 cm skal kalkes eller vitalitetsgødeskes. Dette svarer til et areal på ca. 700.000 ha i Sverige. Skogsstyrelsen anser det dog ikke for praktisk muligt at behandle hele dette areal.

Skogsstyrelsen angiver, at beslutningsgrundlaget for handling især udgøres af viden om tilførslen af forsurende komponenter fra luften samt data for forureningen i jorden, søer og vandløb.

Handlingsprogrammet foreskriver endvidere, at behandling ikke må foretages på steder, hvor den ikke kan forventes at få den tilsigtede effekt, eller hvor der er en risiko for betydelige negative effekter. Skogsstyrelsen regner

med, at der i de første 3 år vil blive behandlet ca. 115.000 ha i Sydsverige.

Miljøkonsekvenser af programmet

Skogsstyrelsens handlingsprogram er analyseret af en gruppe forskere fra Sveriges Lantbruksuniversitet i Uppsala, under ledelse af professor Mats Olsson.

Analysen kaldes en "Miljøkonsekvensbeskrivelse" (MKB) og omhandler de positive og negative miljøkonsekvenser, som handlingsprogrammet vil medføre. Endvidere vurderer forfatterne miljøkonsekvenserne af "0-alternativet"; det tilfælde, hvor der ikke gennemføres nogen form for kalkning og gødskning i skoven.

Der tages udgangspunkt i de fire hovedmål for Skogsstyrelsens handlingsprogram, som er angivet ovenfor. Gruppen konkluderer, at på nuværende tidspunkt opfyldes pkt. 3 og 4 ikke, og at pkt. 1 og 2 sandsynligvis ikke vil kunne opfyldes på lang sigt, hvis der ikke foretages en indsats via kalkning og gødskning. De peger samtidig på, at der stadig er en del ubesvarede spørgsmål, som en fortsat forskningsindsats bør besvare.

Forfatterne angiver, at der på nuværende tidspunkt ikke er noget, der tyder på, at den jordbundsforurening, som har fundet sted i Sverige, har påvirket skovens produktion. Tilvæksten i de svenske skove fortsætter generelt med at stige.

Men de anfører samtidig, at det er sandsynligt, at en fortsat jordbundsforurening med yderligere nedgang af jordens indhold af basekationer og næringsstoffer vil kunne påvirke jordens evne til at underbygge skovens produktion og sundhed negativt i fremtiden.

Endeligt vurderes, at de kriterier, der benyttes til at bestemme hvor der skal foretages behandlinger, kan forbedres, og at der er en række detaljer, som ikke er behandlet tilstrækkelig grundigt i Skogsstyrelsens handlingsprogram.

Uenighed blandt svenske forskere

I Sverige er forskerne uenige om handlingsprogrammet for kalkning og vitalitetsgødskning.

De forskere, der har været imod at igangsætte et stortilet handlingsprogram, har blandt andet peget på:

1) Det er ikke videnskabeligt sandsynliggjort, at kalkning er en tilstrækkelig effektiv behandling til at forebygge og modvirke fremtidige negative effekter af jordbundsforureningen.

2) Vores viden er endnu for spinkel til, at vi tør igangsætte et handlingsprogram, der kan give større negative effekter end de forventede positive effekter.

3) Der findes ikke en tilstrækkelig klar sammenhæng mellem jordbunds-

forsuringen og træernes vitalitet og tilvækst. Så længe tilvæksten ikke synes påvirket er der ikke grund til at igangsætte et stortilet handlingsprogram.

Blandt forskerne hersker der en vis uenighed om, hvorvidt tiden er moden til at igangsætte et stortilet handlingsprogram. Der er dog rimelig enighed om, at den fortsatte udtømmning af jordens lager af plantetilgængelige næringsstoffer på lang sigt kan medføre en uholdbar situation for skovbruget.

Situationen i Danmark

Danske skovjorde adskiller sig fra svenske ved ofte at være mere sure. Samtidig har de ofte et lavere indhold af bl.a. calcium og fosfor end de svenske. De mest sure og næringsfattige jorde finder vi i Danmark i det sydvestlige Jylland. Niveauet for luftforurening er generelt også højere i Danmark end i Sverige.

Derfor bør det overvejes, om vi er for passive i Danmark og overser et problem. Vi gør i hvert fald ikke som svenskerne, der nu har et handlingsprogram, og tilsyneladende også agter at handle.

Skov- og Naturstyrelsens *gødskningsstrategi* - som dog kun omfatter statslige arealer - ligger i flere henseender på linie med den svenske holdning.

I korthed lægger den op til kompenserende tiltag, hvor skovdriften og luftforureningen tilsammen belaster dyrkningsgrundlaget ud over hvad jordbunden kan opretholde. De kompenserende tiltag kan være reduceret biomasseudtag eller - som i Sverige - tilførsel af de manglende næringsstoffer. Skov- og Naturstyrelsens strategi pålægger kraf-

tige reduktioner for brugen af kvælstof, men kvælstof indgår heller ikke centralt i det svenske handlingsprogram.

Der fokuseres i den danske strategi ikke så meget på vandløb og søer, som i det svenske handlingsprogram. Det skyldes først og fremmest, at jordlagene generelt er tykkere i Danmark. Der sættes heller ikke så håndfaste kriterier (pH værdien i 20-30 cm dybde) for handling, som i den svenske, idet vi ikke mener, at der er tilstrækkelig dokumentation for netop dette kriterium.

Samtidig finder vi ikke tilstandens alvor tilstrækkeligt dokumenteret til, at der bør iværksættes et generelt program. Med det nuværende vidensniveau indeholder Skov- og Naturstyrelsens gødskningsstrategi de nødvendige principper og tiltag.

FSL og Skov- og Naturstyrelsen samarbejder imidlertid om en række projekter, som har nær tilknytning til problematikken. Som eksempler kan nævnes udvikling af nåleanalyser som et dokumentationsværktøj for, hvornår tilførsel er nødvendig, og udvikling af en kompensationsgødning, hvori indgår aske fra flisfyrede varmeværker.

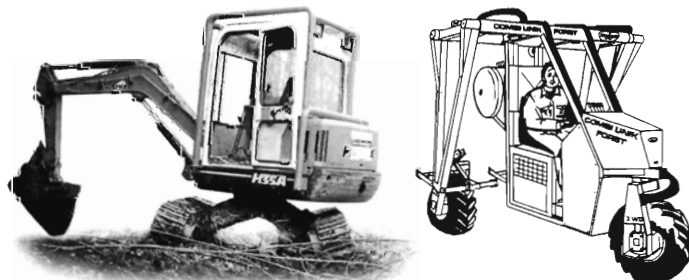
Litteratur

Skogsstyrelsen, 1999. Miljøkonsekvensbeskrivelse av Skogsstyrelsens förslag till åtgärdsprogram för kalkning och vitalisering. Best nr. 1657. 168 sider.

Skogsstyrelsen, 1997. Åtgärder för att lindra skogsmarkens försuring, revidering av 1993 års program (revideret sidst i 1997). Bilaga 2, 1(13). 13 sider.

Brdr. Svanebjerg

Speciale i oprensning af skov- og markgrøfter
Renholdelse og stabklipping af juletræer



Desuden udfører vi juletræsnetning, rabatklipping m.m.
Leestrup · 4733 Tappernøje · tlf. 56 72 53 77 · fax 56 72 57 02
Forhandling af anlægsrør til overkørsler



SKOVREJSNING OG SKJULTE FORTIDSMINDER

Af skovrider Claus Jespersen og Kaj Jørgensen, Skovpolitisk kontor

Dybdepløjning forud for skovrejsning kan ødelægge fortidsminder i jorden.

Hvis der sker skovrejsning med tilskud vil det lokale museum nu få oplysning om projektet, og museet kan bede om udsættelse.

Hvis hensynet til fortidsminder tilsidesættes kan tilskuddet blive reduceret.

Der er ændret i regler for ophør med sprøjtning under MVJ ordningen.

Samtidig med den øgede interesse for skovrejsning er der kommet stigende opmærksomhed på behovet for at beskytte vore fortidsminder så godt som muligt og hindre, at de skades ved dybtgående jordbehandling.

Under pløjelaget findes et ukendt antal fortidsminder, som ingen har

kendskab til på forhånd. Det kan derfor desværre ikke helt undgås, at der en gang imellem vil ske utilsigtede ødelæggelser. Det er der ikke nogen, der ønsker, og vi skal gennem de nødvendige forundersøgelser blive dygtigere til at undgå, at det sker.

Det er naturligvis ikke givet, at alle fortidsminder under jordoverfladen skal bevares. Men inden et fortidsminde udsættes for reolploven, skal alle relevante data være dokumenteret.

Dybdepløjningen udgør en trussel for de skjulte fortidsminder, fordi den kommer dybere ned end det hidtidige pløjelag. Den anvendes især på de magre jorder for at give en optimal kulturstart, og den gør det muligt at rejse skov uden brug af pesticider, hvilket også er et samfundsmæssigt mål.

Her er altså en klassisk konflikt mellem de forskellige hensyn i det flersidige skovbrug - hensyn, der kan og skal afvejes. Når dette er gjort på en fornuftig måde, kan skoven blive til gavn for de skjulte fortidsminder, fordi de ligger godt beskyttet inde i skoven. Det afgørende er forundersøgelserne, der gennemføres, inden reolploven evt. sættes i jorden.

Når det går galt

Desværre er der kommet et par eksempler på, at hensynet til fortidsminderne ikke blev tilgodeset godt nok. Begge tilfælde vedrører tilskudssager.

Skov- og Naturstyrelsen ser med alvor på tilsidesættelse af hensynet til

fortidsminderne. Styrelsen har reageret og vil fremover reagere med at reducere tilsagn betydeligt.

I den ene sag var der en betingelse i tilsagnet om, at museet straks skulle kontaktes for at undersøge arealet inden dybdepløjningen. På grund af en kommunikationsbrist mellem ejer, konsulent og entreprenør blev museet imidlertid ikke kontaktet, og dybdepløjningen blev gennemført.

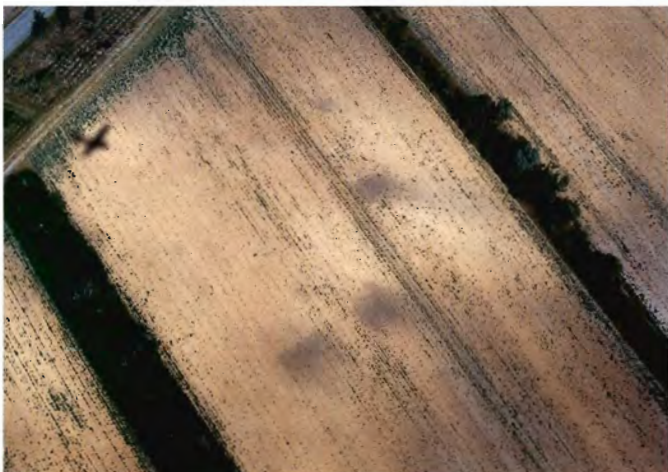
Ved denne dybdepløjning blev anlægsspor og lag fra bopladser ødelagt. Talrige stolpehuller, ildsteder og gruber blev pløjet op sammen med kogesten og store keramikflager fra både forrådskar og finkeramik. Hovedparten af fundene var fra 800-1100 f.v.t. De ældste spor af bebyggelse var dog næsten 2000 år ældre.

I den anden sag gav museet grønt lys til at gå i gang og måtte bagefter erkende, at der spredt over området var pløjet store mængder oldsager op. Der var sorte pletter, der repræsenterede stolpehuller, gruber, kogestensgruber og kulturlagsrester.

Ved en efterfølgende kostbar undersøgelse blev der registreret 326 anlæg fra stenalder og bronzalder. Da arealet blev undersøgt første gang var det bundet af græs, og der var intet arkivmateriale, der tydede på, at der kunne forventes fund af særlig betydning.

Forundersøgelser

Øvede folk kan ofte se på terrænet, om der ligger en overpløjet høj. Luftfotos af



Fagfolk kan ofte se om der gemmer sig fortidsminder i jorden. Billederne viser et dybdepløjet areal med bebyggelsesspor.

afgrøder, løsfund, erfaring fra tilstødende eller lignende arealer m.m. kan fortælle arkæologer og andre fagfolk, at her er der noget, der er værd at se nærmere på.

Man kan så gennemføre en prøvegravning for at se, hvad der gemmer sig under jordoverfladen. Derfor er det vigtigt, at fagfolk (de lokale museer) tages med på råd, inden dybdepløven sættes i jorden.

Eksemplet ovenfor viser, at det selv for folk med faglig indsigt kan være svært at vurdere, om der skjuler sig noget under jorden. Vær derfor forsigtig med pløjningen og kontakt hellere museet en gang for meget end en gang for lidt.

Efter museumsloven skal jordarbejdet/pløjningen standses, og der skal gives besked til Rigsantikvaren (/det lokale museum), hvis der under arbejdet findes fortidsminder som grave, bopladser, ruiner m.v.

Bedre samarbejde med lokalmuseerne

Både for den offentlige skovrejsning og for den private skovrejsning med tilskud er der etableret høringsrutiner, der skal medvirke til at bevare og beskytte fortidsminderne.

For den *offentlige skovrejsning* er der indgået en aftale mellem Rigsantikvarens Arkæologiske Sekretariat og Skov- og Naturstyrelsen om betaling af forundersøgelser og om de tidsterminer, museerne skal overholde. Ifølge museumsloven skal udgifterne til arkæologiske undersøgelser betales af anlægsmyndigheden, hvis denne er en offentlig myndighed.

For den *private skovrejsning med tilskud* er det aftalt, at alle ansøgninger, der har udsigt til at få tilsagn, bliver forelagt det lokale tilsynsførende museum for at vurdere mulighederne for at støde på skjulte og ukendte fortidsminder.

På grundlag af museets tilbagemelding kan Skov- og Naturstyrelsen bestemme, at det enkelte projekt skal ændres, så bestemte arealer bliver tilplantet skånsomt eller kommer til at indgå i skovrejsningen som åbne arealer. Museernes ønsker kan indarbejdes som vilkår i tilsagnene, og museerne får altid en kopi af tilsagnene.

Imidlertid har der ikke altid været tid nok for museerne til at foretage deres forundersøgelser. Eller også har undersøgelserne skullet gennemføres på en årstid, hvor der var afgrøder, som gjorde det vanskeligt for museerne at gøre igttagelser.

Derfor bliver proceduren ændret fra næste ansøgningsrunde pr. 30. juni. Nu kan museerne anmode om at få perioden frem til den 1. marts næste år til at gennemføre forundersøgelser og fremsætte ændringsønsker til skovrejsningsplanerne.

For ansøgeren betyder det, at et tilsagn først kan udnyttes efter den 15. marts. Til gengæld vil der samtidig blive en ændring af bestemmelserne om anlæg af skov uden pesticider, så forbudet mod at anvende pesticider i disse tilfælde først vil gælde fra den 15. marts.

Forsinkelsen og usikkerheden kan virke generende for ansøgerne i forhold til den planlægning, der sker forud for tilplantningen. Skal der f.eks. etableres vegetationsdække, og hvornår kan planterne bestilles endeligt i planteskolen m.v.

For at imødegå disse gener har styrelsen synkroniseret skovrejsningsordningens regler om seneste frist for afsluttende landbrugssprøjtning med de tilsvarende regler for den 20-årige udtagning under MVJ-ordningen. For skovrejsningsprojekter, der ikke tilplantes med det samme, eller for senere etaper, gælder et forbud mod pesticider ikke mere fra tilsagnstidspunktet, men fra den 1. september efter ophør af landbrugsdriften.

Fremover vil der også blive sørget for, at hensynet til fortidsminderne bliver varetaget tilstrækkeligt, når der pålægges fredskovspligt i forbindelse med skovrejsning uden tilskud. Proceduren herfor er endnu ikke helt fastlagt.

Rigsantikvaren har det økonomiske ansvar for undersøgelser i forbindelse med privat skovrejsning. Bevillingerne kan dog langt fra dække undersøgelser med det formål at konstatere, om der overhovedet er fortidsminder på området.

Hvordan kan vi gøre det bedre

Alle involverede parter kan bidrage til at tage hensyn til fortidsminderne og dermed til at løse problemerne.

Rigsantikvarens arkæologiske sekretariat kan instruere museerne til en ensartet behandling af sagerne. Entreprenører kan måske lære at se noget mere, når de kører på arealet. Og først og fremmest kan det lokale samarbejde mellem statsskovdistrikter, konsulentorganisationer og museer blive af stor betydning.

Endelig kan man undlade dybdepløjningen på lerede jorder, og man kan overveje, om man kan undlade dybdepløjning ved at vælge træarter, der ikke er så afhængige af dybdepløjningen, f. eks. skovfyr og eg (se f.eks. FSL Videnblade nr. 4.2.2).

De flersidige hensyn i Skovloven

Fortidsminderne er ikke det eneste hensyn, der skal tages, når der plantes skov. Skovrejsningen skal som bekendt tjene mange formål: Miljø, natur, grundvand, landskab, kulturhistorie, træproduktion og friluftsliv.

Hensynet til fortidsminderne, der er beskrevet i denne artikel, trækker i en anden retning end hensynet til dyrkningssikkerhed og beskyttelsen af grundvandet. Kunsten er at finde den rette balance mellem de forskellige hensyn, der somme tider kan stride mod hinanden.

Lad os jævne vejen for Dem



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

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

Hyllede Vognmandsforretning

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

ÅRETS TRÆVEN

Hydro Texaco uddelte den 3. maj en hæderspris i form af et rejselegat på 30.000 kr til "Årets Træven". Prisen gik i år til direktør *Jørgen Pallisgaard*, 67 år, fra Ugerløse Savværk mellem Holbæk og Sorø.

Adm. direktør *Karsten M. Olesen* fra Hydro Texaco begrundede valget af *Jørgen Pallisgaard* bl.a. således:

- *Jørgen Pallisgaard* er forstkandidat fra 1960 og har hele sit voksne liv beskæftiget sig med træ. Han var først godt ti år på finerfabrikken Vedex, og herefter syv år på Hyllinge Savværk. Så var tiden kommet til at prøve en selvstændig karriere som træhandler med firmaet *J. Pallisgaard A/S*.

I 1983 indledte *J. Pallisgaard A/S* og Skanditrå et samarbejde med Ugerløse Savværk. *Pallisgaard* indkøbte bøgkævlere, som blev apteret på savværket. Skanditrå i Sverige fik bundkævlerne, mens toppen blev brugt til andre formål.

I 1991 overtog den energiske forstemand *Jørgen Pallisgaard* hele savværket. Året efter opførte han en ny lagerhal på tilkøbte arealer, isolerede 6 tørrestuer samt byggede en ny dampkasse indvendig beklædt med rustfrit stål.

Det er bemærkelsesværdigt, at prismodtageren har satset hele sin formue på savværksdrift i en tid, hvor det ene savværk efter det andet lukker. Det er trods alt over 40 år siden der sidst blev

indviet et løvtræsavværk i Danmark. (I Skoven 10/97 er savværket omtalt i forbindelse med indvielsen af den nye afdeling, red.)

Jørgen Pallisgaard betragtes af sine omgivelser som idealist hvad angår brugen af dansk løvtræ. Han har speciel kærlighed til bøgen, som udgør 3/4 af savværkets produktion. Savværkets bygninger er en imponerende udstilling af danske træsorter - lærk, thuja, eg, bøg, ær, løn, rødeg, skovfyr, elm mv.

"Træ er levende. Det skal ikke ligne plastic. Vi skal lære at bruge det, som det er", siger *Pallisgaard*. Han tager gerne til udlandet for at studere bæredygtig skovdrift, og træer som et energirigtigt materiale der kan genbruges og bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde. I det nye savværk er der også tænkt på miljøet - al opvarmning sker med bark og savsmuld.

Der er også tænkt på de 22 medarbejdere, idet facade, trapper, kantine og omklædningsrum bærer præg af mange danske løvtræarter i særlige kvaliteter. Prismodtageren lægger også vægt på et godt arbejdsmiljø, hvor arbejdsglæden er i højsædet, og hvor man gør alt for at undgå overbelastningsskader ved at investere i maskiner som tager slæbet for medarbejderne.

Savværket skærer 10.000 m³ om året, især bøg, men også ær, ask, eg og kirsebær. Det er lidt af en satsning i tider hvor priserne på godt løvtræ er steget, men hvor prisen på færdigvarerne ikke er fulgt med.

Jørgen Pallisgaard har gjort et stort arbejde for at opdyrke nye markeder til

eksport, og han har altid lagt vægt på at være en troværdig partner. Eksporten går til både de nordiske lande, England, Japan og andre østasiatiske lande.

Jørgen Pallisgaard er en meget velldt og dynamisk "træmand" der hele tiden er på forkant med forædling og teknologiske landvindinger. Men han lægger også vægt på omhu: "Det er antikviteter vi har med at gøre - kævlerne er over 100 år så de skal behandles ordentligt", sluttede *Karsten Olesen*.

Tak

Jørgen Pallisgaard takkede mange gange for legatet og sagde bl.a.:

- Det er et privilegium at arbejde med et levende materiale der vokser. Jeg er stolt over at det kan lade sig gøre at lave så flotte ting af træ, især møbler. Her kunne jeg godt tænke mig at arkitekterne også kunne anvende rødmarvet bøg som rummer store skønhedsværdier - i stedet for plastic.

At drive et savværk giver mange spændende timer. Men i de senere år er det også gået op for mig hvor svært det er at drive industri, sluttede *Jørgen Pallisgaard*.

Legatet

Rejselegatet fra Hydro Texaco har tidligere været tildelt skovrider *Helmuth Barner*, forfatter *Helge Qvistorff*, skovbørnehaveleder *Kirsten Schou*, arboretforstander *Søren Ødum*, lederen af Arboretet på Færøerne *Tróndur G. Levisson*, direktør *Aase Gylling* og parkchef i København *Jon Pape*.



Direktør *Jørgen Pallisgaard*.



Der er brugt et stort udvalg af træsorter i Ugerløse Savværk. Her ses kantinen med paneler af kirsebær og møbler af bøg.

Kileøkse letter brændekløvning

Kløvning af brænde er et hårdt fysisk arbejde som også kan være farligt. En flækøkse har normalt et hoved på godt 2 kg og et skaft på omkring 1 meter. Hvis øksen rammer skævt på brændet kan den ramme ben og fødder med stor kraft. Og bruger man metalkiler af dårlig kvalitet kan der slås splinter af.

En ny finsk kileøkse kan gøre arbejdet mere sikkert, og lette den fysiske indsats så meget at de fleste private kan kløve brænde.

Logmatic kileøkse består af et rør og en jernstang som løber inden i røret. Røret har øverst et håndtag og har nederst form som en kile. Stangen ender foroven i et håndtag.

Når den skal bruges placeres kilen på det sted man ønsker at flække brændet. Ved tykke stykker er det en fordel at starte udefra - altså ikke fra midten som med en almindelig flækøkse.

Man holder om den yderste stang, løfter op i slagstangen og banker den ned. Kilen vil i løbet af nogle slag arbejde sig ned i brændet og flække det. Kun slagstangen bevæges, kilen bliver samme sted på brændet.

Fordele ved kileøksen er at man skal ikke bruge så mange kræfter som med en stor flækøkse, og hvert slag rammer det helt rigtige sted på brændet. Hvis kilen skulle sætte sig fast er den nem at få ud fordi den sidder for enden af en lang stang.

Der er ikke risiko for at skade fødder og ben (men man skal dog styre stangen når den er ved at nå gennem brændet). Arbejdsstillingen er meget

bedre end med en flækøkse, fordi man står ret op og ned hele tiden.

Hvis man har fysikken og hånddelaget til en flækøkse vil man nok ikke bruge kileøksen - den tager længere tid. En anden ulempe er at man skal være mere omhyggelig med en lige afskæring af brændestykkerne, ellers kan de vælte. Kileøksen giver også mere støj end en flækøkse, fordi den virker ved to stykker metal der slår mod hinanden.

Kileøksen fås i tre udgaver - med vægt på hhv. 4,2 kg, 4,9 kg og 5,5 kg. Prisen ekskl. moms fra importøren, Interforst i Assens, er hhv. 450 kr, 550 kr og 650 kr. Interforst søger forhandlere, og hvis kileøksen skal sælges i butikker bliver den noget dyrere end en flækøkse med kiler.

Der tilbydes et ekstraudstyr i form af en kurv lavet af to metalringe. Ringene lægges på jorden, og man sætter brændet på højkant inden for ringene, hvorefter de kan kløves uden at vælte. Når alle stykker er kløvet kan de bæres hen til stakken - en plade i bunden sørger for at træstykkerne ikke falder ud.

Brændekurv samt underlag koster 450 kr ekskl. moms fra importøren.

Afprøvning

Redaktionen har fået den store model til afprøvning. Vinterens skovning af brænde (nåletræ) var allerede kløvet, så der var kun de største kløvede stykker til rådighed, men de blev flækket efter 2-8 slag.

For at se hvor mange kræfter kileøksen kræver fik Daniel på 11 år lov at prøve den. Efter at have kløvet 3-4 stykker lød det: "Det er ikke for tøsedrenge det her".

Nej - selvom den stiller færre krav end en flækøkse så skal der en vis fysik til. Man skal løfte slagstangen og slå den ned, og man skal holde om røret og styre det således at det hele tiden står lodret.

En dreng på 11 år vil nok have mere glæde af den lille model og til mindre stykker brænde. Men fordelene ved kileøksen er at man kan lade halvstore drenge kløve brænde med en minimal risiko for at de kommer til skade.

Eneste minus ved den afprøvede kileøkse var at slagstangen let kunne sætte sig fast et par centimeter over bundstillingen. Den skulle så have et let slag oveni før man kunne trække den op igen.

Kilde:Pressemeddelelse, brochurer fra Interforst

Handsker uden krom

Arbejdshandsker forarbejdes i kromgarvet læder. Selvom EU har skærpet kravene vil der altid være en rest af krom i læderhandsker.

Mennesker der lider af allergi over for krom kan derfor ikke anvende almindelige arbejdshandsker i læder. De må bruge kunststofhandsker som kan være ubehagelige fordi de holder på hudens fugtighed.

Firmaet Sækkø Industri i Åbenrå præsenterer nu en ny handske - OX-ON ØKO - som løser dette problem. Læderet er vegetabilsk garvet og dermed helt fri for krom. Producenten oplyser at prisen på handskerne svarer til prisen på almindelige arbejdshandsker i oxselæder af god kvalitet.

Nærmeste forhandler oplyses på tlf. 74 31 18 88.

Kilde:Pressemeddelelse 4.3.99

Daniel på 11 år prøver den store model af kileøksen; den mindste model på 4,2 kg ville nok være mere velegnet for ham.



Kurven med to metalringe til at hjælpe med kløvningen. Her er kurven klar til at bære hen til brændestakken.



TRÆ TIL ENERGI

- MARKEDET PRESSES

Af udviklingschef Ebbe Leer, Hedeselskabet

Salg af træ til energi er vigtigt for pleje af skoven. Men forbruget i Danmark vokser langsommere end det var tænkt.

Et problem er de stigende mængder træ fra udlandet: Affaldstræ fra træindustrier og fra skovbruget, samt træ der stammer fra tyndinger udført med tilskud.

Mulige løsninger er billigere produktion i skoven og en indsats for at øge forbruget i vore nabolande. Alligevel må der ventes faldende DB på tyndinger de kommende år.



Fældebunkelægger: Kan udtyndingen foretages mindre selektivt end i dag for derved at reducere omkostningerne?

Plejen af de danske skove er stærkt påvirket af den danske energipolitik.

Hvis ikke vi havde det politiske ønske om at begrænse CO₂ udledningen og om at erstatte en stadig større del af de fossile brændsler med vedvarende eller fornyelige energikilder, så ville markedet for brænde (incl. selvhugst!) og brændselsflis falde bort. Og hvis markedet for træ til energi falder bort, så fjernes det økonomiske og praktiske grundlag for at en stor del af vor bevoksningspleje betales af et salgbart produkt.

Det ville især gå ud over udtyndingen i de unge bevoksninger, som er så vigtig en forudsætning for den fremtidige skovdyrkning, herunder foryngelse under skærm. Men generelt ville skovbruget blive konfronteret med økonomiske problemer i et hidtil ukendt omfang.

Heldigvis er der et meget solidt politisk flertal bag energipolitikken. Da afgifter på fossile brændsler er et meget vigtigt styringsmiddel, er der ingen umiddelbar grund til bekymring for den politiske stabilitet.

Et politisk marked

Når opbygningen af det danske forbrug i disse år alligevel går meget langsommere end det var tænkt, er årsagen primært, at det i denne periode var elværkerne "tur til at trække læsset".

Desværre "glemte" politikerne at følge denne del af handlingsplanen op med økonomiske incitamentter for aktøren. Det har ført til, at elværkerne med alle midler har søgt - og fortsat søger - at forhale omstillingen til biomasse.

På trods af elværkerne's forhalings-

politik kan dansk skovbrug stadig glæde sig over et langt bedre marked for brænde og flis end i de fleste andre industrialiserede lande. Dette kan i høj grad kompensere for en stærkt beklagelig mangel på lokal industrikapacitet og afsætning af de typiske råvarer til plade- og cellulosefabrikker.

Selvom det altid er farligt at læne sig for stærkt op ad et politisk etableret marked, har vi intet andet valg - men som nævnt er det heller ikke fra den kant faren melder sig. Det helt store problem for dansk skovbrug, specielt nåletræsdelen er, at vi i øjeblikket oversvømmes af træ fra udlandet, hvilket har resulteret i støt faldende priser.

Ikke overraskende har handlere af enhver art fået øje på mulighederne på det danske energimarked. I første omgang er specielt flisområdet ramt - men

brændemarkedet kan også blive påvirket.

Konkurrencen fra udlandet

Udlandet kan ikke udkonkurrere os, fordi de er meget dygtigere til at producere flis, men fordi "hierarkiet" i afsætningen af træbrændsler ikke er let at komme uden om:

1. Først udnyttes de ressourcer, der udgør et potentielt affaldsproblem (resterne fra træindustrien).

2. Derefter det, som af praktiske grunde må oparbejdes i forbindelse med skovningen, men ikke kan sælges til industrien og alternativt må knuses på stedet.

3. Til sidst kommer træprodukter fra egentlig aktiv skovpleje (f. eks. træ fra tidlige tyndinger) ind i billedet.

Det energitræ, der i dag kommer ind over grænsen, er således rester fra træindustrien - mest i form af piller - samt restprodukter fra skovbruget - i form af kasseret cellulosestrø, fraskær (rådne rodtriller), toptræ af løvtræ og ukurante træarter fra renafrifter. Alt sammen produkter der forlængst er disponeret i Danmark.

Derudover forekommer der træ fra aktiv bevoksningspleje, typisk fra tyske skovdistrikter, som modtager tilskud til udtynding.

Fri handel og international konkurrence er gode principper, vi ikke bør prøve at begrænse. Men andre landes træaffald udgør en trussel for den danske flis- og brændeproduktion, og det ville være ærgerligt, såfremt den bukker under i konkurrencen.

Disse restprodukter kommer dog kun på markedet, når de er til rådighed. Ifølge deres natur udbydes de ikke stabilt i et flow, der er tilpasset kundens behov, men de presser priserne og tilbydes tilsyneladende i stadigt stigende mængder.

En tilsvarende udvikling kan ses i Sverige, der trods en meget kraftig vækst i forbruget også oplever vigende priser på træbrændsel.

Den stigende konkurrence og de støt faldende priser stiller krav om mere aktiv handling fra dansk skovbrug, end den der allerede præsteres. Det bør ske nu - før skaden er sket.

Man kan spørge sig selv, om dansk skovbrug overhovedet kan stille noget op. Det mener jeg bestemt vi kan, og det er i den forbindelse vigtigt at notere sig, at et flertal af danske varmeværker vægter en stabil, hjemlig produktion højt. Jeg mener, at der er flere muligheder, men det er tunge opgaver at løfte.

Lavere produktionsomkostninger

Et godt sted at starte vil være at se på vore hjemlige produktionsomkostninger. Brændeproduktionen er i stor udstrækning baseret på selvhugst, men hvem



En vigtig opgave er at øge forbruget af træ til energi i Tyskland, Polen, Baltikum - i form af dansk systemeksport. Det kan fx være eksport af flisfyrede fjernvarmeværker. (Arkivfoto af Ebeltoft Varmeværk).

har sidst tænkt på, hvordan den gøres mere attraktiv for familien Hansen?

Flisproduktionen er derimod "proff", og den danske model er faktisk internationalt kendt som højeffektiv. Forbedringer ligger således ikke lige for, men det er min vurdering, at det fortsat er den enkeltproduktion i skovbruget, hvor der er de største muligheder for at forbedre produktiviteten.

Det afgørende problem er, at udvikling af ny teknik på området er kostbar og risikobetonet. Vi kan desværre ikke i øjeblikket hente megen "hjælp" fra udenlandske udviklingsprojekter.

Samtidig er det internationale marked for det færdige udstyr indtil videre stærkt begrænset. Aktuelt ser vi således, at de få danske producenter af egnet udstyr nedprioriterer området.

Den udvikling kunne lettes ved at gå på kompromis med selektiviteten i de første nåletræstyndinger: Hvad vægtes højest: Økonomien i tyndingen eller store krav om selektivitet?

Opgaven kan og skal løses. En betydelig omkostningsreduktion er et nødvendigt mål. Det kræver lidt mod og kreativitet, men ikke mindst risikovillig kapital.

Forbruget i vore nabolande

En anden vigtig opgave er at få mere gang i forbruget af træ til energi i Tysk-

land, Polen og De Baltiske Lande - lad os bare kalde det dansk systemeksport.

Umiddelbart lyder det som en umulig opgave. Men med internationale forpligtigelser til at begrænse CO₂ udledningen, en klar EU-politik på området, en stærk tysk miljøbevidsthed og en "grøn" regering i Tyskland, så taler alt for, at udviklingen kommer også uden vores medvirken - i Baltikum er den allerede godt i gang. En vellykket, dansk indsats kunne imidlertid fremskynde processen, formodentlig med flere år.

Vi må have politikere, offentlige myndigheder, organisationer og leverandører af udstyr samt know-how på banen. Fagforeninger og brancheorganisationer kunne gøre stor nytte ved at være med til at påvirke politikerne i vore nabolande via deres søsterorganisationer.

Opgaven er vigtig, både for at fastholde den hjemlige beskæftigelse, men også for at medvirke til en hårdt tiltrængt beskæftigelse i "Det gamle Østeuropa". Det vil kræve en koncentreret indsats og derfor medlemmernes fulde opbakning.

Forbruget i Danmark

En faktisk gennemførelse af den i 1995 vedtagne udbygning af det danske forbrug - primært på elværkerne - vil naturligvis udover en stabiliserende virkning på det hjemlige flismarked være logisk, når man vil drive missionerende virksomhed i nabolandene.

Det er selvsagt usikkert hvordan udviklingen i energipolitik og råtræmarked i vore nabolande vil udvikle sig, og hvorvidt den gennemførte lovgivning indenlands udmøntes i handling.

Noget tyder på, at prisfaldet på energitræ vil fortsætte, indtil vi får mere fart i det europæiske forbrug, og de nødvendige rationaliseringstiltag kan ikke nå at redde situationen. Skovbruget må derfor indstille sig på, at vi står foran en "bølgedal" med faldende (dvs. negativt) dækningsbidrag på en række tyndingsopgaver.

Fremtiden

Hvor lang og hvor dyb nedgangen vil være er vanskelig at forudsæ. Forbruget vokser såvel i Danmark som flere steder i udlandet. I Sverige p.t. med to mio. m³ pr. år, og selv i USA stiger det private forbrug af træbriketter hurtigt. For flishandlerne i markedet er det p.t. lettere at importere udenlandsk overskudsstrø end at opretholde den hjemlige produktion.

Skovene bør undgå at skubbe til den udvikling. Hvis produktionen af flis og dermed udstyr først er standset, og de personer, der kan håndværket, er blevet spredt for alle vinde, bliver det dyrt at komme i gang igen.

Problemet kan løses, men det begynder at haste!

PRAKSISNÆRE FORSØG

Af Anna Thormann, Skov- og Naturstyrelsen, Skovpolitisk kontor

Der indkaldes ansøgninger om tilskud til praksisnære forsøg.

Forsøgene skal øge viden om god og flersidig skovdrift og være direkte anvendelige for praktikere.

Tilskudsordningen til praksisnære forsøg blev startet i 1998. Ordningen skal understøtte praksisnære forsøgs- og undersøgelsesvirksomhed.

Der lægges vægt på at styrke samarbejdet mellem forskning og praksis. Projekterne skal kunne give resultater indenfor en relativt kort årrække (2-3 år).

Resultaterne skal fremme god og flersidig skovdrift, og de skal underbygge den praksisrelaterede viden som er knyttet til skovrejsning og urørt skov. Resultaterne skal være direkte anvendelige og have relevans for en større kreds af skovbrugets praktikere og udøvere. Resultaterne skal formidles

bredt i form af for eksempel ekskursioner og artikler.

Hvad skete der i 1998

Til ansøgningsrunden i 1998 kom der i alt 14 projektansøgninger med et samlet ansøgt beløb på 3,5 mio. kr.

Årets tilskudsramme var på 1,4 mio. kr, og i alt 6 projekter fik støtte under den nye tilskudsordning. På forhånd var der afsat 400.000 kr. til en forsøgsordning med registrering af nøglebiotoper.

Løvtrædyrkning og naturnær skovdrift

Tøndersvamp i bøgenaturskov i relation til produktionsskov

Projektets formål er at belyse om tilstedeværelsen af tøndersvamp i bøgenaturskov og på gamle bøge har nogen betydning for sundheden i den omgivende produktionsskov. (Omtalt i Skoven 2/99, s. 85).

Projektet er igangsat 1. januar 1999, og det løber over 2½ år. Projektleder: Forsker, Ph.d. Iben M. Thomsen, Forskningscentret for Skov & Landskab.

Naturlig foryngelse af eg

Projektet bygger på allerede etablerede forsøgsanlæg på to sjællandske godser. Formålet er at følge effekterne af lystilgang, jordbearbejdning og bundfloraens konkurrence på foryngelsens etablering.

Projektet er igangsat 1. januar 1999 og afsluttes i foråret 2000. Projektleder: Forskningslektor, Ph.d. Palle Madsen, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Naturlig foryngelse og naturnær skovdrift

Projektet viderefører foryngelsesforsøgene i Hestehave Skov, Kalø, Fusingø Statskovdistrikt. I projektet undersøges betydningen af skærm-tæthed/lysforhold, jordfugtighed, jordbearbejdning og vildt for foryngelsens etablering og bundfloraens udvikling.

Projektet er igangsat 1. januar 1999 og løber året ud. Projektleder: Forskningslektor, Ph.d. Palle Madsen, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. Se også omtale af dette projekt i Skoven 4/99.

Eksempel på praksisnært forsøg: Foryngelse af løvskov i Rold Skov ved Horsens Fjord. I forbindelse med oldenåret i 1995 blev der etableret en lysgradient fra ingen besåningshugst til stærk besåningshugst. På den ene halvdel af arealet blev underetagen bevaret, mens den blev fjernet på den anden halvdel. Der blev foretaget en overfladisk og skånsom jordbearbejdning i striber efter oldenfald vha. en Polytrac basismaskine påmonteret en ca. 80 cm bred fræser (mulcher) - se billedet til venstre. På billedet til højre ses foryngelsen i striber efter 3. vækstsæson i august 1998. Foto: Palle Madsen, FSL.



Græsning af egekrat - effekt på naturværdier

Projektet skal undersøge betydningen af græsningstryk for egekrattenes bundvegetation, selvforyngelse og kratudvikling. Herudover følges også sammensætningen af arter for planter og insekter. Projektet samfinansieres med Ringkøbing Amt.

Projektet er igangsat i efteråret 1998 og afsluttes med udgangen af 2001. Projektleder: Seniorforsker Hans Peter Ravn, Forskningscentret for Skov & Landskab.

Registrering af nøglebiotoper

Forsøgsordningen omfatter fem forsøgsdistrikter. I en to-årig periode undersøges seks forskellige modeller til registrering af nøglebiotoper. Målet er at finde en model, som giver en passende vægtning mellem registreringsindsats og resultater. Det sker med henblik på en egentlig tilskudsordning til registrering af nøglebiotoper, der introduceres i foråret 2000.

Projektet er igangsat i foråret 1998 og forventes afsluttet med udgangen af 1999. Projektleder: Forsker Flemming Rune, Forskningscentret for Skov & Landskab.

Skovrejsning

Kulturetablering på leret landbrugsjord

Projektet skal belyse effekterne af arealforbehandling og rensning på planternes etablering og overlevelse. Herudover skal forbehandlingens virkning på ukrudtsudviklingen undersøges. Forsøgene anlægges på fire lerjordslokaliteter.

Projektet er igangsat i efteråret 1998, og løber til og med år 2001. Projektleder: Forsker, Ph.d.-stud. Peter Matthiesen, Forskningscentret for Skov & Landskab.

Hvad sker der i 1999?

Årets ansøgningsrunde blev annonceret i Skoven-Nyt i april måned. I 1999 er der afsat 2 mio. kr. til de praksisnære forsøg. Ansøgningsfristen er 1. juli 1999.

Skov- og Naturstyrelsen opfordrer til at projekterne gennemføres i et nært samarbejde mellem praksis og forskning.

Med en tidlig annoncering er det håbet, at skovbrugets praktikere - gerne i samarbejde med forskningsinstitutionerne - vil få en mere aktiv del i årets projekter. Initiativet kan derfor både komme fra forskeren / forskningsinstitutionen og fra praktikerne som kontakter den/de relevante samarbejdspartnere.

For ansøgningsrunden i 1999 har Skov- og Naturstyrelsen udmeldt forvaltning af egekrat og tilgroningsskov, som temaer, der vil blive prioriteret særlig højt.

Yderligere information om tilskudsordningen kan fås hos Anna Thormann i Skovpolitisk Kontor, tlf. 39 47 26 22.



Eksempel på et praksisnært forsøg: Foryngelse af løvskov i traditionel og naturnær skovdrift på Barrikskov. Der er etableret lysbrønde, og der har været svin i to prøveflader. Desuden er der to kontrollflader samt to prøveflader der er hegnet mod vildt. Foto: Palle Madsen, FSL.

Grønne veje ved Skive

Skivehus Rotary Club fylder 25 år den 1. maj. Det vil klubben markere ved at plante 50.000 træer langs de store veje syd og vest for byen.

Skive mangler den "lune indpakning" der findes omkring byer som Viborg og Silkeborg, fordi landbrugsarealer de fleste steder går lige op til byen. Skove er forbundet med tristhed og grønne fritidsoplevelser for alle - og den gode stemning spredt sig hurtigt til områdets beboere, siger Gunnar Rose-Hansen fra klubben.

Klubben har arbejdet på projektet i et års tid. Ideen kommer bl.a. fra klubbens præsident, skovrider Sven Fenger. Et andet medlem af klubben er arkitekt og har leveret tegningerne.

Projektet støttes af de to lokale banker, Salling Bank og Sparbank Vest som hver har givet 75.000 kr. Skive Hallerne yder et beløb på 25 kr pr. solgt billet ved flere arrangementer.

Borgerne kan også være med. For 5 kroner kan man få sit eget træ og plante det på et sted der anvises af klubben. I prisen indgår 3 års renholdelse. Og skolerne får tilbud om at plante et stykke, så eleverne får et nært forhold til deres eget træ.

Hele projektet finansieres uden støtte fra det offentlige. Klubben mener at en egn selv bør løse en opgave som at plante skov, selvom det i mange år har været et offentligt anliggende.

I år skal der i første omgang plantes træer langs Ringvej Syd fra frakørslen

A26 i Dommerby til rundkørslen ved Vejlevej - det bliver bøg, rødtjørn, sandtorn, vintereg og havtorn. Enkelte steder plantes der også syren og kastanje.

Plantningen fortsætter videre langs Herningvej og Vester Boulevard hvor der sættes bøg, ask og andre løvtræer. Senere håber man at kunne fortsætte med det åbne område nord for Gigtplejehjemmet og ved rundkørslen syd for Hancock Bryggerierne.

Kilde: Skive Folkeblad 5.2.99 og 6.2.99

Rekordbeskæftigelse i træindustri

Træ- og møbelindustrien under ét beskæftigede 37.200 i 1998, og det er rekord.

Træindustrien er fra 1997 til 1998 gået frem med 400 til 14.600, mens møbelindustrien er steget med 500 til 22.600.

Ser man tilbage fra 1994 til i dag er det især træindustrien der er gået frem - i 1994 var der 13.100, og i 1998 kom man som nævnt op på 14.600 ansatte. Møbelindustrien har været mere konstant med en beskæftigelse på 22.300, hhv. 22.600.

Kilde: Træ & byg 4/99

PLUKHUGST I BØG

Af Merete Morsing 1), Jens Dragsted 2) og Jens Peter Skovsgaard 1)

I Tyskland findes områder med plukhugst i løvtræ.

Bevoksningerne domineres af bøg med islet af mange andre løvtræarter.

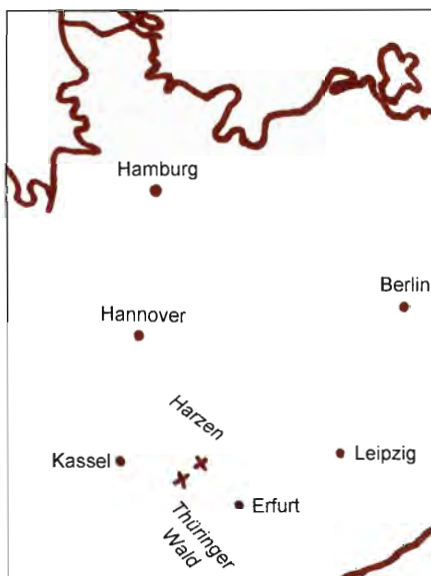
Det undersøges om plukhugst i løv vil være mulig i Danmark. Hertil anvendes data fra en tysk plukhugstbevoksning.

I Thüringen, i det tidligere DDR, findes et ca. 7.000 ha stort område med løvskov i plukhugst drift. Området er beliggende i højdedraget Hainich mellem Thüringerwald og Harzen og går op til 450 meter over havet. Tilsvarende områder findes i højdedragene Dün og Hainleite med i alt ca. 3.000 ha. (Se kortskitsen, figur 1).

Området er interessant for dansk skovbrug, fordi det klimatisk set minder meget om Danmark, men skovdriften adskiller sig markant.

Den nuværende driftsform i området er udviklet fra middelalderens mellem-skovsdrift til den nuværende uensaldrende højskovsdrift af løvblandskov med dominans af bøg. Således kan man i én og samme bevoksning finde foryngelse af både bøg, ær, løn, avnbøg, ask, lind og eg (foto 1).

Oven i købet dannes et meget varieret skovbillede af bevoksninger med forskellig struktur og artssammensætning.



Figur 1. Kortskitse over det nordlige Tyskland. De omtalte skove med plukhugst er markeret med krydser, nordligst er Dün og Hainleite, sydligst er Hainich.

Vækstforhold

380-450 meter over havet er klimaet subatlantisk med en årsmiddeltemperatur mellem 6,5 og 7,0°C. Årsnedbøren er mellem 700 og 750 mm, hvoraf gennemsnitlig 330 mm falder i vækstperioden.

Jordbunden består af såkaldt *Muschelkalk*, som er næringsrig og kalkholdig. Der kan endvidere være et lag på 10-100 cm af *Lößlehm*, en finkornet jordart.

Jordens vandholdende evne er vældig god og sikrer vandforsyningen selv i tørkeperioder. Der findes dog fladgrundede lokaliteter, hvor vandforsyningen i perioder er endog rigelig.

Lidt historie

I år 860 skænkede den daværende ejer, grev Bigerius, skoven til indbyggerne i de omkringliggende byer. Hver indbygger forsynede sig med træprodukter efter lyst og behov, og skoven blev på den måde drevet i en form for uordnet plukhugst drift.

I 1569 trådte en skovforordning i kraft, hvorefter skoven inddeltes i 18 parceller, således at der hvert år kun blev hugget i en af disse parceller. Endvidere blev det et krav, at mindst 40 stk Hegereiser eller Lashhölzer skulle stå tilbage efter hugst. Dette var overgangen til mellemskovsdrift.

I 1785 konstaterede skovforvalteren, at alt for mange store træer blev ladet tilbage, hvorved al undervækst i skoven blev bortskygget. Han anbefalede derfor, at gamle træer blev fjernet, hvor foryngelsen kom frem.

Året efter trådte en ny skovforordning i kraft, hvor skoven inddeltes i 11 parceller, og træerne blev udvist og fordelt mellem ejerne inden hugst. Men også litterlaget blev udnyttet (*Laubstreu-gewinnung*), og i 1843 bemærkedes, at kun få vækstkraftige træer var over 13 tommer tykke.

En ny skovforordning fra 1872 gav startskuddet til den ordnede plukhugst drift, med en trinvis overgang fra mellemskovsdriften. Skoven inddeltes nu i 12 parceller. Udnyttelse af opvæksten blev stærkt begrænset eller forbudt, og der blev udarbejdet driftsplaner.

I dag drives 95% af Forstrevier Langula, der omfatter 1150 ha, i plukhugst drift, og næsten 90% er bøg. Bortset fra 15 år under DDR-tiden har skoven i de sidste 1000 år været ejet af borgerne i området.

Plukhugst drift

Kernen i plukhugst drift er en hugststrategi, som, i hver enkelt bevoksning, kombinerer hugst af træprodukter med foryngelse og bevoksningspleje. Her ved kan man skabe og opretholde en uensaldrende bevoksningsstruktur, og der udvikles diameterfordelinger, som er karakteriseret af mange små træer og få store.

I plukhugstskov dominerer skygge-træarter, idet de er i stand til at forynge sig og vokse under meget beskedne lysforhold. Derfor spiller bøg en fremtrædende rolle i plukhugstløvskoven i Thüringenområdet, og det vil den formentlig også gøre i Danmark.

De væsentligste indblandingstræarter er ær, ask og løn, men der findes også elm, lind, fuglekirsebær og avnbøg. Eg findes kun som et levn fra mel-

1) Forskningscentret for Skov & Landskab,
2) Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole



Foto 1. Plukhugstskoven i Thüringen rummer et meget varieret skovbillede med bevoksninger af forskellig struktur og en række forskellige løvtræarter.



Foto 2. Foryngelsen kommer i lysåbne pletter, her ses ær, ask og løn.

lemskovsdriften - den evner ikke at vokse op under bøgens skygge, selv om den sår sig hist og her. Endvidere efterstræbes egeforyngelsen af vildtet.

Det samme billede ser man i Suserup skov (en skov under Sorø Akademis Stiftelse der er udlagt som urørt, red.). Egene findes her i form af gamle træer, mens unge planter trives dårligt.

På Forstrevier Langula hugges bevoksningerne hvert 5.-6. år. Foryngelsen fremkommer i lysåbne pletter, der skal være mellem 50 og 300 m², afhængig af form og beliggenhed i bevoksningen (foto 2).

Udvisningen sker, som i ensaldrende skov, efter Gefühl, og ikke efter en skrivebordsplan. Det kræver naturligvis erfaring og viden om foryngelsesforhold og bevoksningsudvikling.

Det vigtigste til sikring af den kontinuerede drift synes at være opnåelse af en "passende" fordeling over arealet af træer i hhv. foryngelses- og opvækstfase samt mere modne og store træer. Selv om målet er at producere stort træ, er det normalt nødvendigt at borthugge både store og små individer for at sikre foryngelse og formudvikling.

Generelt er formudviklingen i bøg-plukhugstskoven god. Dog har det vist sig, at træerne kan være fyldt med indre

spændinger, fordi de under opvæksten har haft lys fra forskellige retninger til forskellige tider.

For at opnå en jævn vækstgang forsøger man nu at lade bøgene vokse op i grupper, og derfor må man hele tiden lysne for opvæksten og de unge træer.

Plukhugst drift i bøg i Danmark?

Med henblik på udvikling af plukhugstsystemer for løvtræ i Danmark har Forskningscentret for Skov & Landskab fået adgang til data, der belyser væksten over en periode på 40 år i en af de tyske plukhugstbevoksninger.

Tallene stammer fra en prøveflade på 100 x 100 m, hvor samtlige træer har været klippet ca. hvert 8. år siden 1956. Ved den sidste måling, i 1994, er træerne endvidere positioneret, og der er målt højder og kroneradier. Disse data anvendes til analyse af vækst og dynamik i bølgeplukhugstskov.

Figur 2 viser diameterfordelingen i 1956 og 1994. Det kan bemærkes, at diameterfordelingerne har et ujævnt forløb over den ellers jævnt faldende kurve.

I øvrigt må man være varsom med at drage konklusioner om udvikling af diameterfordelingen, dels på grund af are-

alets ringe størrelse, dels fordi der er uklarhed om, hvordan en ideel diameterfordeling bør se ud.

Vækstforholdene på Forstrevier Langula ligner meget forholdene i den sydøstlige del af Jylland og på Øerne. Dette tyder på, at det er muligt at drive plukhugst drift i bøg i Danmark.

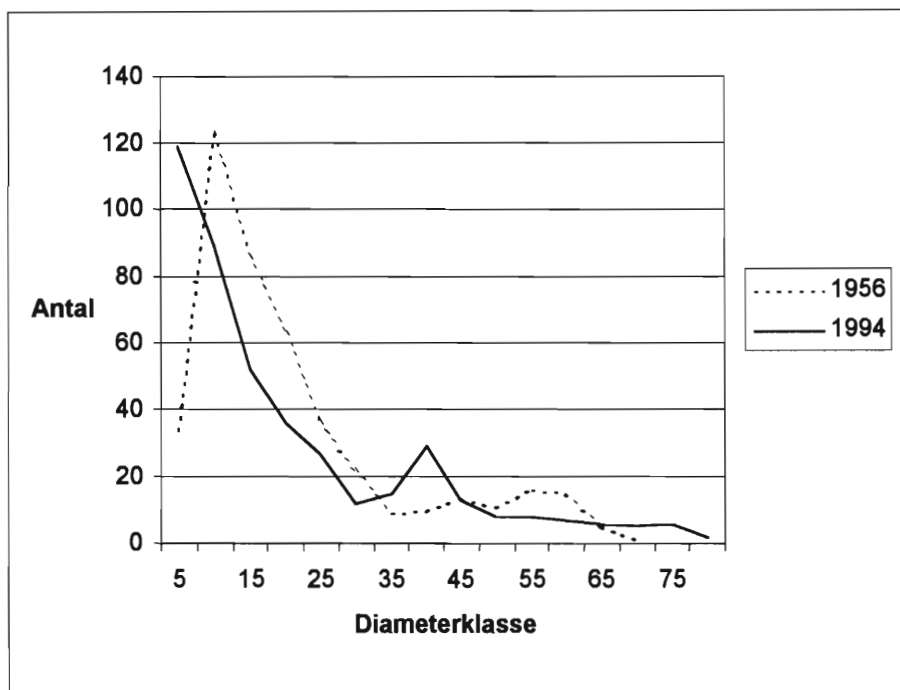
Plukhugst kan være en fordel i småskove ved at øge mulighederne for at

Ordliste

Højskov: Skov med oprindelse i frø - ikke stødskud. Skoven drives ofte i lang omdrift således at træerne når en betydelig højde.

Mellemskov: Underetagen er en lavskov, dvs. den består af træer fremkommet ved stød- eller rodskud og drives i kort omdrift - 10-20 år. Overetagen består af spredte træer i forskellige aldre der drives som højskov og producerer gavntre af større dimensioner.

Litterlag: Lag af uomsatte eller delvist omsatte blade og grene på skovbunden.




Figur 2. Diameterfordeling i plukhugstskoven i Langula dels i 1956, dels i 1994.

opnå et jævnt udbytte. Desuden kan plukhugst være et indslag på større skovejendomme som et bidrag til variation i bevokningsstruktur, til gavn for biodiversitet og friluftsliv.

Ulemperne er - ud over manglende dansk erfaring med plukhugst - at det er et dyrkningssystem der tager lang tid at opbygge, samt at man for bøg risikerer forringet vedkvalitet.

Forskningscentret for Skov & Landskab har derfor iværksat forsøg med konvertering til plukhugst i bøg. Forsøgene udføres bl.a. i Als Nørreskov og i Stagsrode Skov ved Horsens Fjord. Med udgangspunkt bl.a. i data fra plukhugstskoven af bøg på Forstrevier Langula er en ph.d.-afhandling om bøgeplukhugstskov under udarbejdelse af Merete Morsing.

Det forventes, at disse projekter kan belyse mulige strategier for konvertering af ensaldrende bøgebevoksninger til plukhugst samt vise forskellige hugststrategiers principielle indvirkning på bevokningsstruktur og hugstudbytte.

<ul style="list-style-type: none"> • Alt entreprenørarbejde • Nedbrydningsarbejde • Oprensning af moser, grøfter m.m. <p>Udføres med maskiner med bio-olie og katalysator.</p>	 <p>Entreprenør Per Larsen Kalundborg ApS Vognmand Aut. kloakmester</p> <p>Saltbækvej 114 · 4400 Kalundborg Tlf. 53 50 22 21 · Bil 30 54 03 21</p>
---	--

 <p>AKKERUP PLANTESKOLE 5683 HAARBY TLF. 6473 1058 - FAX 6473 3158</p>	<p>Skov-, læ og hækplanter</p> <p>Rekvirer katalog eller De er velkommen til at aflægge Planteskolen et besøg. Tilbud afgives gerne.</p>
---	---

Totalleverandør til dansk skovbrug	
<p>Specialplanteskole for:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cryptomeria Gul og blå Cypres Abies lasiocarpa Thuja plicata Buxbom Nordmannsgran og Nobilis 	<p>Vi tilbyder:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kvalitetsplanter Bredt proveniensudvalg Miljøvenlig planteproduktion Kundevenlige priser Personlig og faglig kundebehandling
	<p>Bols Forstplanteskole Løvetvej 30 8740 Brædstrup Tlf. 75 76 00 43 Fax 75 76 02 04 e-mail: bolsfrst@post10.tele.dk Hjemmeside: www.bolsforst.dk</p> 
<p>Med venlig hilsen Marianne og Lars H. Bols</p>	

<p>SKOVE KØBES</p>
<p>Til mange interesserede søges skovejendomme – især større til kapitalstærke erhvervsfolk fra hele landet. Ring og hør uforbindende nærmere. Diskretion efter ønske.</p> <p>Statsaut. ejendomsmægler PEDER BØNDING Tlf. 8667 4444 mandag - fredag kl. 9-16</p>

HYBENROSEN

- ET PROBLEM I KYSTNÆRE NATURTYPER

Af skov- og landskabsingenør René Didriksen, Hold 98

Hybenrosen (*Rosa rugosa*) spreder sig i visse kystnære områder på bekostning af de oprindelige plantearter.

Ved Rørvig dækker rosen 1/4 af et naturområde. Der er lavet forsøg med bekæmpelse. Bedst er en meget grundig påsmøring med Roundup i juli/august.

Mange af Odsherred Skovdistrikts arealer er kystnære strandmarker og enge med særpræget natur. Et konkret areal er krummodden Skansehage ved Rørvig. (En krummodde er en aflejring af sten og sand bag et fremspring på kysten hvor bølgerne kan svinge rundt og aflejre materialet i en krum formation, red.).

Skansehage udgør med sine 15 ha en enestående natur med flere oprindelige plantesamfund uden tidligere kulturpåvirkning - såsom klit, grønsværsklit, grå klit, klithede og strandsumpe. Der er et væld af vilde planter - bl.a. Gul evighedsblomst, Røllike, Nikkende kobjælde, Blåklokke og en lidt mere sjælden bregne - Slangetunge.

Det er ikke kun disse oprindelige - sårbare arter - der trives på arealet. Også hybenrosen (*Rosa rugosa*) stortrives helt ned til strandbredden, hvor saltvand sprøjter ind fra Kattegat og Isefjorden.

Hybenrosen er indvandret med sommerhusbyggeriet i 1950'erne. Den var på det tidspunkt uskyldig og udgjorde kun en lille del af arealet.

Rosen har siden bredt sig dels fordi

der er ringe konkurrence fra de oprindelige plantearter, dels fordi den er hårdfør - den spreder sig meget effektivt via underjordiske udløbere. Ud fra luftfotos og opmålinger kan det konkluderes, at hybenroserne har bredt sig fra enkelte planter til i dag at udgøre hele 3,5 ha - altså ca. 23 % af det samlede areal på odden.

Gøres der ikke noget, er der ingen tvivl om, hvordan der ser ud om ti år. Odsherred Skovdistrikt tog - efter mange overvejelser - beslutning om, at hybenroserne på Skansehage skal bekæmpes.

Naturplejens formål

Naturplejen begyndte allerede tilbage i 1986. Man ønskede den gang at begrænse roserne til en bræmme langs kysten. Man prøvede opgravning og påsmøring med Roundup for at få en fornemmelse af arbejdets omfang.

Der er flere metoder til at holde roserne nede:

Afgræsning af hybenrose kan finde sted på sammenhængende arealer, men ikke på de lange smalle bræmmer

Foto 1. Roserne har bredt sig fra enkelte planter til at udgøre hele 3,5 ha. Foto René Didriksen.



Foto 2. Oprindelige plantearter udkonkurreres af roserne. Her er det Nikkende kobjælde. Foto Jørgen Stoltz.





Foto 3. Hybenroserne stortrives helt ned til strandbredden. Foto René Didriksen.



Foto 4. Håndweeperen der bruges til selektiv bekæmpelse. Foto René Didriksen.

ved vore kyster. Afgræsningen skal være ekstrem hård for blot at holde roserne nedbidt - men afgræsning kan også stimulere de underjordiske udløbere.

Det hårde græsningstryk vil på arealer der ikke tidligere har været græsset udrydde en række planter der ikke tåler græsning. Endvidere vil et hårdt græsningstryk gå ud over den øvrige floras blomstring og det dertil knyttede insektliv.

Mekanisk nedskæring af roserne er en anden løsning, men den har flere ulemper:

- Den er vanskelig at overskue økonomisk, da nedskæring skal foretages adskillige gange i løbet af vækstsæsonen for at have effekt. I modsat fald vil en slåning blot stimulere plantens evne til at brede sig ved underjordiske udløbere.

- Ligesom ved græsning vil nedskæring ødelægge den oprindelige florasammensætning.

Dette betyder at hverken græsning eller en årlig nedskæring er optimale løsninger på dette areal.

Man beslutter derfor efter grundige overvejelser at foretage *kemisk selektiv bekæmpelse med Roundup*.

Ganske vist er Skov- og Naturstyrelsens Pesticidstrategi trådt i kraft 1996. Men den tillader i dette tilfælde brugen af Roundup, da der i strategien er undtagelser ved pleje af særlige naturtyper. Arealet er ikke underlagt nogen særfredning, men det er større end 2500 m² og er derfor underlagt naturbe-

skyttelseslovens §3, dvs. amtet skal søges om tilladelse.

Behandlingen kan begynde, og metoden er påsmøring med Weeper-udstyr.

Weepning

Med weepning påsmører man selektivt et middel på planterne ved hjælp af et vægesystem der gennemfuges med - i dette tilfælde - koncentreret Roundup 2000. Denne er speciel velegnet til bekæmpelse af hybenrose og andre sejlivede arter.

Man anvender på Odsherred tre typer weepere. En traktormonteret weeper der kan køre på de flade arealer, en ethjulet weeper der betjenes manuelt til de steder, hvor traktoren ikke kan køre, og en håndweeper der består af en væge og et skaft, hvori væsken påfyldes. Man bruger håndweeperen som en kost på de roser der står enkeltvis eller i småholme på arealet.

Den efterfølgende vinter, efter at roserne var roundup-behandlet, blev roserne klippet ned til jorden. Det skete for at de døde plantedele ikke skulle virke næringsberigende på jordbunden og dermed fremelske græsser o.a. Endvidere ville man sikre sig et mere grønt og bladrigt materiale at behandle videre på, såfremt Roundup behandlingen ikke havde den forventede effekt i første omgang.

Udvikling af ny metode

I sommeren 1997 viste det sig at bekæmpelsen af hybenrosen ikke var

lykkedes efter hensigten. De fleste roser skød igen med nye friske grønne skud.

Skulle distriktet opgive projektet? Nej man prøver igen. Denne gang med undertegnede koblet på projektet i forbindelse med udarbejdelse af hovedopgaven. Det skete bl.a. for at finde ud af en bedre teknik og finde ud af om giftblanding samt tidspunkt skal ændres.

Denne gang lykkedes det - efter behandling af mange prøveflader i forskellige koncentrationer - at finde frem til en metode, der kan komme roserne til livs. En vellykket bekæmpelse sker ved en meget grundig påsmøring med håndweeper i juli/august - Roundup er mest effektiv på dette tidspunkt. Der skal indhentes tilladelse fra amtet, som bl.a. kræver at der opsættes skilte for at undgå kontroverser med frugtplukkere.

Den ethjulede weeper og den traktormonterede weeper er ikke egnede, da væsken ikke kan løbe ud hurtigt nok i forhold til udbringelseshastighed.

Bekæmpelse fremover

Bekæmpelsen er endnu langt fra fuldstændt, og det er måske en kamp mod tiden.

For at sikre den biologiske mangfoldighed på arealet vil distriktet fortsat bekæmpe hybenroserne. Bekæmpelsen vil blive foretaget i august måned, hovedsagelig med håndweeperen, der føres som en kost af den enkelte skovarbejder.

Men hvem ved, det kan være distriktet må opgive og lade den naturlige

succession gå sin gang. Problemet findes ikke kun på det nordvestlige Sjælland, men langs stort set alle Danmarks kyster.

Efterskrift

En uskyldig hybenrose kan når den har etableret sig, udsende 5-7 meter lange underjordiske udløbere på et år. En

busk på 5 meter i diameter kan stort set ubemærket blive til et krat på 15 - 19 meter i diameter på kort tid.

Hybenrosens hyben skal ikke blot plukkes. Planten skal ryddes når den er smukkest.

Dette budskab er svært at formidle, men nødvendigt såfremt der ikke skal anvendes kemi i bestræbelserne på at

bevare vores naturlige plantesamfund langs vore kyster.

Kilder

Skovfoged Jørgen Stoltz Odsherred Skovdistrikt.

René Didriksen: Bekæmpelse af *Rosa rugosa* på Odsherred Skovdistrikt, et naturforvaltnings paradoks. Hovedopgave.

LANDSKABSUKRUDT

Landskabsukrudt - eller invasive arter - er planter der er indslæbt her til landet af mennesker og er i stand til at invadere veletablerede plantesamfund ved selvsåning.

Landskabsukrudt adskiller sig fra markukrudt som er afhængigt af markdriften: Det trives ved forstyrrelser fra jordbearbejdning, spredes med udsæd og markredskaber og kan tåle sprøjtning mv.

I et videnblad fra FSL nævnes en række eksempler på landskabsukrudt:

Kæmpe-Bjørneklo (*Heracleum mantegazzianum*)

Småblomstret Balsamin (*Impatiens parviflora*)

Kæmpe-Balsamin (*Impatiens glandulifera*)

Pastinak (*Pastinacea sativa*)

Rød Hestehov (*Petasites hybridus*)

Glansbladet Hæg (*Prunus serotina*)

Rynket Rose / Hybenrose (*Rosa rugosa*)

Japan-Pileurt (*Reynoutria japonica*)

Kæmpe-Pileurt (*Reynoutria sachalinensis*)

Canadisk Gyldenris (*Solidago canadensis*)

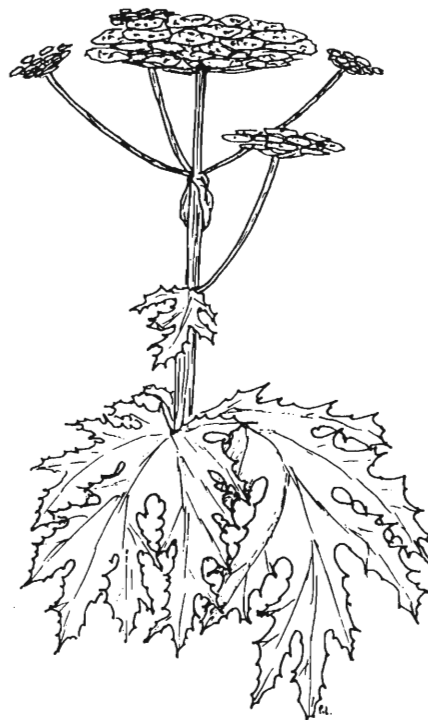
Sildig Gyldenris (*Solidago gigantea*)

Det bedst kendte landskabsukrudt er nok Kæmpe-Bjørneklo. Den kan blive flere meter på en sommer, den skygger andre arter væk, og den fremkalder kraftig eksem blot ved en let berøring.

Fra skovbruget kan nævnes bjergfyr der er indført til opdyrkning af heden og kan så sig på heder og overdrev. Bjergfyr kan bekæmpes ved nedskæring og afbrænding. Den plantes stort set ikke mere, så problemet vil nok blive mindre efterhånden.

Kendetegn

Der er en række fællestræk ved de planter der betegnes som landskabsukrudt. De er meget konkurrencedygtige som følge af fx en hurtig vækst, et stort bladareal eller et tæt rodnet der gør det svært for andre arter at etablere



Vestsjællands Amt startede i 1998 en kampagne for at få mere kontrol med Kæmpe-Bjørneklo. Der er bl.a. lavet plakater og foldere med vejledning i bekæmpelse - tegningen er fra hæftet med amtets strategi. Planten respekterer ikke ejendomsgrænser, og derfor er det nødvendigt at inddrage de private jordejere i bekæmpelsen.

sig. De har ofte stor frøsætning og har evner til at sprede sig i landskabet.

Landskabsukrudt er ikke hjemmehørende i Danmark og trives ofte langt bedre end i deres hjemland. Det skyldes, at vi kun har indført planten, men ikke dens naturlige fjender i form af sygdomme og skadedyr.

Landskabsukrudt skader ved at danne store tætte bestande som kan udrydde naturligt forekommende plante- og dyrearter. De kan ændre landskabsbille-

det, medføre begrænsninger for friluftslivet, og medføre øget risiko for erosion.

De fleste arter er indført som dekorative pryddplanter i haverne - eller til skovbrug eller læhegn. De fleste er indført før 1900, men først i de sidste 20-30 år er de blevet et problem. Måske fordi de skal "tilpasse" sig danske forhold - måske fordi de har fået gavn af ændret arealanvendelse eller nye trafikmønstre der gør det muligt for dem at sprede sig over store afstande.

Kun få arter

Listen oven for rummer 11 arter, og det er generelt en meget lille andel af de fremmede planter der bliver til landskabsukrudt.

Den danske flora rummer godt 2000 arter af karplanter, og heraf er omkring 1000 arter indførte eller indslæbte. Her til kommer yderligere mange hundrede - måske flere tusinde - arter som dyrkes i haver, gartnerier mv., men som ikke har været i stand til at etablere sig i naturen. Så efter at mennesker har indført og indslæbt måske et par tusinde nye plantearter er der "kun" godt en halv snes arter der har vist sig at have egenskaber som landskabsukrudt.

Det gør naturligvis ikke problemerne mindre når man står over for en art som har skadevirkninger på den hjemmehørende plante- og dyreverden. Og hvis man indfører en ny planteart til landet bør man altid - trods den lille risiko for skader - undersøge om der er udsigt til at den kan blive til ukrudt med tiden.

sf

Kilder

Videnblad i Park- og Landskabsserien fra Forskningscentret for Skov & Landskab nr. 6.0-5: Landskabsukrudt?

Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark. Miljø- og Energiministeriet 1998. 219 sider.

LANDSKABSUKRUDT I SYDAFRIKA

Sydafrika har et stort problem med landskabsukrudt. 8% af landets areal er påvirket, og tabene er formentlig i milliard klassen.

Landskabsukrudt skader især ved at bruge det sparsomme vand. Men det skader også ved at øge brandfare og erosion, forringe græsningsarealer og begrænse artsrigdommen af planter.

Mange steder i Danmark har vi problemer med landskabsukrudt såsom kæmpe-bjørneklo eller hybenrose. I forrige artikel er nævnt 12 arter af ukrudt, og der er formentlig adskillige tusinde ha som er påvirket.

Men det er for intet at regne mod de problemer man slås med i Sydafrika. 161 plantearter betragtes her som landskabsukrudt. De påvirker næsten 10

millioner ha - 8% af landets areal - det er dobbelt så meget som hele Danmark.

Der er store variationer inden for landet. Flere steder i Kap-området og den østlige del af landet er over 20% af arealet påvirket.

De problemer der skabes af landskabsukrudt i Sydafrika er helt andre end vi kender herhjemme:

Vandforsyning

I Sydafrika stammer langt det meste af vandet fra floderne, og der er rift om det til drikkevand, kunstvanding i landbruget, industrien osv. Samtidig ønsker regeringen at den fattige landbefolkning får rådighed over mere vand som et led i forbedringen af levevilkårene.

Der er altså ikke råd til et uønsket vandforbrug som reducerer afstrømningen i floderne. Men hvis arealer med græs og urter invaderes af buske og træer vil fordampningen stige.

Årsagen er at græsset tørrer ud i den tørre tid, og dermed stopper fordampningen. Træerne har derimod dybtgående rødder og kan bruge vand hele året - og mange af de indførte arter har en høj tilvækst.

Det skønnes at landskabsukrudt bruger 3,3 mia. m³ vand om året mere end

den naturlige vegetation ville bruge. Det svarer til 7% af landets afstrømning.

Flere eksempler viser effekten af at rydde områder for uønsket træopvækst: Fjernelse af en tæt bevoksning af fyr og akacie langs flodbredder i Mpumalanga provinsen forøgede flodens afstrømning med 120%.

I den vestlige Kap provins ryddede man et bælte selvsået fyr på 30 m på begge sider af en flod. Det var kun 10% af afstrømningsområdet - men rydningen førte til en forøgelse af afstrømningen på 44%. Det svarer til en merproduktion på 11.000 m³/ha ryddet jord.

Brandfare

Nedbøren er i Sydafrika omtrent som herhjemme, men temperaturen er året igennem 8-10 grader højere. Derfor er der stor brandfare i den tørre tid.

Når et græsområde invaderes af træer vil mængden af brændbart materiale stige fra 0,3-4 tons/ha til 10-25 tons/ha. Større mængder af brændbart materiale vil forøge brandens intensitet og gøre den vanskeligere at bekæmpe.

En kraftig brand betyder at jorden bliver vandafvisende, og det giver større risiko for erosion. Efter en brand i en fyrrebevoksning forsvandt 6 tons jord pr. ha sammenlignet med 0,1

Bredderne omkring denne flod er groet til i indførte pile og popler, som bruger store mængder vand.



Mange græsningsarealer bliver gjort uanvendelige ved invasion af fremmede planter, fx. kaktus (Opuntia stricta).



tons/ha i græsområder i nærheden; et andet sted var de tilsvarende tal 37 tons og 1,8 tons.

Den naturlige plantevækst på stedet er i stand til at spire frem efter en brand, men hvis branden bliver for kraftig dræbes mange af frøene.

Biodiversitet

Først på tredjepladsen nævnes det problem som er vigtigst i Danmark: Nemlig at landskabsukrudt udkonkurrerer den naturlige vegetation.

Det sker på trods af at netop Sydafrika rummer en usædvanlig stor artsrigdom. Sammenlignet med gennemsnittet for verden som helhed har Sydafrika 9 gange så mange plantearter og 6-8 gange så mange arter af pattedyr og fugle.

Især Kap-regionen mod syd er artsrig. På 90.000 km² findes 8.600 arter af blomsterplanter og bregner, hvoraf næsten 70% ikke findes andre steder på Jorden.

I dag er 40% af Kap-regionen udnyttet til landbrug og byer. Af resten af arealet er 11% dækket af tætte bevoksninger af landskabsukrudt, mens 33% er ramt i mindre grad. Det skønnes at landskabsukrudtet kan medføre at Sydafrika kan miste op til 1/4 af de hjemmehørende plantearter.

Andre skader

Uønsket opvækst af landskabsukrudt giver flere andre problemer: Man mister arealer der kunne udnyttes til bedre formål - især til græsning. Nogle arter er endda giftige for mennesker og kvæg.

Der bliver øgede udgifter til bekæmpelse af brande og erosion. Og en stigende erosion betyder en hurtigere opfyldning af dammen oven for store

Skovbrugets rolle

Skovbruget har en vigtig rolle i Sydafrikas økonomi. Det står for 2 % af landets bruttonationalprodukt - omkring 2,5 mia. kr. Træindustriens produktion har en værdi på ca. 15 mia. kr hvoraf størstedelen eksporteres.

I informationshæftet om landskabsukrudt udgivet i samarbejde mellem 10 forskellige ministerier siges da også at "disse aktiviteter er betydelige, og de skal fortsætte".

Men skovbruget kommer i søgelyset fordi 38% af arealet med landskabsukrudt i Sydafrika er bevokset med arter der bruges i det kommercielle plantageskovbrug - det gælder især fyrrearter og *Acacia mearnsii*. Skovbruget er derfor en af de vigtige frøkilder til ukrudtet.

I brochuren hedder det videre at denne tilsyneladende konflikt kan undgås gennem et ansvarligt skovbrug. Skovindustrien har indgået en frivillig miljøaftale om spredning af indførte planter - både på deres egne arealer og udenfor - og aftalen omfatter tiltag til at begrænse de negative virkninger på miljøet. (Stort set hele plantagearealet ejes af få store skovselskaber).

Det hedder i brochuren at nyudviklede metoder har gjort at skovdriften i de senere år er sket på en meget ansvarlig måde. Men der er et efterslæb fra tidligere tilplantede arealer som kræver stor opmærksomhed hvis problemerne skal løses.

Skovbruget er iøvrigt generelt erklæret som en "aktivitet der reducerer afstrømningen". Enhver tilplantning og gentilplantning kræver særskilt tilladelse. Områder tæt på floderne må ikke længere tilplantes og skal ryddes for selvsået opvækst - alt sammen for at reducere vandforbruget.



"Et ansvarligt skovbrug holder flodbredderne fri for indførte planter for at beskytte vandressourcerne", hedder det i brochuren.

dæmninger - og dermed mindre elproduktion og mindre vand til kunstvanding.

Økonomi

Der er ikke lavet beregninger over de økonomiske tab ved landskabsukrudt i Sydafrika. Men i Australien skønnes det at landskabsukrudt medfører årlige tab på mindst 15 mia. kr, og i USA skønnes tabet at være 50 mia. kr. Derfor må tabene i Sydafrika også være i milliardklassen.

Der er selvfølgelig mulighed for at skabe visse indtægter fra ukrudtet ved at udnytte det til brænde, frugter og biavl. Men gevinsterne står slet ikke mål med tabene på andre områder.

sf

Lidt statistik

Landskabsukrudt i Sydafrika omfatter 161 plantearter: 110 træagtige, 38 urteagtige og 13 sukkulenter - men det ventes at antallet stiger i fremtiden.

Landskabsukrudtet stammer fra alle dele af verden, heraf halvdelen fra det amerikanske kontinent. 26 arter stammer fra Australien, men de er ret aggressive. Næsten halvdelen af de arter der er indført fra denne verdensdel er senere erklæret som vigtige ukrudtsarter.

De fleste af de planter der er indført til Sydafrika volder ikke problemer. Der er indtil nu indført knapt 9000 arter fra andre lande, og heraf er - indtil videre - 161 eller knapt 2% erklæret som landskabsukrudt.

Andelen er noget større blandt træerne - 110 ud af 744 indførte træarter er landskabsukrudt.

Kilde:

The Environmental Impacts of Invading Alien Plants in South Africa. 20 sider, ill. Udarbejdet af CSIR (et statsligt forskningscenter) og udgivet i et samarbejde mellem 10 ministerier.

juletræs - planter
skov - læ -

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

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



BIOLOGISK BEKÆMPELSE AF LANDSKABSUKRUDT

Sydafrika har et stort program for biologisk bekæmpelse af landskabsukrudt.

Biologisk bekæmpelse vil sjældent udrydde ukrudtet, men det bliver lettere at kontrollere.

Der laves grundige afprøvninger før man udsætter insekter eller svampe.

I Sydafrika bruger man store ressourcer på at bekæmpe landskabsukrudt mekanisk eller kemisk. Metoderne er imidlertid ikke effektive nok, de er dyre - og de kan have negative virkninger på miljøet. Derfor har man i mange år arbejdet med biologisk bekæmpelse - dvs. man udsætter en organisme som kan kontrollere ukrudtet.

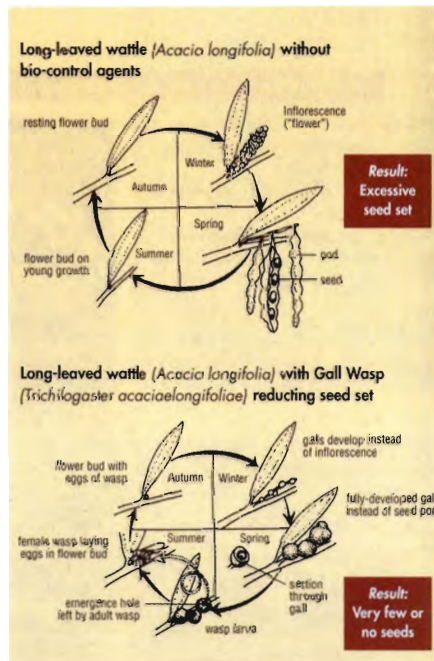
Sydafrika er et af de førende lande i verden på dette område. Siden 1932 har man udsat 76 organismer - insekter, svampe, bakterier mv. - som er etableret på 40 arter af landskabsukrudt. For tiden undersøges organismer til at kontrollere yderligere 11 arter af ukrudt.

Afprøvning

Landskabsukrudt er bragt ind fra udlandet, men de er sjældent noget større problem i deres hjemlande. Her sørger naturlige fjender for at holde dem i ave.

Når mennesket transporterer plantearter over større afstande får vi som regel ikke disse naturlige fjender med. Det medfører at nogle af planterne kan brede sig uden kontrol på det ny voksested. Men hvis man indfører en af de naturlige fjender kan den måske begrænse ukrudtets vækst til et acceptabelt niveau.

Men før det sker laves der omfattende undersøgelser, dels i plantens hjem-



Figur 1. Eksempel på biologisk bekæmpelse af en acacie ved hjælp af en galhveps - øverst uden bekæmpelse, nederst med. Hvepsen lægger æg i blomsterknoppen, og når blomsterne kommer frem dannes der galler i stedet for frø. Metoden bruges især ved kommercielt vigtige arter hvor man ikke ønsker at ramme vedproduktionen, men kun uønsket selvsåning.

land, dels i karantæne laboratorier i Sydafrika. Man ser især på om insekter eller svampen er værtsspecifik, dvs. det skal bevises at den kun kan leve på den ukrudsart man ønsker at begrænse. Prøverne tager op til 5 år, og organismer der ikke er tilstrækkeligt værtsspecifikke bliver ikke frigivet.

Virkning

Den biologiske bekæmpelse kan tage mange former.

- For tre arter har man fundet organismer der er så effektive at de kan udrydde ukrudtet. Eksempelvis kan en

snudebille ødelægge frøene på Sesbania, så træet ikke kan så sig selv.

- I de fleste tilfælde er virkningen dog mindre. Et eksempel er en galhveps som fremkalder galler i blomsterstanden på *Acacia longifolia*. Det nedsætter frøproduktionen og dermed plantens evne til at så sig selv (se figur 1).

- Målet kan også være at gøre andre metoder til bekæmpelse mere effektive. Det kan være insekter som angriber bladene og svækker ukrudtets vækst. Når ukrudtet skæres ned mekanisk vil det ikke skyde op igen lige så voldsomt som før. Denne metode bruges fx på *Lantana camara* der er indført som hegnsplante.

- Andre organismer forhindrer landskabsukrudt i at skyde op igen når det er skåret ned mekanisk. Man har således fundet en svamp som smøres på stødet af *Acacia mearnsii*, så den ikke sætter stødskud.

Ved mange af metoderne bør man efterlade mindre bestande af ukrudsarten i området. Dermed kan insekter overleve i området, så det kan træde i aktion hvis ukrudtet breder sig igen.

Kommercielle arter

Ukrudsarterne er som regel indført med et specielt formål for øje - skovbrug, læhegn, prydtræ, klitdæmpning mv. - og det giver særlige problemer i bekæmpelsen. Så opgør man både fordele og ulemper således:

1. Hvis ukrudtet har ingen eller kun få gavnlige virkninger indføres den mest skadelige organisme med det mål at dræbe ukrudtet.

2. Hvis der er en betydelig nytte af planten kan man indføre organismer som reducerer plantens evne til at invadere uønskede arealer uden at påvirke plantens vækst. Det kan fx ske ved at indføre insekter som kun udnytter blomster eller frø.

Dette vil nok være den bedste metode over for fyrrearterne (*Pinus patula*, *P. elliottii*, *P. taeda*, *P. radiata*) som dækker 800.000 ha plantager. De bliver ikke forynget ved selvsåning, men udelukkende ved plantning.



Figur 2. Biologisk bekæmpelse kan tilbyde effektive og miljøvenlige metoder til at bekæmpe landskabsukrudt. Til venstre ses et tæt krat af *Sesbania punicea* (personen viser størrelsesforholdet). Til højre ses det samme område fire år efter der er udsat tre arter af bladædende insekter.

3. Hvis den gavnlige virkning af planten er begrænset til visse regioner, kan man anvende mycoherbicider. Det er svampesporer der påføres uønskede planter på samme måde som kemiske herbicider.

Denne metode bruges over for *Acacia mearnsii* som er kommercielt vigtig i 2 af Sydafrikas provinser, men skadelig i alle 9 provinser. Hvis træet har sået sig et uønsket sted sprøjtes svampesporer på stedet efter nedskæring. Det forhindrer planten i at sætte stødskud, men er ikke til skade for plantagetræerne.

4. Endelig kan man bruge den modsatte indgangsvinkel: Udsætte en organisme der angriber alle planter, hvorefter dyrkerne beskytter afgrøderne mod de organismer der bruges i biologisk bekæmpelse. Denne metode kan bruges i frøplantager, hvor frøædende insekter kan begrænse produktionen af skovfrø.

Hvorfor biologisk bekæmpelse?

Biologisk bekæmpelse er indført fordi de traditionelle metoder ikke er effektive nok.

Mekanisk bekæmpelse har mange ulemper.

Nedskæring eller stødrydning medfører at jorden blottes. Det kan give erosion (det meste nedbør falder som kraftige tordenbyger i Sydafrika) - eller det kan bevirke fremspiring af ukrudtsfrø der ligger i jorden. Mange arter udviser også stor villighed til at sætte stødskud.

Endelig er de mekaniske metoder ofte dyre, og de er ikke lette at gennemføre i svært tilgængelige og måske tyndt befolkede områder.

Kemisk bekæmpelse er i mange tilfælde det eneste effektive middel. Men kemiske midler kan have negative

virkninger på den øvrige flora, og de er uønskede tæt på vandløb (det meste drikkevand i Sydafrika stammer fra floderne). Også kemiske metoder kan være uegnede i svært tilgængelige områder.

Mekaniske og kemiske metoder er derfor primært kortsigtede. De skal gentages i det uendelige, og over for nogle ukrudtsarter er de ikke effektive nok.

Biologisk bekæmpelse kan være bekostelig i startfasen. Det gælder både ved afprøvning af organismen og ved opfremning og udsætning. Men når først organismen er etableret kan den leve videre i naturen uden bistand fra mennesker. På langt sigt er metoden derfor billig.

Biologisk bekæmpelse er mere skånsom i naturen, fordi den bevirker en gradvis tynding af tætte bevoksninger. Dermed kan den naturlige vegetation indvandre langsomt, og der sker ikke en massiv fremspiring af ukrudtsfrø i jorden.

Biologisk bekæmpelse er sjældent det eneste middel til at bekæmpe land-

skabsukrudt. Metoden kan nedbringe bestanden af ukrudt til et acceptabelt niveau, eller den kan gøre det lettere eller billigere at anvende andre metoder.

Efterskrift

Artiklen omtaler erfaringer fra Sydafrika, og de kan ikke uden videre overføres til danske forhold.

Men man spekulerer på om der i Kaukasus findes et insekt som æder frøene af kæmpe-bjørneklo? Eller om der i Kina eller Korea findes en svamp der kan sprøjtes på hybenrose og forhindre at den skyder fra støddet?

sf

Kilder:

Biological control of invading alien plants as part of the Working for Water Programme. 8 sider, ill., udgivet af ministerierne for hhv. vand og skovbrug, samt landbrug.

The Environmental Impacts of Invading Alien Plants in South Africa. 20 sider, ill. Udarbejdet af CSIR (et statsligt forskningscenter) og udgivet i et samarbejde mellem 9 ministerier.



PETER SCHJÖTTS Planteskole

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

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

Kvalitet; er for os en frisk, sund og velsorteret plante i den ønskede proveniens.

Import af helbredsfarligt træ

I de senere år er der gjort meget for at undgå negative virkninger fra trykimprægneret træ. I 1992 indgik den danske branche en frivillig aftale med Miljøstyrelsen om at stoppe brugen af arsen, og i 1997 forsvandt også krom fra dansk imprægneret træ. Krom kan fremkalde allergi og kræft, og der er risiko for forurening af grundvandet.

Men disse frivillige aftaler har ikke gavn timer miljøet i Danmark. I stedet for bliver der indført trykimprægneret træ med krom fra Sverige, Baltikum mv. Importen er steget fra normalt 12.500 m³ om året til 80.000 m³ i 1998. Årsagen er at kromholdigt træ er ca. 100 kr/m³ billigere end det træ som danske værker kan levere.

Importen betyder at miljøet i Danmark er blevet tilført 1.400 tons krom. Samfundet skal betale for de arbejdsskader i form af allergi, hudekslem mv. som håndværkere måske udsættes for. Endelig belastes miljøet i Østersøen med tungmetalforurening fra imprægneringsanlæggene i Sverige og Baltikum.

Håndværkere må ifølge loven ikke anvende farlige stoffer - såsom kromholdigt træ - når der findes mindre farlige stoffer. Men loven bliver åbenbart ikke brugt.

Dobbeltmoral

Moral er godt - men dobbeltmoral er som bekendt dobbelt så godt.

For det er faktisk forbudt at anvende kromholdigt træ i Sverige. Men det er tilladt hvis træet bliver eksporteret - fx til Danmark.

I Norge går man et skridt videre. Her tillades alle midler - også arsen og kreosot - bare det bliver eksporteret.

Men heller ikke Miljøstyrelsen i Danmark kan sige sig fri. For arsen er ikke noget problem efter der blev indført et generelt arsenforbud pr. 1.1.98. Men krom er der ikke noget forbud mod - og resultatet er blevet som kan kunne vente.

Denne situation er helt klart en trussel mod den danske branche for trykimprægnering - og dermed også for leverandørerne af råvarer til branchen. Og der er risiko for at træ får et negativt image i omverdenen.

Nye midler

De danske værker bruger i dag midler med kobber og bor. Men det varer formentlig kun fem år endnu - så skal der være udviklet nye midler.

Der har været afprøvet en række metalfrie midler, men de er alle mere eller mindre ustabile i træet. De skal indkapsles i træet for at hindre udvaskning der forringer virkningen og giver risiko for forurening.

Et tysk firma har derfor for længe siden startet afprøvning af den næste generation af midler der samtidig flytter

grænserne for hvilke træ kvaliteter man kan imprægner. Ulempen er at en sådan behandling kan fordoble prisen på trykimprægneret træ - og det medfører måske at kunderne går over til helt andre materialer.

Derfor bør man også overveje helt andre metoder som har været omtalt i Skoven tidligere. For eksempel varmebehandling af træ. Eller konstruktiv træbeskyttelse - dvs. de konstruktive og bygningsfysiske foranstaltninger, som medfører, at træet udsættes mindst muligt for klimatiske og biologiske påvirkninger. Se fx hjemmesiden for Træ er Miljø (www.trae.net).

Kilde: *Trænyt 4/99, Træ og industri 4/99, Skoven 4/97, Skoven 10/98*

Ny skov i Benløse

Til efteråret anlægges en skov på 4,1 ha i Benløse lige nord for Ringsted. Den ny Benløse Byskov placeres langs Benløse Byvej mellem Gl. Benløse By og den nye kommunale udstykningsvej Småldsvej.

Udgifterne er budgetteret til 420.000 kr samt 120.000 kr til tilslutningsstier. Pengene forventes at blive skaffet fra Ringsted kommune, EU-tilskud og frivillige bidrag fra lokalområdet.

Detailplanen er udarbejdet af Hedeselskabet, som vil lave en publikumsvenlig skov med eg som hovedtræart. Der plantes mindre partier med gran af hensyn til dyrelivet, og i lysninger plantes solitærtræer.

Til brug for undervisning er der planer om at lave en "istids-skov" der viser udviklingen i de danske skove siden istiden. Der bliver en lille frugthave hvor børnene kan gå på rov efter æbler, pærer, blomster og kirsebær. Endelig laves der en kombineret cykel- og skolesti gennem skoven, samt en grillplads og en kælkebakke.

Skovene omkring Ringsted

Den ny skov på 4 ha bliver den første bynære skov for Ringsted der har 20.000 indbyggere. Den nærmeste lille skov er i dag 6 km væk, og man skal køre 10 km for at komme til et større skovområde. Alle skove i nærheden af byen er private.

Netop afstanden betyder meget for antallet af skovgæster fordi mange skovbesøg er af ret kort varighed. Ifølge Projekt "Friluftsliv 95" vil 75% af skovgæsterne køre mindre end 10 km ud til en skov når de går tur.

I forbindelse med planlægning af skovrejsning i Vestsjællands Amt har Ringsted derfor fået 2. prioritet. Og for syv år siden blev der fremlagt planer om at lave en skov på 400 ha nord for byen, op mod Haraldsted Sø. Staten vil betale de 40 mio. kr den skulle koste.

De lokale landmænd ønskede imidlertid ikke at sælge deres jord, og planen blev lagt væk.

Men et par år senere viste det sig at 2 af de 35 lodsejere gerne ville sælge deres jord. Det var kommunen og menighedsrådet der havde noget jord lige op ad byen. Den ny bynære skov var nu skrumpet ind til 50 ha.

Men de to lodsejere kunne ikke sælge til staten. For landmænd har forkøbsret til jord hvis de bor i nærheden og har for meget gylle i forhold til deres areal - og der var flere landmænd som gerne ville have mere jord.

Planen blev trukket tilbage med henvisning til at staten ikke vil røre folk på deres daglige brød. Det er princippet om at staten til enhver tid holder sig tilbage når der skal købes jord til skovrejsning - "skov viger for gylle".

Der er en halv snes steder i landet hvor skovplaner er blevet kraftigt ændret eller helt droppet af denne årsag. Det førte til at miljøminister Svend Auken sidste efterår lagde op til debat om hvorvidt man skal ændre denne ubetingede vigepligt. Han pegede på at blot en enkelt landmand i realiteten kan stoppe planer om en bynær skov fordi han har problemer med sin gyllespredning.

Den bynære skov ved Ringsted er altså nu blevet til 4 ha ved Benløse. Den kan godt gennemføres, for kommunen ejer selv de 4 ha jord. Til gengæld må borgerne selv betale, for det er for lidt til at staten vil gå med.

Kilde: *Dagbladet Ringsted 12.3.99, Weekendavisen 19.3.99*

Skrabelodder til skov

Samvirkende Idræts-Foreninger Aalborg (SIFA) vil nu rejse penge til at plante skov ved Ålborg. Det skal være en gave i anledning af årtusindeskiftet.

SIFA vil gerne give borgerne et grønt åndehul hvor de kan dyrke motion. Kommunen vil gerne præsentere sig som en grøn by, og skovene hjælper med til at holde grundvandet rent. Så idrætsfolkene og kommunens interesser forenes.

SIFA har fået trykt 25.000 skrabelodder der hver koster 20 kr, og halvdelen af indtægten går til skoven. Hvis alle lodder sælges kan SIFA indkøbe 50.000 egetræer til kommunen. Tanken er at de skal plantes dels i hjørnet hvor Ny Nibevej krydser af Letvadvej, dels i området mellem Lerbækvej og Kystvejen.

Den anden halvdel af indtægten fra skrabelodderne går til idrætsklubberne selv. Og de heldige vindere kan få gaver sponsoreret af forskellige forretninger for i alt 60.000 kr.

Kilde: *Aalborg Stiftstidende 17.4.99*

SKOVNINGSMASKINE TIL TYNDINGER

Ny finsk-svensk skovningsmaskine til de første 2-3 tyndinger.

Den kan køre i bevoksningen og er noget billigere end andre maskiner.

Førerens arbejde lettes af tiltstyring af kranen og Sit-Right førersæde der automatisk retter sædet op ved hældning.



Basismaskinen er knækstyret - dvs. for- og bagende kan drejes i forhold til hinanden - og derved er den let at manøvrere.

Det finske firma Länne står bag en ny og relativt billig skovningsmaskine - Länne 740 Forest - som er egnet til de første 2-3 tyndinger i gran. Den danske forhandler er TopTec i Frederikshavn, som viste maskinen tre steder i landet i april. Skoven var med på demonstrationen i Gribskov.

Hovedindtrykket er en relativt lille og ret let maskine. Den er bestandsgående - dvs. den kan køre mellem træerne - den har en god kapacitet ved mindre træer, og prisen er ret lav.

Lavet i Finland og Sverige

Basismaskinen kommer fra det finske firma Länne, som især laver rendegravere. Basismaskinen er imidlertid også egnet til skovbrug, fordi den har hydrostatisk transmission.

Skovmaskinen blev udviklet for 2½ år siden. Den ombygges i Växjö i Sydsvrige hvor man forlænger chassiset med 33 cm for at skaffe plads til ekstra hydraulikpumpe og køling. Frontlæsser

med skovl fjernes, og i stedet sættes kran med skovningsaggregat bagpå.

Der er indtil nu solgt 19 skovningsmaskiner, mest i Sydsvrige. De er købt af entreprenører som kører for de store skovselskaber, især Sydved. Den bliver nu markedsført i Danmark og Finland.

Der var også en maskine fra Länne på Skov & Teknik i september, men i en lidt anden udgave. TopTec var nemlig optaget af en stor skovmesse i England på samme tidspunkt, og derfor er det først nu den vises i Danmark.

Basismaskine

Basismaskinen er nem at manøvrere inde i bevoksningen. Den er ret smal - 2,45 m - og ret kort med en akselafstand på 2,54 m.

Motoren er en Valmet 420DS turbodiesel med effekt på 82 kW / 112 hk. Kørehastigheden er trinløs inden for hastighedsområder. En stor fordel ved maskinen er at den kan køre hurtigt på landevej - op til 38 km - og dermed bruges mindre tid på transport. (Indtil vide-

re er det dog ikke lovligt at køre mere end 30 km/t).

Førerpladsen er udmærket indrettet, og der er fint udsyn - det kan dog være lidt svært at se trætoppene. Alt udstyr til at manøvrere maskine og skovningsaggregat er integreret i stolen.

Maskinen har en frihøjde på ½ meter, hjulene er 30"-34", og tyngdepunktet er lavt. Det gør maskinen meget stabil og velegnet til meget svært terræn (efter svenske forhold) og dyb sne.

Maskinen er meget kompakt i sin opbygning, fordi der er tilføjet ekstra hydraulik. Den daglige service er let at foretage, men det kan være lidt mere besværligt at lave reparationer på nogle dele af maskinen, især motoren.

Basismaskinen laves i ret stort tal - 400 stk om året - og det er derfor en gennemprøvet maskine.

Kran

Kranen er en parallelkran (Mowi EGS 667/675/790). Den er hurtigere og kræver mindre effekt end den mest



Lännen 740 Forest er egnet til de første tyndinger i gran. (Foto fra brochure, optaget i Sverige).

almindelige vippearmskran, idet der kun aktiveres én cylinder for at strække kranarmen ud. Løftekræften i fuld længde opgives til 625 kg.

Ved demonstrationen var maskinen monteret med en kran på 8,5 m, men til danske forhold vil en kran på 7,4 m sikkert være velegnet.

Kranen er monteret med tiltstyring. Det betyder at når maskinen kører rundt i bevoksningen vil kranen hele tiden blive rettet automatisk op til lodret position så den ikke støder mod træerne.

Dermed kan føreren koncentrere sig om andre opgaver - kørsel og udvisning. Og når han skal skove et træ er det ikke nødvendigt at køre maskinen lidt frem og tilbage for at finde den rette position.

Sidetiltet betyder også at kranen kan komme til et træ som "gemmer" sig bagved et andet træ der står tæt på maskinen.

Kranen er placeret bagved bagakslen, og dermed kan man udnytte kranlængden maksimalt.

Aggregat

Skovningsaggregatet hedder LogMax GM3000 og er ret kompakt. Der er kun få slanger, og det kan tiltes ret meget. Vægten er kun 525 kg, og det er derfor egnet til mindre træer.

Ligesom andre aggregater kan den måle træet op under arbejdet, og længdemålingen sker med et målehjul. Diameteren måles derimod på madevalserne, dvs. på 2 punkter, mens mange andre aggregater måler på knivene, dvs. på 3 punkter.

Det giver nok en mindre nøjagtighed, men det kan måske delvist klares ved en god kalibrering. Under alle omstændigheder skal den kun opmåle cellulosetræ og småtømmer.

Aggregatet arbejdede fint i Gribskov,



Fældediameteren i rodsnittet er 49 cm, og knivenes stammeomslutning er 33 cm. I praksis er den bedst egnet til de første tre tyndinger - op til en brysthøjdediameter på godt 20 cm.



Længden af effekterne måles med et målehjul, mens diameteren måles på madevalserne.



Ved at åbne den grå kasse på skovningsaggregatet er det nemt at komme til hydraulikken.

Sit Right førersæde

Skovningsmaskinen blev vist med et særligt førersæde - Sit Right - som kan lette førerens arbejde.

En elektromotor under sædet vil automatisk rette det op hvis hældningen ændres mere end 2 grader i forhold til den tidligere position. Normalt vil en hældning på over 5 grader i forhold til vandret føles ubekvem.

Skovens udsendte prøvede sædet monteret i sælgerens varevogn. Ved at køre vognen ud på kanten af skovvejen reagerede automatikken, og i løbet af et par sekunder blev sædet rettet op.

Uden et Sit Right system vil føreren meget tit komme ud for at sidde skråt under arbejdet. Det modvirker han ved at spænde i kroppen, og i løbet af dagen bliver han træt. Han kan ikke bruge benene til at stemme mod med, for han skal også bruge fodpedalerne.

Med den automatiske opretning kan føreren arbejde i længere tid på højeste kapacitet. Producenten oplyser at over halvdelen af alle skovmaskinførere har belastningsskader i forskellige grader - selv små hældninger vil med tiden give besvær. TopTec kendte flere eksempler på førere der havde opgivet at køre skovningsmaskine, men de kunne genoptage arbejdet efter at have fået det ny sæde.

Der er to varianter til at kompensere for enten sidehældning eller hældning i køreretningen - sidstnævnte har en stærkere motor. Ved at kombinere de to varianter fås et toakslet system som kompenserer for alle typer hældninger. Sædet kan monteres i de fleste maskiner, og det indeholder ingen hydraulik.

Sit Right vejer 20 kg og kan kompensere hældninger op til +/-15 grader. Motoren kræver en spænding på 24V, og strømforbruget er 2-3 ampere ved normalbelastning. Defekt elektronik udskiftes på 5 minutter i marken.

Der laves en enklere model som er egnet for landbrug. Under pløjearbejde vil traktoren hælde, fordi det ene hjulpar hele tiden kører nede i pløjefuren.

Sit Right laves i Falun i Sverige, og der er indtil nu solgt 1500 stk især i Sverige. Det er nu standard i Timberjack 1270B. I Danmark er der solgt 5 stk, idet alle nye maskiner i statsskovbruget er forsynet med dette sæde.

Prisen på det sæde der blev vist i Gribskov var 14.000 kr. Er det luksus? Måske - men det svarer til kun 1% af investeringen i hele skovningsmaskinen, og hvis førerens kapacitet kan øges med blot nogle få procent fordi han bliver mindre træt, så er gevinsten hjemme.

sf

men det havde nogle gange lidt svært ved at klare de største grene. Man kan naturligvis sætte et større aggregat på maskinen - men så bliver basismaskinen måske for let til at håndtere træerne (aggregatet må højst veje 600 kg). Det skal dog tilføjes at i Gribskov var der ikke vand i hjulene - det kan i givet fald forøge stabiliteten (men også marktrykket).

Maskinen blev vist ved almindeligt skovningsarbejde. Det blev diskuteret om den kan bruges som fælder/lægger ved skovning af energitræ. Det kræver at træer kan tages ud med kranen i lodret position, og spørgsmålet er her om kranen kan holde til den belastning.

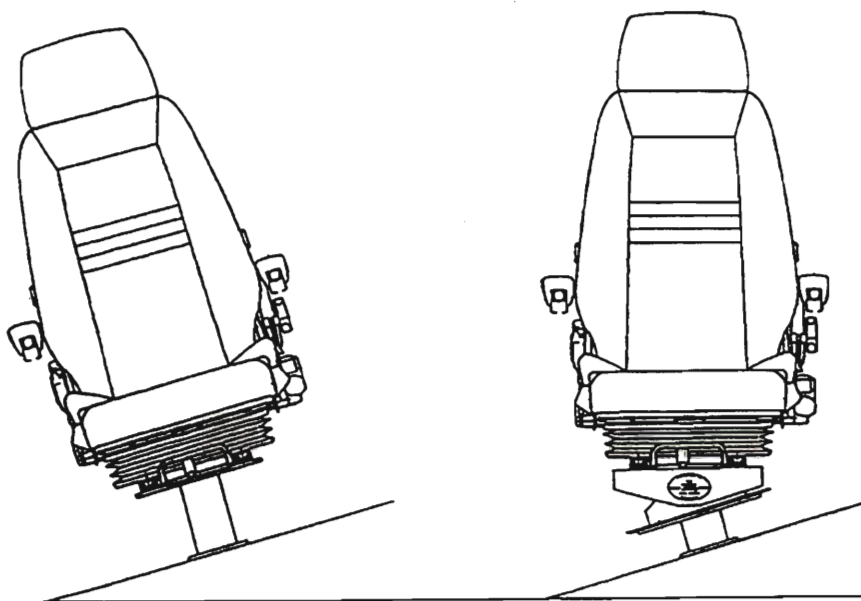
Andre opgaver

Hvis ikke der kan køres i skoven hele året er der mulighed for at montere andre redskaber i kranen. Flere entreprenører bruger den til slåning af vejkanter. Den kan også anvendes til spredning af kalk, jordbearbejdning, redskabsbærer eller til transport af vogne.

De ret små dimensioner gør at hele køretøjets vægt ikke kommer højere op end 8 tons. Og det meste interessante er nok prisen - kun 1.450.000 kr for den maskine der blev vist, alt inklusive. De fleste andre skovningsmaskiner koster omkring eller over 2 mio. kr.

Den ret lave pris hænger sammen med at basismaskinen laves i serieproduktion samt de ret små dimensioner og den ret lave vægt på de fleste dele af maskinen.

sf



Skitsen viser en sidehældning på 15 grader - til højre med opretning af sædet.



JJ Skovservice



v/Jens Johansen · Vadet 2 · DK 4660 St. Heddinge
 tlf. +45 56 50 32 02 · fax +45 56 50 32 03
 mobil +45 20 45 82 02

Træfældning • Topkapning • Beskæring
 Udkørsel • Udslæbning • Stodfræsning
 Flishugning med kranmadet TP 960
 Hegnsklipning med Twiga 5000
 Salg af træklatrestyr
 Underholdning med skovhuggershows



Ring og få tilsendt prislister/brochurer

SPILLET OM EN SKOVKONVENTION

Af skovrider Claus Jespersen,
Skovpolitisk kontor,
Skov- og Naturstyrelsen

Får vi en skovkonvention – og hvad er Danmarks interesse heri?

Skovkonventionen skal være en juridisk forpligtende aftale til at beskytte verdens skove. Ulandene bør være med til at lave aftalen, og den bør omfatte alle dele af bæredygtighedsbegrebet.

De enkelte lande har meget forskellige holdninger til om der skal laves en konvention.

Der vil blive informeret om arbejdet gennem møder og artikler.

Ved topmødet i Rio i 1992 lykkedes det ikke at få en juridisk bindende Skovkonvention, men kun en mere uforpligtende Skoverklæring om principperne for driften af verdens skove.

Verden fik en Biodiversitetskonvention, en Klimakonvention og en Ørkenkonvention. Skov er derfor opfattet som "The Missing Link". I denne artikel kan du læse mere om det komplicerede spil om verdens skove, om Skovkonventionen og om Danmarks rolle og holdning.

Baggrund

Stort set alle verdens lande underskrev i 1992 *Skoverklæringen*, der indeholder en definition for bæredygtig skovdrift og en række principper for forvaltning af vores skove.

Et helt centralt princip er, at det enkelte land er suverænt ansvarlig for at forvalte egne naturressourcer, herunder skove. Derfor kan det være svært for lande med et meget lille skovareal at

påvirke udviklingen af den globale skovstilstand.

Skoverklæringen er imidlertid ikke noget stærkt instrument til at beskytte verdens skove. Dertil er teksten for generel, vag og uforpligtende. Derfor har en række lande, inklusive Danmark, ønsket at Skoverklæringens principper blev konkretiseret og gjort mere forpligtende gennem en juridisk bindende aftale - en såkaldt Skovkonvention.

For at komme videre blev der i 1995 nedsat et *Intergovernmentalt Skovpanel (IPF)* der afrapporterede til FN's særlige generalforsamling i 1997 (UNGASS-mødet) 5 år efter Rio.

Skovpanelet løste en lang række tekniske problemer, men kom ikke til enighed i spørgsmålet om en bindende konvention. Derfor blev der nedsat et nyt *Intergovernmentalt Skovforum (IFF)*, der dels skal gennemføre de hidtidige anbefalinger, dels udarbejde et endeligt oplæg til hvilken formel/juridisk aftale der er brug for, for at sikre verdens skove.

Arbejdet i dette skovforum slutter i løbet af det næste års tid. FN's panel for bæredygtig Udvikling (CSD) skal herefter tage stilling til, om der skal igangsættes et forhandlingsforløb med henblik på at få en egentlig bindende Skovkonvention eller anden juridisk aftale.

Danmarks holdning

Som et lille land med et lille skovareal – i global sammenhæng vel nærmest mikroskopisk – er den eneste mulighed for indflydelse via det *internationale* samarbejde. Dette internationale samarbejde omfatter tre hovedområder, og det stiller samtidig krav til en troværdig *national* skovpolitik, set i forhold til de internationale aftaler.

De tre hovedområder er:

- De generelle globale forhandlinger - herunder at få en bindende og forpligtende aftale.

- En sikring af, at de internationale organer der arbejder på skovområdet drejer deres aktiviteter, så de fremmer bæredygtig skovdrift.

- Det konkrete bilaterale samarbejde til støtte for andre landes bestræbelser for at genopbygge skove eller gennemføre en bæredygtig skovforvaltning. Her er Danmark både aktiv med bistandsmidler (DANIDA) og miljøbistandsmidler

(DANCED). Dette omfatter såvel udviklingslande som de østeuropæiske samarbejdslande.

Danmark er internationalt kendt for at have en høj miljøprofil. Samtidig har talrige opinionsundersøgelser vist, at især den yngre del af befolkningen anser nedslidning af skovene og skovrydning for at være et alvorligt miljøproblem, som Danmark skal gøre en aktiv indsats for at få løst. Skov er bl.a. derfor både et prioritetsområde i udviklingsbistanden og i miljøbistanden.

Danmark hverken kan eller skal overtage ansvaret for de enkelte landes skove. De danske midler kan kun have en igangsættende og understøttende effekt i forhold til landets egen indsats. Såfremt det enkelte land ikke føler denne egenforpligtigelse vil det være svært, endstige umuligt, fortsat at anvende danske skattekroner til at sikre de globale skove.

Hvis et udviklingsland f.eks. har en meget korrupt regering, der med den ene hånd modtager dansk støtte og med den anden hånd fælder sin regnskov for at få fremmed valuta bliver situationen absurd. Den bedste måde på lang sigt at sikre det gensidigt forpligtende ansvar og samarbejde er gennem en juridisk bindende Skovkonvention - forudsat selvfølgelig at der sker en effektiv opfølgning i de enkelte lande.

I mange udviklingslande står skovsektoren meget svagt f.eks. i forhold til landbruget og behovet for at mætte flere munde. Samtidig er skov, med den ophobning af værdier der sker over lang tid, et fristende objekt for hurtig indtjening af fremmed valuta. Det er en almindelig opfattelse, at en international konvention kan bidrage til at løfte skovområdet i forhold til andre sektorer.

Det enkelte lands behandling af sine skove og skovpolitik kræver en langsigtet ramme med stabile mål og krav, som deltagerne har indflydelse på, og som de derfor er loyale overfor. En sådan ramme kan skabes af en forpligtende juridisk konvention.

Etableres en sådan ramme ikke, kan reglerne etableres på andre måder, såsom standarder for certificering. Her er det vigtigt - ud fra almindelige demokratiske principper - at det ikke er de vestlige lande, herunder de vestlige landes miljøbevægelser, der sætter stan-

darderne for ulandenes udnyttelse af deres skovressourcer.

Ulandene bør have en væsentlig medindflydelse på, hvordan disse standarder fastsættes. Dette vil bedst kunne ske ved en international konvention, som landene gennem forhandlinger selv har indflydelse på.

Igennem de sidste 5 til 10 år har der været mange overvejelser – også om alternativer til en skovkonvention – f.eks. annekser eller protokoller til de eksisterende konventioner, især om biodiversitet og klima.

De enkelte landes interesser i skovene varierer imidlertid kraftigt. Mange lande vender sig imod f.eks. kun at opfatte skoven som et sted hvor man opbevarer biodiversitet eller et sted hvor man lagrer kulstof, frem for at se på sektorens samlede bæredygtighed. Det er opfattelsen at bæredygtig skovforvaltning skal balancere de tre dimensioner i bæredygtighed - den økonomiske, den økologiske og den samfunds-mæssige.

En forudsætning for at Danmark kan arbejde for en skovkonvention er, at konventionen bliver holistisk og omfatter alle dimensioner af bæredygtighed. En række andre konventioner indeholder en masse ord, men ingen effektive mekanismer til at gennemføre dem. Her er det især de økonomiske faktorer der er afgørende.

Derfor medfører en stærk konvention at de økonomiske mekanismer i samfundet understøtter og fremmer bæredygtig skovforvaltning. Det er afgørende, at centrale elementer som handel, bistand og de internationale organisationers aktiviteter alle arbejder for at fremme bæredygtig skovdrift. Dette er ikke tilfældet i dag og har heller ikke været det tidligere.

En skovkonvention vil således kunne medvirke til, at skovområdet styrkes i forhold til de andre områder, som allerede har en formaliseret aftale.

Andre landes holdning

Generelt kan de enkelte landes holdninger i den internationale skovpolitik - ifølge Skovforumets sekretariatsleder Jag Maini - beskrives ud fra to emner: 1) hvor rigt landet er, samt 2) hvor vigtig skovsektoren er i forhold til landets økonomi målt ved skovareal pr. indbygger. Med dette udgangspunkt kan landene groft opdeles i fire kategorier, jf. figur 1 og boks 1.

Figuren kan give en bedre forståelse af de komplicerede globale skovforhandlinger. Naturligvis er figuren forsimplet, og den kunne nuanceres med en række faktorer. Det har således betydning om et land er nettoimportør eller nettoeksportør. Et andet forhold kan være det enkelte lands udadvendte aktiviteter, f.eks. på bistandsområdet.

Landets mere specifikke holdning til spørgsmålet om konvention vil oftest

Figur 1. Skovpolitiske prioriteter* kan vurderes i forhold til et lands velfærd og skovareal målt pr. indbygger.

Indkomst pr. indbygger	Høj	<p>1. Holland Danmark Tyskland Japan UK</p> <p>* (Miljø)</p>	<p>2. Australien Sverige Canada Finland USA</p> <p>* (Bæredygtig udvikling)</p>
	Lav	<p>4. Philippinerne Somalia Kenya Kina Indien</p> <p>* (Subsistens)</p>	<p>3. Indonesien Malaysia Gabon Brasilien Ny Guinea</p> <p>* (Økonomisk udvikling)</p>
		Lav	Høj
		Skovdække pr. indbygger	

Boks 1. Forklaring til figur 1. Indkomst, skovdække pr. indbygger og relaterede skovpolitiske prioriteter.

1. Rige lande med et lille skovareal vil ofte være domineret af miljøsynspunkter. Her finder vi mange af de vesteuropæiske lande.
2. Rige lande med et stort skovareal er afhængige af indtægterne fra skovsektoren i deres nationaløkonomi. Derfor vil disse lande stræbe mod bæredygtig skovdrift eller som vi plejer at sige på dansk - god og flersidig skovdrift. Tager disse lande ikke natur- og miljøhensyn er der risiko for, at en kritisk vestlig befolkning vil erstatte træ med andre råvarer.
3. Udviklingslande med en begyndende økonomisk vækst og med megen skov vil ofte prioritere økonomisk udvikling. Her finder vi mange af de tropiske regnskovslande; det forklarer presset mod de tropiske regnskove.
4. Den fjerde kategori, med lav indtjening og lille skovareal pr. indbygger, er det virkelige problemhjørne hvor skoven er under stort pres. Landene er nødt til at prioritere overlevelse og de basale menneskelige behov. Derfor sker der en kraftig overudnyttelse af skoven. Behovet for brænde er enormt, og ørkendannelsen er stigende. En situation der i øvrigt var velkendt i Danmark i 1700 tallet.

være en afvejning mellem forskellige politikker inden for landbrug (generel arealanvendelse), handel, industri, og bistand. Også andre principper kan spille ind, såsom demokrati og menneskerettigheder f.eks. i forhold til oprindelige folks ret til naturressourcer.

Udover de enkelte regeringer er der en lang række andre aktører på banen, der arbejder internationalt og nationalt. Grønne NGO'ere, industrirepræsentanter og indfødte folk søger at påvirke resultatet, og ofte skifter de enkelte gruppers synspunkter over tid.

Aktørerne kan have forskellig tålmodighed, og de kan være afhængige af at kunne vise hurtige resultater. Men skovsektoren og skoven kræver om nogen sektor en langsigtet stabil ramme.

Landenes holdning til en konvention lige nu tegner således et meget broget billede. Der er ikke nogen klar opdeling

af verden, jævnfør ovenstående beskrivelse af den generelle skovpolitik.

Dette afspejler også, at de enkelte lande har vidt forskellige forventninger til indholdet af en eventuel skovkonvention. Selv om f.eks. Canada, Finland og Sverige begge er stærkt afhængige af skovsektoren (og dermed falder i samme "gruppe" skovpolitisk), så er interessen for en skovkonvention ikke lige stor.

Danmark - og Danmarks rolle

Med hensyn til skovareal er Danmark en lilleputstat. Men med hensyn til bistandspolitik er Danmark en stormagt.

Danmarks afhængighed af indtægter fra skovsektoren er yderst begrænset. Derfor er den nationaløkonomiske konsekvens af, at en global Skovkonvention sætter standarderne for driften af vore skove begrænsede.

Det betyder dog ikke nødvendigvis,

at en international standard altid vil blive en mindste fællesnævner og derfor ikke vil påvirke skovpolitikken og skovarealet i Danmark. Set i bakspejlet af de sidste ti år må man vel nærmest sige tværtimod. De globale skovforhandlinger har i høj grad også sat krav om en mere målrettet national skovpolitik, både hvad angår skovens kvantitet og kvalitet.

Mens skovene har begrænset økonomisk betydning, så er den handelspolitiske interesse noget større. Danmark er nettoimportør af træ, ikke mindst af hårdt træ fra fjernere dele af verden til en stor træindustri, herunder møbelproduktion. Her må danske eksportører og forbrugere være interesserede i en sikkerhed for, at det træ vi importerer er produceret efter bæredygtige principper, hvilket også kan tale for en bindende skovkonvention.

Nogle har til tider undret sig over, at den danske holdning ikke altid har understøttet et klart miljøsynspunkt. I begyndelsen af 90'erne støttede lande som Østrig og Holland en boykot af tropisk træ ud fra miljøsyn. Danmark indtog - for nogle uforståeligt - ikke samme synspunkt.

Det viste sig siden at boykotten af tropisk træ ikke var vejen frem til at sikre udviklingslandenes skove, fordi politikken snarere fjernede værdien af skoven fra landet - hvorfor så passe på den?

Der er ingen tvivl om, at Danmark trods sin lidenhed kan spille en rolle frem mod en eventuel skovkonvention. Danmark nyder på grund af sin betydelige bistand stor tillid blandt udviklingslandene og kan fungere som "brobygger" i de vanskelige forhandlinger.

En anden afgørende faktor er, at Danmark på grund af sin lidenhed ofte betragtes som en partner uden egne markante interesser (skjulte dagsorden), og derved som troværdig og "ufarlig" at samarbejde med.

Det næste år - processen

Lige nu og frem til skovforumets afslutning er et af formålene at skabe en bredere enighed om forståelsen for og formålet med en Skovkonvention.

En international Skovkonvention skal ses ud fra en realistisk forventning om, at den er "et blødt juridisk instrument" der kun har den værdi som viljen i de enkelte lande tillader. Derfor er det afgørende at opnå fuld enighed.

SKOVEN vil i løbet af det næste år hver måned bringe artikler om den internationale skovproces og Danmarks rolle heri. Endvidere vil Skov- og Naturstyrelsen, i juni måned, afholde et åbent møde om Danmarks nationale interesse og holdning til spørgsmålet om skovkonvention.

Det er afgørende, at man ved beslutningstidspunktet i år 2000 har alternativer klar såfremt der på det tidspunkt



Udviklingslande med lav indkomst og lille skovareal vil ofte prioritere de grundlæggende menneskelige behov, og her sker der en kraftig overudnyttelse af skoven. En skovkonvention kan måske bidrage til at styrke skovens stilling i forhold til andre dele af samfundet. (Foto fra det sydvestlige Uganda som for 40 år siden var dækket af skov, men i dag er næsten alt ryddet til agerbrug og kvæghold, og erosion ses en del steder).

ikke er en international/global vilje til at starte en proces mod en skovkonvention. Her er de afgørende spørgsmål: Hvilke funktioner er nødvendige og skal løses på et internationalt (globalt) niveau efter år 2000, hvor IFF er ophørt? - Og hvad er alternativerne?

Endvidere vil Skov- og Naturstyrelsen sidst på året afholde et møde om den nationale skovpolitik. Som det fremgår af artiklen er den nationale skovpolitik og ansvaret herfor en helt afgørende brik i sikring af verdens skove.

På den baggrund er nationale skovprogrammer blevet et centralt emne i

internationale skovforhandlinger. Man har indset at snævre sektorprogrammer for skovsektoren ikke flytter skovens situation i virkeligheden. Skovprogrammerne skal være funderet og afklaret bredt politisk for at der bliver afsat ressourcer på finansloven og de bliver gennemført i virkeligheden.

Den danske regering har siden 1994 haft en skovpolitik - den såkaldte 12-punkts plan - (trykt i DST 2/94, red.). Det er tanken at igangsætte en revision af denne skovpolitik. Hvordan den tilrettelægges vil blive emnet for det åbne møde sidst på året i Skov- og Naturstyrelsen.

SKOVBRANDFORSIKRING

DANSK PLANTAGEFORSIKRING



forsikrer mod **brandskader** i skove og plantager

Genplantningsforsikring

Dækker udgiften til oprydning og genplantning af brændte arealer.
Årlig præmie 4,80 kr. pr. ha. Maks. erstatning 24.000 kr. pr. ha. Indskud ved nytegning 10 kr. pr. ha. dog minimum 100 kr. Årlig grundpræmie 100 kr. pr. forsikring.

Træværdiforsikring

Dækker brændte bevoksningers træværdi. Årlig præmie 6 kr. pr. ha.
Maks. erstatning 25.000 kr. pr. ha. Ejer beholder resterende træværdi.

Bemærk. Efter år med kun små brandskader reduceres præmierne (excl. grundpræmien) for både genplantnings- og træværdiforsikring med en **årsrabat på indtil 75%**.

Tillæg til træværdiforsikring

Udvidet erstatning for brændte arealer med juletræer og pyntegrønt.

Dansk Plantageforsikring

Gl. Randersvej 2 · 8800 Viborg · tlf. og fax 86 67 14 44 · mandag-fredag kl. 10-14
www.skovbrand.dk

Dansk Plantageforsikring er et gensidigt forsikringselskab, som ejes af forsikringstagere. Selskabet styres af et repræsentantskab, som vælges blandt de godt 2300 forsikringstagere.

Intet hjemmemarked

Begrebet hjemmemarked får mindre og mindre betydning inden for råtræhandel. Råtræet kører rundt mellem landene omkring Østersøen i en stadig kraftigere strøm.

Selv et så stort skovland som Finland præges af den internationale handel. Finland eksporterer de sortimenter som giver en højere pris udenlands og importerer de sortimenter som den hjemlige industri har behov for eller som er billigere end finsk producerede.

Situationen forstærkes af de enorme ressourcer der findes i nabolandene, især i Rusland som kun hugger 15% af tilvæksten. Der skal ganske vist store forbedringer til i den russiske økonomi og infrastruktur før det er muligt at udnytte de store ressourcer. Men selv mindre mængder kan påvirke markedet.

Kortet viser tilvækst og hugst i de enkelte lande omkring Østersøen. Hvis man kun medtager den europæiske del af Rusland er den samlede tilvækst på 573 mio. m³ om året, mens hugsten er 302 mio. m³ i Østersølandene. Hugsten kan altså næsten fordobles uden at forringe skovene.

Det kan i parentes bemærkes at finnerne har "glemt" at få Danmark med. Vores tal er 3 mio. m³ i tilvækst og 2 mio. m³ i hugst. Men selvfølgelig - det betyder jo så lidt i den store sammenhæng.

Sverige og Finland udnytter begge 80% af tilvæksten, men det er ikke sikkert at de kommer væsentligt højere op. De sidste mængder råtræ vil altid være de dyreste at få frem - og priserne på råvarerne er i forvejen høje i de nordiske lande. Se figurerne.

På kort sigt vil de nordiske træindustrier kunne importere det råtræ de mangler - der har i en årrække været import fra især de baltiske lande og Rusland. Men på længere sigt vil industrien flytte hen hvor råvaren er billigst mulig. Denne tendens forstærkes efterhånden som industriselskaberne køber op i udlandet eller fusionerer på tværs af landegrænserne.

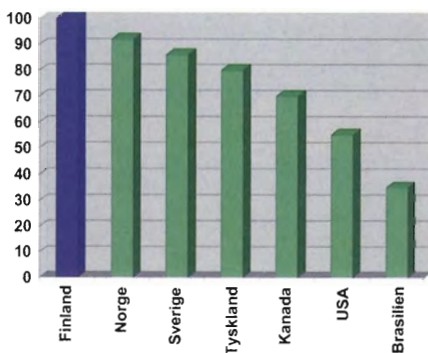
Kilde: Skogsbruget 3/99 (tidsskrift for de svensktalende skovejere i Finland)



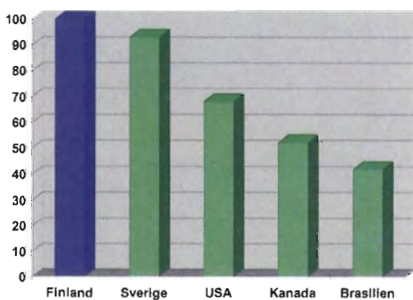
(Obs. alle målt er milj. m³ på bark)

Råtræmængder for landene omkring Østersøen. De tre tal viser hhv. tilvækst, planlagt hugst og gennemført hugst. De tilsvarende tal for Danmark ville være hhv. (3), 2 og 2.

Kostnaden for barmassaved ved fabrik (Finland = 100)



Kostnaden for løvmassaved ved fabrik (Finland = 100)



Omkostninger for cellulosetræ af nål, hhv. løv ved fabrik, Finland sættes lig 100.

Ege markerer år 2000

År 2000 vil blive markeret på utallige måder - og en af dem er plantning af 2.500 egetræer.

Mandag d. 1. november kl. 13 vil børn og unge fra 2.500 institutioner over hele landet plante en eg. Hver institution planter ét træ, men alle elever smi-

der lidt jord ned i hullet for at symbolisere at det er deres træ som de forpligter sig til at pleje.

Egetræet er valgt fordi det kan blive ældre end andre træarter i Danmark - og måske holde til næste årtusindeskifte.

Udover træplantningen skal børnene

skrive digte om hvad det næste årtusinde kan bringe. 2000 af digtene vil blive udgivet mellem jul og nytår.

Projektet er blevet til på initiativ af "Plant et Træ". Der er et budget på 3,2 mio. kr som er skaffet fra kommuner, amter og fonde.

Kilde: Berlingske Tidende 8.2.99

FSC

I FULD FART FREM

Af Mette Vinqvist, NEPCon

FSC kunne fejre mere end 15 millioner hektar certificeret skov, da WWF holdt et symposium om certificering i Frankfurt.

Verdensbanken vil nu indbygge certificering i deres skovprodukter.

Der er tanker om at inddrage de næste led i produktionen. Dermed kan der laves et miljømærke for både skovbrug og forarbejdning.

Der var en nærmest euforisk stemning blandt de mere end 300 deltagere i WWF's symposium "Forest and Economy 2000", som blev holdt i Frankfurt midt i april. Med mere end 15 millioner hektar certificeret skov og flere tusinde certificerede produkter på markedet, har FSC for alvor slået sig fast som en de facto standard for certificering af skovdrift og skovprodukter.

Samtidig forventes den eksplosive vækst i det certificerede areal at fortsætte, således at arealet stiger mellem 2 og 3 gange i løbet af i år.

Globalisering

Symposiet viste, at FSC har spredt sine aktiviteter til mange nye lande. Længst fremme er Europa og Amerika, hvor der både er certificeret store arealer og hvor udarbejdelsen af retningslinier for FSC-certificering er nået længst.

Men som noget nyt er både troperne og Østeuropa/Rusland for alvor kommet med. Alene i Rusland er der etableret 3 forskellige FSC arbejdsgrupper i forskellige regioner af landet, og forberedelserne til de første certificeringer er i fuld gang.

I de vigtige tømmerlande i Sydøstasien sker der som nævnt et tæt samarbejde mellem FSC og nationale initiativer i



Ved symposiet deltog mange repræsentanter for erhvervslivet. De appellerede til at man arbejdede hen mod gensidig anerkendelse af forskellige systemer for ikke at forvirre forbrugerne.

både Indonesien og Malaysia, og begge lande har allerede certificerede skovområder. Også i Sydøstasien er der aktiviteter i Vietnam, Cambodja, Filippinerne og Laos - aktiviteter, der har stor relevans for bl.a. internationale danske møbelfirmaer.

I Syd- og Mellemamerika er der aktiviteter i de fleste lande, inklusive så vigtigt et skovbrugsland som Brasilien.

Afrika er det største hul på FSC's verdenskort med kun få certificeringer og aktiviteter. Også her spores der dog et øget aktivitetsniveau.

Fra NGO til businessforum

NGO'ernes fravær ved symposiet var en slående forskel fra tidligere FSC-møder. Bortset fra WWF, som stod for arrangementet, skulle man lede længe efter en forkølet miljøaktivist.

Scenen var i stedet totalt domineret af erhvervslivet - det var skovejere, træhandlere, træindustrien, certificeringsfirmaer og nationale arbejdsgrup-

per, der var mødt op til det tre dage lange symposium.

Fraværet af NGO'er skal ikke tolkes som en manglende tilslutning til FSC, men snarere som tillid til certificeringssystemet. Det var da også tydeligt, at selv de mest ekstreme miljøorganisationer har skiftet fra en "boykot træ"-politik til en "boykot ikke-certificeret træ"-politik.

Koordinering

Flere kom også ind på forholdet til andre certificeringsinitiativer.

Her var der nye signaler fra FSC, hvor man er begyndt at samarbejde med andre initiativer om gensidig anerkendelse af systemer og kriterier. Dette sker f.eks. i Malaysia og Indonesien, hvor der sker en tæt koordinering mellem nationale certificeringsinitiativer og FSC.

Også ved udarbejdelse af nationale retningslinier var der nye signaler.

"Sats på at lave nogle nationale retningslinier, som kan bruges både som

vejledning til skovejerne, til ISO 14000 certificering og til FSC-certificering", sagde FSC's direktør Tim Synnott. Henstillingen blev givet til repræsentanter fra de 30 arbejdsgrupper fra forskellige lande, som udarbejder de nationale retningslinier.

I mange lande vil der være behov for alle tre dele og man kan derfor lige så godt forsøge at koordinere processen så langt som muligt og så justere dem, hvis der er behov for det.

Behovet for koordinering og gensidig tilpasning af systemer blev også understreget af mange forhandlere af træprodukter.

"Vi vil kun have ét mærke på træ, uanset hvor i verden det kommer fra", lød det gang på gang på symposiet. "Kunderne vil ikke sætte sig ind i et hav af forskellige mærker - de vil have ét - og vi er her for kundernes skyld", var budskabet.

Verdensbanken

Samarbejdet mellem Verdensbanken og en række miljøorganisationer med WWF i spidsen om bl.a. FSC-certificering tiltrak sig stor opmærksomhed.

Verdensbanken vil indbygge certificering ved finansiering af skovbrugsprojekter. Målet er, at ikke mindre end 200 millioner hektar skov er certificeret i år 2005. Ambitiøst, men ikke urealistisk, hvis den nuværende stigningstakt fortsætter.

Foruden certificering samarbejder Verdensbanken og miljøorganisationerne også om at opnå en markant vækst i arealet af beskyttede skovområder og en øget beskyttelse af eksisterende fredede områder.

Tyske retningslinier

En anden nyhed var præsentationen af de tyske retningslinier for FSC-certificering, som var blevet vedtaget med bred tilslutning få dage tidligere.

Ligesom de danske retningslinier lægger de tyske op til et skifte mod naturnær skovdyrkning. Samtidig indeholder de et totalforbud mod brug af pesticider og kunstgødning.

På områder som urørt skov og efterladelse af træer til naturligt henfald og død, ligger retningslinierne i Tyskland væsentligt under de tilsvarende danske retningslinier. Modsat er tyskernes politik omkring anvendelsen af eksotiske træarter langt mere restriktiv end den danske.

Desværre er de tyske retningslinier meget uspecifikke, hvilket giver problemer ved certificeringerne. Det bliver stort set op til certificeringsfirmaerne at sætte grænser for mange af retningslinierne.

Skovmærke til Miljømærke?

Med baggrund i FSC's store succes med mærkning af træprodukter fra godt

forvaltede skove er der overvejelser i gang om de næste skridt.

Flere snakkede om, at det burde inddrage de efterfølgende led i produktionsprocessen, således at man får et miljømærke, som ikke bare dækker skovdriften, men hele produktionen. For hvad hjælper det, at træet kommer fra veldrevne skove, hvis arbejderne i træindustrien har elendige forhold eller hvis forarbejdningen af træet skaber store forureningsproblemer?

En mulighed er at indbygge krav om FSC-certificeringer i eksisterende miljømærker som den nordiske Svanen og EU's blomst. Men her bliver problemet igen, at ingen af disse mærker er globalt anerkendt.

Der er også muligheder for at flere

forskellige mærkningsordninger certificerer samme produkt. Der er f.eks. eksempler på produkter, som foruden FSC også er certificerede som økologiske og "fair trade" produkter - men igen, det ville være en fordel med et mærke, som dækker det hele.

En alternativ tilgangsvinkel er at udbygge FSC-ordningen til også at omfatte forarbejdningen i industrien.

Hermed vil man få et globalt miljømærke for træprodukter. FSC laver jo i forvejen kontrol af alle led i produktionsprocessen for at sikre, at produkter mærket med FSC's logo også kommer fra FSC-certificerede skove. Dette kan udbygges til også at indeholde kontrol af miljøforhold - men det ligger nok nogle år ude i fremtiden.



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, fax 89 74 75 38.

NOVOPAN
NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S

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

FRA TYPEHUSE TIL TYGGEGUMMI

Af Peter Feilberg, NEPCon

Hvad er ligheden mellem typehuse, toiletsæder, trækul, tyggegummi, guitarer, møbler, musefælder og eksklusivt brevpapir?

Alle disse brugsgenstande og mange, mange flere fås nu med garanti for god skovdrift. Det fremgik af den første internationale verdensudstilling for FSC-certificerede produkter.

Hjernen skal vrides for at komme i tanke om træprodukter, som ikke laves med FSC-certifikat. Det viser den første internationale handelsudstilling for certificerede skovprodukter, som blev holdt i Frankfurt midt i april. Man kan nu få stort set alt FSC-certificeret!

Selv det tyggegummi, som messens besøgende ivrigt gumlede på bar FSC's kvalitetsstempel for god skovdrift.

De store trækker læsset

Store internationale virksomheders beslutning om, at de kun vil handle med FSC-certificerede træprodukter har for alvor sat gang i fremstillingen af alverdens produkter af certificeret træ.

Blandt de store hører B&Q - en stor engelsk kæde af "Gør det selv"-byggemarkeder med forretninger i både europæiske og asiatiske lande. B&Q var blandt de første til at satse på FSC-certificering. De opstillede i 1995 et ambitiøst mål - fra år 2000 ville de udelukke de handle med certificerede produkter.

"Jeg tror vi når målet, selv om vi kun er oppe på 25 procent i dag, for udviklingen går meget hurtigt nu", sagde Allan Knight, miljødirektør for B&Q.

Og når B&Q siger, at alt skal være certificeret - så mener de alt - lige fra brædder og møbler til penselhåndtag og små dippedutter af træ.



Glimt fra udstillingen af produkter med FSC certifikat.



Pap og Papir

Det er ofte blevet fremført, at det vil være umuligt at fremstille FSC-mærkede papirprodukter, da det er sammensat af træ fra mange forskellige skove og ofte fra mange forskellige lande.

Udstillingen manede denne påstand i jorden. Man kunne få alt fra pap og billigt kopipapir til papir til trykkerier og eksklusivt brevpapir med FSC's logo som vandmærke.

Der er ikke tale om den store produktion endnu - men i takt med at det FSC-certificerede areal vokser, bliver mulighederne for papirprodukter også tilsvarende større.

Tyggegummi

Tyg tyggegummi - og hjælp med at beskytte Mexicos regnskove - lød et andet overraskende budskab. Udstillingen bød nemlig på endnu et gennembrud for FSC, nemlig præsentation af det første FSC-certificerede ikke-tømmerprodukt - tyggegummi.

'Chicle', som er den naturlige grundsubstans i tyggegummiet, tappes fra barken af Sapodilla træet i FSC-certificeret skove og tilsættes derefter tropiske krydderier, bl.a. kardemomme, kanel og allehånde.

Gennem de sidste 50 år er brugen af Chicle blevet reduceret til fordel for kunstigt fremstillet gummi - og sidste år kollapsede markedet totalt. Gennem certificeringerne håber man igen at kunne skabe et marked for dette skovprodukt.

Foruden FSC er tyggegummiet også økologisk og certificeret efter reglerne om "Fair Trade".

Også ikke-tømmerprodukter

FSC har for nylig vedtaget retningslinier for certificering af ikke-træprodukter, hvilket åbner op for en hel ny serie af produkter med FSC's logo.

Mange olier, gummistoffer og frugter stammer fra skove - og de kan nu certificeres. Der findes f.eks. allerede FSC-certificerede paranødder.

Internationalekæder, som bl.a. Body Shop er derfor i fuld gang med at undersøge de nyemuligheder for at få det eftertragtede FSC-logopå nogle af deres produkter.

Herhjemme vil reglerne kunne bruges til f.eks. klippegrønt og juletræer.

Møbler i alle afskygninger

Skulle man blive træt i benene af at vandre rundt på den store udstilling, så kunne man passende prøve nogle af de mange møbler på udstillingen.

Havemøbler i tropisk træ var klart dominerede - men ellers var der stort set alt fra træskamler til eksklusive designermøbler, som man vist skal være ekspert for at værdsætte.

En lur kunne man også få - f.eks. i en foldeud seng - der lige kunne slås sammen i en kasse. Foruden sengen rum-

mede kassen en reol til sengelitteraturen og en sengelampe.

Typehuse

Det første præfabrikerede typehus - bygget udelukkende af FSC-certificeret træ har også set dagens lys. Selv trækuldet til grillen er certificeret!

Huset er bygget af regnskovstræ fra Amazonas. Der anvendes mellem 8 og 20 forskellige træarter - som alle regnes for ikke-kommercielle. Ved at introducere nye arter på markedet håber man at kunne lette presset på kommercielle arter.

Huset rummer stue, badeværelse, soveværelse, køkken og en veranda, men op til 3 ekstra soveværelser kan let tilføjes. Samlet pris er 21.000 US\$.

Priserne bæredygtige

Bliver priserne for certificerede produkter for høje, således at forbrugerne ikke vil betale?

En hurtig rundspørge til udstillerne gav et entydigt svar - de mente alle, at de havde priser, som var absolut konkurrencedygtige med ikke-certificerede produkter.

Det skyldes bl.a. at råtræprisen ofte betyder uendeligt lidt i forhold til det færdige træprodukts salgsværdi. Så selv om der måske skal betales lidt mere for råtræet, så betyder det kun minimalt for salgsprisen.

Danskerne borte

Mens udstillingen viste produkter fra alle verdensdele, og specielt vores nabolande England, Sverige og Tyskland, så glimrede Danmark ved sit fravær. NEPCons deltagelse i certificeringsfirmaet SmartWoods stand var vist det eneste danske indslag på udstillingen.

Et enkelt møbelfirma kunne dog prale med at sælge certificerede møbler på det danske marked, ligesom Skjern Vinduer var i gang med at certificere deres produktion. Endelig havde Velux vinduer planer om at certificere deres produktion i England.

Men med en række kommende certificeringer af danske industrier og stigende efterspørgsel på certificerede produkter på det internationale marked, vil denne situation nok snart ændre sig.



Brumi

**PROF. ROTORKLIPPERE
OG BJÆLKEKLIPPERE**

*Nyt!
Nu også
med variabel
hastighed*



**Til græsslåning mellem
nyplantninger m.m.**
Terrængående - på skråninger
- på brakarealer, på skovstier
og vejrabatter samt andre
vanskelige opgaver.

Miljøvenlig Honda
eller Kawasaki motor.
Blyfri benzin.

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



Importør:

**Nærmeste lagerførende
forhandlere anvises**

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

Træ købes

Vragbøg eller andet træ i ukurante længder
og dimensioner købes til brændeproduktion, min. 25 m³.

Kun Jylland - Fyn.

Henv. Ole K. Jensen - Tlf. 86 96 81 38 - Fax 86 96 83 11

NEPCon

KLAR TIL FSC-CERTIFICERING

Af biolog Anne-Sofie Forfang

Konsulentfirmaet NEPCon i Århus kan nu som det første danske firma tilbyde FSC-certificering.

NEPCon har netop indledt et tæt samarbejde med SmartWood, som er et af de seks firmaer i verden, der er akkrediteret af FSC.

Det danske skovbrugskonsulentfirma NEPCon sluttede sig i april sammen med det FSC-akkrediterede certificeringsfirma SmartWood og kan derfor som det første danske firma tilbyde FSC-certificering.

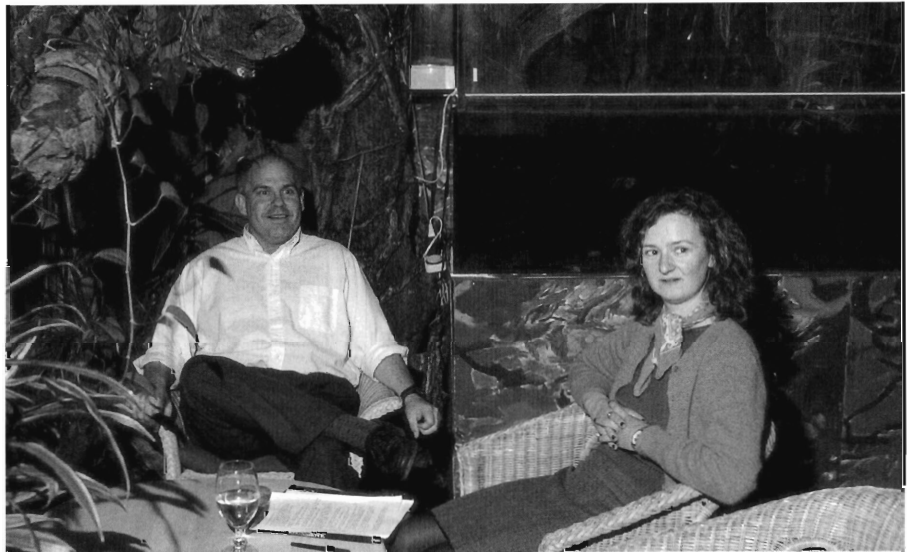
SmartWood

SmartWood er det første akkrediterede certificeringsfirma i FSC sammenhæng - faktisk har SmartWood certificeret skov før der var noget, som hed FSC. Firmaet blev stiftet af den amerikanske miljøorganisation Rainforest Alliance, men har siden udviklet sig til et globalt netværk af non-profit certificeringsfirmaer.

Samtidig er SmartWood dét firma, der til dato har certificeret langt de fleste skovejendomme verden over. SmartWood har specialiseret sig i at certificere små skovejendomme gennem gruppecertificering eller skovforvalter-certificering, som det kaldes i SmartWoods terminologi.

"Vi har diskuteret samarbejde med flere andre FSC-godkendte certificeringsfirmaer, men SmartWoods fokus på små skovejendomme er specielt relevant i et land som Danmark. Og så er firmaet ligesom NEPCon et non-profit firma tilknyttet en miljøorganisation, hvilket betyder at vi har et fælles holdnings- og idégrundlag at arbejde ud fra. SmartWood er dermed den ideelle samarbejdspartner for NEPCon".

Det siger Mette Vinqvist, der leder SmartWood/NEPCons certificeringsprogram i Danmark og de baltiske lande. Hun er selv biolog, og hun har tidligere arbejdet i Mellemerika med certifice-



Mette Vinqvist fra NEPCon sammen med Richard Donovan fra SmartWood da samarbejdsaftalen mellem de to firmaer blev underskrevet.

ring af ikke-tømmer produkter fra skoven.

De små i fokus

Netop den danske ejendomsstruktur med mange små skovejendomme er af de private skovejere og Skov- og Naturstyrelsen blevet set som en af de største hindringer for FSC-certificering herhjemme.

"Erfaringerne fra vores gruppecertificeringsprogram viser, at det kan lade sig gøre at certificere skovejendomme med en gennemsnitsstørrelse på nogle få hektar for mellem 5 og 10 kr pr. hektar", siger direktør Richard Donovan fra SmartWood, der var i Danmark i forbindelse med at aftalen blev indgået. "Men det kræver, at mange skovejere går sammen om en fælles certificering".

Gruppecertificering går i korthed ud på, at en række små ejendomme bliver forvaltet i fællesskab og certificeret som en gruppe. I Danmark kan det f.eks. være ejendomme administreret under Hedeselskabet og Skovdyrkerforeningerne, men andre former for sammenlutninger kan også indgå.

"Vi har et specielt ansvar for at sikre alle ejendoms- og virksomhedstyper lige adgang til certificering - det sker bl.a. gennem vores prispolitik, ligesom det har været muligt at skaffe støtte udefra til opstartsperioden", fortsætter Richard Donovan.

"FSC's regler for gruppecertificering

er meget fleksible, og mange forskellige former for driftsællesskaber kan certificeres, siger Mette Vinqvist. Jeg tror, det største problem er FSC's regler om, at kriterierne skal overholdes på alle ejendomme, som bliver certificeret sammen. Dette hindrer "handel med kriterierne", hvor f.eks. en ejendom bliver udlagt som urørt, mens andre ikke har noget urørt skov."

"Der bør derfor laves minimumsgrænser for nogle af kriterierne i de danske retningslinier, således at f.eks. ejendomme under 100 hektar fritages for at skulle udlægge urørt skov, medmindre de har områder, som allerede er urørt skov eller områder med meget store naturværdier", mener Mette Vinqvist, som har bedt den danske FSC-arbejdsgruppe om at tage dette spørgsmål op.

Desuden bør FSC's og SmartWoods certificeringsprocedure forenkles for de små skovejendomme. I dag er arbejdet og dermed omkostningerne stort set det samme, uanset om skoven er på 100 ha eller på 10.000 ha.

Servicekoncept

Direktør Richard Donovan understreger, at SmartWood ser selve certificeringen som én komponent af et samlet koncept.

"Certificering skal drives af markedskræfterne - så vi gør meget ud af at hjælpe de certificerede ejendomme og

virksomheder med kontakter til markedet inden for FSC-certificerede træprodukter", siger Richard Donovan.

"Vi har et veludbygget netværk med tætte kontakter til markedet i mange lande, som vi konstant arbejder på at udbygge. På den måde kan vi hjælpe vores klienter med den bedste adgang til markedet. Specielt for vores mange små klienter kan markedsadgang være problematisk - og her kan vi gå ind at hjælpe".

"En anden vigtig komponent i SmartWoods servicekoncept er træning og uddannelse, som kan lette certificeringsprocessen. Vi holder jævnligt kurser i mange forskellige lande og har planer om at opbygge et SmartWood Training Institute".

Certificering i Danmark

"Vi forventer i første omgang en stærk vækst i markedet for Chain-of-Custody (CoC) certificeringer - hvor vi allerede har fået en del henvendelser", siger Mette Vinqvist.

Ved Chain-of-Custody kontrollerer man, at et produkt, der bærer FSC's logo også kommer fra FSC-certificerede skovejendomme.

"Henvendelserne kommer hovedsagelig fra klienter, som får deres råtræ fra Sverige og sælger komponenter eller

produkter til England og Mellemeuropa, hvor efterspørgslen på certificerede produkter er stor".

"Vi har foretaget den første Chain-of-Custody certificering. Hvis alt går efter planen, foretages de næste danske certificeringer i maj måned. De vil omfatte både CoC- certificeringer og certificering af skovdrift", fortsætter Mette Vinqvist.

Certificering i udlandet

NEPCons samarbejde med SmartWood er ikke begrænset til Danmark.

"Vi forventer, at hovedparten af vores aktiviteter kommer til at ligge i udlandet, hvor vi enten vil certificere og udføre træning alene eller deltage i aktiviteter sammen med andre medlemmer af SmartWood netværket", fortæller Mette Vinqvist.

"Der er allerede aktiviteter i gang i Rusland og i de baltiske lande, men vi regner også med at blive involveret i aktiviteter i Sydøstasien og Mellemamerika - områder, hvor NEPCon allerede har stor erfaring".

Yderligere oplysninger

Yderligere oplysninger om NEPCon/SmartWood-samarbejdet fås ved henvendelse til: NEPCon, Odensegade 4B, Postboks 5102, 8100 Århus C, Tel: 86180866, Fax: 86125149, E-mail: info@nepcon.dk

MARTS 1999

Marts gav en nedbør på næsten det dobbelte af normalen, især i Jylland. Mest kom i den sydvestlige del af Jylland, og mindst i Nordøstsjælland og på Bornholm. Godt halvdelen af nedbøren kom i starten af marts, i uge 9.

Temperaturen blev 1,5 grader over normalen, især uge 13 var meget varm efter årstiden (4,1 gr. over normalen). De laveste temperaturer kom i uge 10 ned til 2-6 gr. frost, og i uge 12 ned til 2-4 gr. frost. De øvrige uger har der været frost på 1/3 af stationerne, mens resten har målt 0-2 gr.

April har givet en nedbør på 39 mm, næsten som normalen (41 mm). Langt det meste (27 mm) kom i uge 15. Der faldt mest på Bornholm og Nordvestjylland, mens Fyn og det meste af Sjælland fik noget under normalen.

Temperaturen blev i snit 2 grader over normalen. Især uge 13 og 14 var meget milde - 3-4 gr. over normalen. Uge 15 var 1,5 gr. under normalen og stedvist med sne og slud, mens uge 16-17 blev lidt varmere end normalt.

Der har været nattefrost gennem hele måneden, mest i uge 16 hvor alle stationer (bortset fra kyststationerne) målte ned til 1-4 gr. frost. I uge 17 var der 5 stationer som målte frost, mens 11 stationer målte under 2 gr. (der er i alt 32 stationer som måler temperatur).

De højeste temperaturer blev målt i påsken i starten af april (mange steder 17-20 gr.).

Nedbør,mm	Marts		1/4-1/5
	Målt	Normal	Målt
Amt			
Nordjyllands	87	44	47
Viborg	82	48	50
Århus	85	42	38
Vejle	96	53	34
Ringkøbing	87	53	51
Ribe	100	54	39
Sønderjyllands	105	52	36
Fyns	85	41	27
Vestsjællands	63	38	28
Nordøstsjælland	57	39	40
Storstrøms	70	37	24
Bornholms	51	40	60
Landsgennemsnit	85	46	39

Temperatur°C	Marts		1/4-1/5
	Målt	Normal	Målt
Middel	3,6	2,1	7,6
Absolut min.	-2,4		-1,3
Absolut max.	13,0		17,6
Antal soltimer	78	113	196
Antal frostdøgn	7,3	15,0	2,3
Antal graddage	417	447	281

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig	Marts		
	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	12	10	15
Styrke 8 (hård kuling)	0	1	1
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	S,SØ	Ø,V	V

AKTUELLE RÅTRÆPRISER

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævler	08.12.1998	Skoven-Nyt 37/98	09.12.1998	
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven Nyt 8/97	25.02.1997	
Eg				
Kævler	08.09.1998	Skoven-Nyt 27/98*	09.09.1998	
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven-Nyt 8/97	25.02.1997	
Ask				
Kævler	20.01.1999	Skoven-Nyt 3/99	20.01.1999	
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven-Nyt 8/97	25.02.1997	
Ær				
Kævler	08.12.1998	Skoven-Nyt 37/98*	09.12.1998	
Andet løv				
Kævler	08.12.1998	Skoven-Nyt 37/98*	09.12.1998	
Nåletræ				
Uafk. tømmer vest	22.12.1998	Skoven-Nyt 1/99	01.01.1999	
Uafk. tømmer øst	22.12.1998	Skoven-Nyt 1/99	01.01.1999	
Rødkernet nål	22.12.1998	Skoven-Nyt 1/99	01.01.1999	
Korttømmer	22.12.1998	Skoven-Nyt 1/99	01.01.1999	
Emballagetræ	22.12.1998	Skoven-Nyt 1/99	01.01.1999	
Lameltræ	22.12.1998	Skoven-Nyt 1/99	01.01.1999	
Impr.master mv.	22.12.1998	Skoven-Nyt 1/99	01.01.1999	
Novopan-træ	22.12.1998	Skoven-Nyt 1/99	01.01.1999	
Brænde		Skoven-Nyt 20/97*	24.06.1997	
Pæle, lægter		Skoven-Nyt 20/97*	24.06.1997	

* Grønne priser. Redaktionen afsluttet 04.05.1999. D.K.I.-Træ forhandles ikke p.t.

MANGE SPØRGSMÅL - FLERE SVAR

Af Peter Moltesen, Birkerød *)

Om vulster, vimmerved og masret ved.

Med henvisning til et fortræffeligt billede af en bøgestamme med usædvanligt regelmæssige, tværstillede vulster / valke spørger H.P. Dinesen i Skoven 2/1999 - "hvorfor bøgetræet havde så mange krøller".

Vulster i bøg

Bøgestammer med vulster forekommer ret hyppigt i vindudsatte rande, og de dannes mig bekendt altid og kun på træets læside. Det viste træ må derfor have været eller være mest udsat for østenvinde, da det oplyses, at vulsterne findes på vestsiden, som det kendes fra f.eks. Falsters østkyst.

Årsagen til vulstdannelsen må søges i en ensidig, stødvis vindpåvirkning. Det giver i reglen for det blotte øje usynlige stukninger i stammens læside, hvorved kambiet / vækstlaget pirres til at danne bredere årringe som forstærkninger over stukningerne. Samme fænomen forekommer i f.eks. gran, hvor stukningerne dog i reglen ses tydeligt som trykbrud i savvaren.

Bøgen på Dinesens billede har i øvrigt så kraftige og regelmæssige vulster / valke, at den fortjener at blive freddet. Skulle den være fældet, bør en marvplanke undersøges nærmere. Skal vi kalde sådanne bøge for vulst- eller valkebøge?

Vimret ved

Skønt der hersker ikke ringe forvirring m.h.t. terminologien for ved med uregelmæssigt fiberforløb, mener jeg ikke, at ovenstående kan kaldes for vimret ved.

Denne betegnelse må forbeholdes ved med en langt kortere og mere regelmæssig bølgelængde. Det gælder f.eks. på foto 2 af en ask fra Lounekær Skovdistrikt, hvor bølgelængden er 3-4



Foto 1. Bøg med valket ved - vist i Skoven 2/99.

mm. Kløvfladen er radial (dvs. fra marven ud mod barken), altså er bølgeretningen tangential. Det betyder, at vimringen ikke afsløres på barken.

Vimret ved forekommer normalt i hele stammetværsnittet i modsætning til vulstved. I vore hjemlige træarter ses det iblandt i ær og sjældnere i ask. Oplysninger om vimmer i andre træarter modtages med tak.

Årsagen til dannelse af vimret ved må formentlig søges i en af naturens utallige genmanipulationer. Arveanlægget må være recessivt, d.v.s. vigen-de, da træer med vimret ved kun yderst sjældent fremkommer efter frøformering. Avl må derfor ske ved vegetativ formering. Arboretet i Hørsholm vil utvivlsomt være meget interesseret i at få podemateriale fra vimmertræer.

Masret ved

Masret ved eller masurved skyldes tæt-siddende, sovende øjne, d.v.s. levende knopper, som ikke er kommet til udspring. De hindrer normalt fiberfor-

løb, og den meget uregelmæssige vækst medfører tillige oftest indvoksning af bark.

I vore hjemlige træarter forekommer masur ved hyppigt i elm og eg. Det kan være meget værdifuldt. Mest berømt er fugløjetræ af Acer-arter og masurbirk. Også denne egenskab menes at være arvelig og vigen-de. (Masurbirk er tidligere omtalt i Skoven i nr. 3/96 - dyrkning og afsætning - og i 5/97 - erfaringer fra Norge og Finland samt muligheder i Danmark. Red. anm.)

Arboretet har vellykkede podninger af finsk masurbirk, men de vokser her i landet uhyre langsomt, da den er "skabt" til et nordligere klima med andre daglængder.

Efterskrift

Efter modtagelse af indlægget fra Peter Moltesen har H.P. Dinesen over for redaktionen bekræftet at bølgerne er på vestsiden af træet. Og at træet ikke er "væsentligt udsat for vinden".

Træet står i nabostykket til hans egen skov - matrikel nr. 475 Genner i Rundemølleskoven ved Genner, tæt ved Kalvø. Skoven ligger ud til Genner Bugt nord for Åbenrå, altså en østvendt kyst.

Ejeren af parcellen, Hans Lassen, var den 29. marts ude at se på træet sammen med H.P. Dinesen og forstfuldmægtig Jørn Steenberg, Åbenrå stats-skovdistrikt.

Hans Lassen oplyste at han og hans familie vil lave en "privat fredning" af træet. Jørn Steenberg gav udtryk for at det er meget fint at familien vil frede denne specielle bøg, og det er nu noteret i ejendommens skovlovssag på distriktskontoret.

Distriktet vil ikke foretage sig yderligere, "idet en egentlig tinglysning af fredningen alligevel ikke rækker længe end til den der fører motorsaven. Det bedste er at ejer tager vare om sådanne sager og lader det gå videre til familie og eventuelt nye ejere."

Red.

*) Tidligere professor i vedteknologi ved Landbohøjskolen.

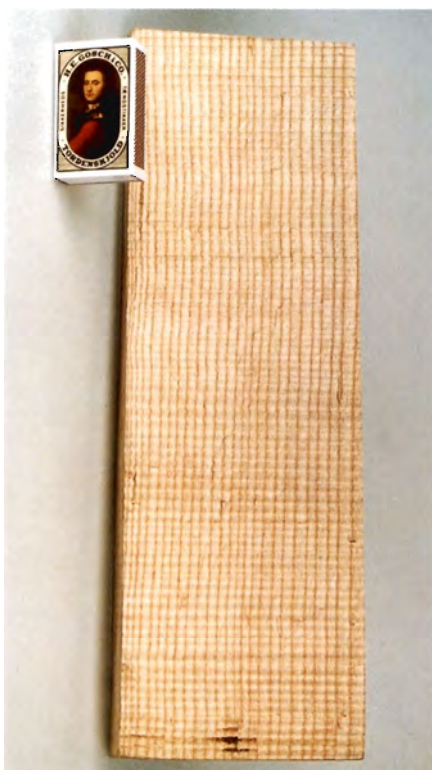


Foto 2. Ask fra Lounkær med vimret ved, radiale snit.



De drenge, de drenge

Det kommer af at drengene engang, altså min far og alle dem, havde en hule deroppe –

H.P. Dinesen

Et syn

For en skovhugger, som har arbejdet den hele lange dag i skoven, findes der vel ikke noget skønnere syn end en pige der kommer imod ham når det er fyraften.

Og når det så tilmed er hans egen datter.

H.P. Dinesen

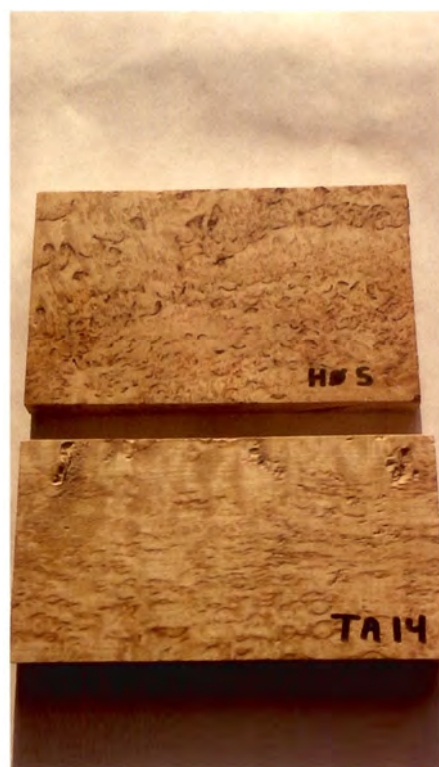


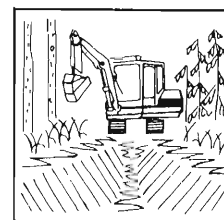
Foto 3. Birk med masret ved fra Norge, opformeret vegetativt.

GRØFTER!

40 41 62 44

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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



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

**HØJ KVALITET
FAST METERPRIS**

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN

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

Silvatec

Postbesørget blad (0900 KH)

næsten - total leverandør til danske skovfolk



Vor service-
afdelinger
klar til
udrykning
- under alle
forhold!



Rottne forhandling



Skovningsmaskiner nye & brugte
Reserve dele • Forbrugsdele



Stort program af maskiner
til juletræs- og pyntegrøntsproduktion

*Silvatec på vej ind i det nye årtusinde
med stærkt øgede produktions-, reparations- og
udviklingsfaciliteter. - I juni tages de sidste udvidelser
i brug til gavn for kunder og medarbejdere!*

Silvatec

SILVATEC SKOVMASKINER A/S

FABRIKATION • IMPORT • FORHANDLING

Fabriksvej 6, DK-9640 Farsø • Tlf. 9863 2411 • Fax. 9863 2522 • Øst-afd. tlf. 5918 8511 • www.silvatec.com