

SKOVEN

12/96





VEJEN TIL VÆKST

- ANNONCÉR I SKOVEN

Media-informationer for SKOVEN 1997

SKOVEN er Danmarks største fagblad inden for skovbruget. Oplaget er knap 5000, og SKOVENS læsere dækker et bredt spektrum af faggrupper inden for dansk skovbrug.

Mediabrochuren indeholder lidt om de forskellige muligheder for at udsende brochurer eller kataloger sammen med SKOVEN samt prisseksempler herpå.

Der er desuden en oversigt over annonceformater så man let kan se de forskellige muligheder i den ønskede størrelse, samt annoncepriserne.

På bagsiden omtales nyhedsbrevet SKOVEN-NYT samt prisseksempler på annoncer i dette blad.

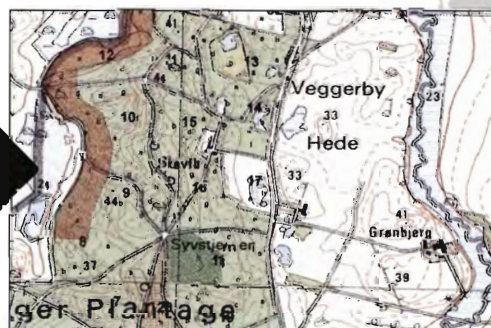
SKOVEN og SKOVEN-NYT er din kontakt til det danske skovbrug:

Ring og tal annoncer med
annoncekonsulent Lene Loving
på tlf. 31 24 51 52 / 232 (direkte indvalg)
eller fax 33 25 50 82.

Skovplanlægning



Litra	Træart	Årgang	Højde
102	MLU	0	0,00
10a	RGR	1985	0,70
10b	ÆGR	1961	7,50
10c	NGP	1962	4,00
10d	ÆGR	1963	7,50
10e	BØG	1963	5,40
10g	SGR	1990	0,80
10h	EG	1990	1,20
111	MLU	0	0,00
112	MLU	0	0,00
11b	RGR	1972	5,10
11c	RGR	1970	6,60
11d	ÆGR	1975	3,20
11e	GRA	1975	4,20
11f	RGR	1985	0,70



Digitalt skovkort med forskellige temaer
- med et digitalt 4 cm kort som baggrund.

- Driftsplanlægning
- Digitale kort
- Temakort på PC
- Planlægning og budgettering på PC
- Skovvurderinger
- Erstatningsberegninger
- Kortlægning af grønne områder

Tal med Hedeselskabet,
Skovplanlægningen,
telefon 86 67 61 11

HEDESELSKABET
SKOVPLANLÆGNINGEN
KLOSTERMARKEN 12
8800 VIBORG
TELEFON 86 67 61 11
FAX 86 67 51 01

HEDESELSKABET

526 10 år med skoven i centrum

Skov- og Naturstyrelsen fylder 10 år. I den anledning fortælles hvordan skovene i denne periode er kommet mere i centrum.

530 Svært at sælge cellulosetræ

Flis er et godt alternativ til cellulosetræ. I unge bevoksninger kan salg af flis betale omkostningerne til tynding.



532 Vejsalt og juletræer

Juletræer der står op til motorvej er stærkt skadet af vejsalt, mest som saltsprøjt. Misfarvning, ringere vækst og færre knopper ses op til 40 m ind i bevoksningen.

536 Fra redaktionen

Oplag 95/96, abonnementspris, Skoven til udlandet og til medarbejdere, flytning mv.



538 Selvforyngelse i eg

I udlandet bruges flere steder selvforyngelse i eg, og det er forsøgt med held i Danmark.

540 Brede dæk og tørkeskader

Tørkeskader skyldes delvist skader fra tunge skovmaskiner. Skaderne kan mindskes ved at bruge bredere dæk.

541 Nyt fra Skovforeningen

Værkspuljen (tilskud til flisværker), affald ved offentlig vej.

542 Marked for trælast

Markedsrapport for Danmark i 1995, med positive forventninger for 1997. Desuden en vurdering af hele det europæiske marked for trælast.

Indeks for 1996 mellem side 544 og 545

545 DST 3/96 og 4/96

Artikler om nitrat i jordvand under skove, kritisk vurdering af bæredygtighed mv., marktryksskader og foryngelse på heden.

546 Materialer til skovveje

Genbrugsmaterialer fra byggeri kan anvendes til skovveje. I artiklen gennemgås reglerne på området.

548 Arrangementer

Kurser for planteskoler og om vandmiljø. Priskonkurrence.

549 Kort nyt

Returpapir i Sverige, ny skov ved Middelfart.



550 Mærkerne i skoven

Om certificering. WWF og FSC er forskellige organisationer, men WWF støtter FSC's arbejde fordi FSC anses for den mest troværdige organisation.

552 Kort nyt

Miljøfolk støtter træhuse, automatisk brændeproduktion.



553 Landskab i Alperne

Turismen i Alperne slider på naturen. Man prøver at beskytte landskabet ved at forbedre jordbrugsens vilkår og regulere færdslen. Forsøg på at vurdere den økologiske værdi af skov i Bayern, og skovejernes syn på dette.

557 Kort nyt

Flisfyrrer som cash and carry, skarvers fødevalg, tilskud til læbælter.



558 Rødkernet træ

561 Kæmpethuja

Referat af radioudsendelser om rødkernede nåletræer (douglas, lærk, thuja og cypres). Omtale af dyrkning samt anvendelse til vinduer, beklædning mv. (foto viser thuja på facaden af FSL). Næste artikel fortæller især om de svampedræbende stoffer i thujaved.

562 Årets tal

Regnskaber for alle skovdyrkerforeninger under et. Det samlede overskud blev 1,3 mio. kr, og der er fremgang i medlemstal og areal.

564- Kort nyt mv.

567 Bøger til salg, investeringer i svensk skovindustri, pesticider nedbrydes i jorden, råtræpriser, klima oktober 96. Historier af Dinesen (Elleskov, ret og skel).

566 Forside 96

Konkurrence om valg af forsidebillede.

Alle læsere ønskes glædelig jul og godt nytår



Forside:
Tidligt forår i
bøgeskove i
Slovenien
med julerose
(Helleborus)
og blå anemo-
ne (*Hepatica
nobilis*). Foto:
Katrine Hahn.

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

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

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

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

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

Direkte fax til redaktionen:
fax 33 25 50 82.

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

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

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

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

Indlevering: Artikler til Skovens
januar nummer skal indleveres inden
2. januar - gerne før. Annoncer skal
indleveres inden 2. januar.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.



Kontrolleret oplag for perioden 1/7
1995 - 30/6 1996: 4678. Medlem af
Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Skovforeningen

Dansk Skovforening ansætter pr. 1.
januar 1997 cand. comm. *Eva Skytte*
som naturvejleder.

Eva Skytte er uddannet i kommunika-
tion og miljøbiologi på Roskilde Univer-
sitet i 1996. Hun har tidligere
været ansat i Zoologisk Museums skole-
tjeneste samt som informationsmedar-
bejder ved Avedøreværket.

Eva Skyttes hovedopgave i Skovfor-
eningen bliver at formidle skovbrug til
omverdenen. Formidlingen skal især
være baseret på aktiviteter i de private
skove.

Eva Skyttes første større opgave bli-
ver at koordinere Skovens Dag 11. maj
1997 i de private skove.

I Skoven 1/97 følger en artikel om
planerne med denne nyoprettede stil-
ling.

Hedeselskabet

Hedeselskabets bestyrelsesformand,
O. von Lowzow, udsendte en presse-
meddelelse d. 19. november med føl-
gende ordlyd:

"Bestyrelsen skal hermed meddele,
at direktør *Anders Pedersen* har opsagt
sin stilling som administrerende direktør
i Hedeselskabet med fratrædelse den
31.5.1997.

Anders Pedersen ønsker at søge nye
udfordringer uden for Hedeselskabet.

Anders Pedersen fortsætter uændret
som administrerende direktør indtil en
afløser er ansat."

Anders Pedersen har været leder af
Hedeselskabet i 10 år. Før da var han
12 år i Kreditforeningen Danmark, hvor
han netop var indtrådt i den 10 mand
store direktion da han blev administre-
rende direktør i Hedeselskabet.

I tidsskriftet *De grønne sider*, der
udgives af Hedeselskabet, skriver
Anders Pedersen bl.a.:

"Gennem hele sommeren er der fore-
gået et intensivt arbejde med at gen-
nemføre tilpasninger og forbedringer i
selskabet (se bl.a. Skoven 11/96, red.).
Selskabet står således godt rustet til at
tage fremtidens udfordringer i sko-
vbrugserhvervet op.

Jeg føler derfor, at tiden er inde til, at
der på min post i selskabet kommer nye
og friske kræfter til. Efter snart 10 meget
spændende og udfordrende år i selska-
bet finder jeg, at selskabet og jeg har
behov for et skifte. På den baggrund
har jeg for kort tid siden meddelt besty-
relsens formandskab, at jeg efter grun-
dige overvejelser ønsker at fratræde mit
job i selskabet for at søge nye udfor-
dringer uden for selskabet."

Han siger til Jyllandsposten d. 21.
november at en chef efter en sådan
periode kan være for indgroet i selska-
bet og se for konservativt på tingene.
Derfor er det nødvendigt med nye friske
øjne.

Både Anders Pedersen og Oluf von

Lowzow understreger over for avisen at
der ikke er nogen dramatik i opsigelsen.
Det er naturligt at skifte topchef efter en
halv snes år.

I en anden artikel samme dag oply-
ser Jyllandsposten at Hedeselskabet
kommer ud af 1996 med det dårligste
resultat af den ordinære drift i
1990'erne. Underskuddet ventes at bli-
ve mellem 15 og 20 mio. kr.

Som hovedårsager til dette resultat
peges på de dårlige konjunkturer i
træbranchen i form af lave priser pga.
konkurrence fra Østeuropa og vanskelig
afsætning af cellulosestrø til Sverige.

Planteskolerne har afsat mindre end
ventet pga. den lange og hårde vinter.
Endelig peges der på at der sker en
større omstrukturering for tiden som
først ventes at få effekt på regnskabet
for 2. halvår 1997.

*Kilde: Pressemeldelse 19.11.96,
De grønne sider nr. 6 - 1996 (udg. af
Hedeselskabet) og Jyllandsposten
21.11.96.*

Statsskovbruget

Skovtaksator *Niels Juhl Bundgaard
Jensen*, 46 år, tiltræder 1. februar som
ny skovrider på Silkeborg Statsskovdi-
strikt. Han afløser skovrider *Johannes
Rafn*, 70 år, som går på pension.

Niels Juhl Bundgaard blev ansat i
statsskovbruget i 1981. Han har i en
årrække været ansvarlig for planlægning-
en af statsskovene og de naturarealer
der drives af Skov- og Naturstyrelsen,
herunder hører den statslige skovrejs-
ning og Skjern Å projektet.

Kilde: Midtjyllands Avis 22.11.96

Jordbrugsakademikerne

Agronom *Lisbeth A. Jakobsen* er valgt
til ny formand for Danmarks Jordbrugs-
videnskabelige Kandidatforbund
(DJVK) d. 8. november.

Lisbeth A. Jakobsen er den 6. for-
mand i DJVK's tyveårige historie, og
den første kvinde på posten. Hun er 38
år og fuldmægtig i Landbrugs- og
Fiskeriministeriets departement. Hun
afløser agronom Knud Aavang Jensen,
kontorchef i Strukturdirektoratet.

Samtidig blev det vedtaget at forbun-
dets navn fra det nye år ændres til *Jord-
brugsakademikernes* Forbund. Forbun-
det har 5.300 medlemmer og består af
fire foreninger, herunder Danske Forst-
kandidaters Forening.

Kilde: Pressemeldelse

EU- SKOVBRUGSSTRATEGI

Efter optagelsen af Sverige, Finland og Østrig i EU er skovbruget blevet en betydende størrelse i unionen. Skovbruget må derfor have sin egen plads i det politiske billede i Brüssel og ikke blot være en brik i det store spil om dyrkning af jorden.

Nu er der ved at ske noget - hvis vi da ellers selv vil.

Englænderen *David E. Thomas*, medlem af EU-Parlamentet, har for Parlamentet lavet et første oplæg til en EU- skovbrugsstrategi. Oplægget vil i den nærmeste fremtid blive behandlet i Parlamentets Landbrugskomite.

Efter indstilling fra Landbrugskomiteen vil oplægget gå til afstemning i selve Parlamentet. Hvis det bliver vedtaget her bliver det overdraget til Kommissionen med anmodning om at udarbejde et endeligt forslag til en EU-skovbrugsstrategi.

I forhandlingerne om Thomas-rapporten har konflikten særlig været mellem Nord- og Sydeuropa. De til tider trange forhandlinger er nu mundet ud i et foreløbigt kompromis, som bør kunne accepteres af begge parter.

Fra en dansk synsvinkel glæder vi os over at:

- * De organisatoriske rammer for behandling af skovbrugsspørgsmål skal udbygges og styrkes.
- * Det anerkendes, at skovene er en af de vigtigste fornybare ressourcer, og at skovbruget fortsat skal fungere på markedsvilkår.
- * Der nævnes udtrykkeligt subsidaritetsprincippet (om at beslutninger tages så tæt på borgerne som muligt) og respekten for forskellene mellem de enkelte landes skovbrug.
- * Der skal gøres en fælles indsats for forskning og udvikling indenfor skovbrug og skovindustri samt fremme af anvendelsen af træ til eksisterende og nye formål.
- * Det nævnes, at skovejernes ejendomsret til deres ejendomme skal respekteres.
- * EU skal være aktiv i internationale forhandlinger om handelsforhold samt koordinere hjælpeindsatsen over for skovbrug i u-lande.

Nælderne i buketten er få og til at leve med. De handler især om ikke nærmere definerede åbninger for støtte til den ordinære skovdrift.

Det vigtigste er imidlertid, at Kommissionen med en vedtagelse af Thomas-rapporten får mulighed for at lave et oplæg til en skovbrugsstrategi til Ministerrådet. Det er nemlig Ministerrådet, der i sidste instans skal afgøre, hvor denne sag skal lande. Så der er lang vej endnu.

Kommissionen er under alle omstændigheder ikke bundet af den tekst, som kommer fra Parlamentet. Men det vil nok være en naturlig inspirationskilde.

Spørgsmålet er derfor i første omgang nok så meget, om man overhovedet ønsker en skovbrugsstrategi. Vi anser det for en nødvendighed, hvis skovbruget skal markere sig selvstændigt i EU. Thomas-rapporten er et godt udgangspunkt, så vi siger

JA TAK !

Gustav Berner / Henrik Studsgaard

10 ÅR HVOR SKOVEN KOM I CENTRUM

Af direktør Karen Westerbye-Juhl, Skov- og Naturstyrelsen

Det er nu 10 år siden Skov- og Naturstyrelsen blev etableret.

Skovene er kommet mere i fokus i tiåret i forbindelse med friluftsliv, effektiv drift, produktudvikling, beskyttelse af grundvand, større åbenhed, energiproduktion mv.

Men også internationalt er skovene blevet et større emne, især omkring biodiversitet.



Der er bred politisk støtte til tankerne om fordobling af skovarealet i løbet af hundrede år. På billedet er daværende miljøminister Per Stig Møller med til at plante de første træer i Hyrdehøjskoven ved Roskilde i 1991.

Den 1. januar fylder Skov- og Naturstyrelsen 10 år.

Det har været ti år med store ændringer i natur- og miljøpolitikken. I dag tages der langt større hensyn til naturen og miljøet i de beslutninger, der træffes af virksomheder, offentlige myndigheder og familier.

Der er stigende krav til myndighederne om åbenhed og nærhed i beslutningerne, ligesom reaktionerne er hurtige og kontante, når styrelsen ikke lever op til borgernes forventninger. Der er desuden sket en betydelig internationalisering af samfundet, som i højere grad påvirker vores arbejde.

Skov og skovdrift er på de ti år for alvor kommet i centrum af samfundsinteressen. For ikke mange år siden var skovbruget et ret upåagtet erhverv med en stabil og værdsat produktion af råtræ. I dag er interessen for skoven i

brede forstand vokset, og træproduktionen er trådt mere i baggrunden.

Når der sættes fokus på skovens "bløde værdier" skyldes det delvist den øgede fritid og interesse for natur. Men en anden årsag er bevidstheden om skovene som symbol for det rene miljø - ikke mindst som beskytter af grundvandet - i en tid hvor frygten for forurening med pesticider, kunstgødning og miljøfremmede stoffer er stærk og voksende.

Der er en bred politisk støtte til målet om en fordobling af det danske skovareal i løbet af hundrede år. Dette er vel det bedste udtryk for den øgede bevidsthed om skovens betydning - ikke kun for skovejeren, men for hele samfundet.

Den politiske vilje er ikke kun ord, men er konkret omsat i handling. I løbet af tiåret har en række støtteordninger til

privatskovbruget set dagens lys - tilskud til skovrejsning og også tilskud til forbedring af kvaliteten i de eksisterende skove, fx. tilskud til etablering af løvtræ. Også statsskovene er vokset gennem tilskud til skovrejsning.

Nærhed og åbenhed

I statsskovene imødekommer vi ønsket om åbenhed og nærhed gennem brugerråd, som diskuterer drift og udvikling og dermed prioritering af de forskellige interesser. Det er vigtigt, at statsskovdistrikterne på denne måde åbner sig for direkte, lokal, offentlig indsigt og påvirkning.

I de sidste to år har samtlige statsskovdistrikter gennemført kurser om "Rigere Skov". Her har medarbejderne sammen med lokale organisationer og myndigheder samarbejdet om at forbedre naturindholdet i skovbruget.



Statsskovene arbejder bevidst med at gøre opmærksom på skovenes betydning for friluftslivet og samtidig informere om hvad der er god opførsel i skovene. På billedet er miljøminister Svend Auken på cykeltur i Tisvilde Hegn i 1994.



Det er Skov- og Naturstyrelsens mål at udvikle og effektivisere skovdriften. Det sker bl.a. ved en løbende maskinudvikling og ved at oprette regionale maskinstationer for statsskovene. Billedet viser skovningsmaskinen Silvatec 454, foto 1990.

Man ændrer ikke driften af statsskovenes 185.000 ha fra den ene dag til den anden. Men vi kan med sindsro sige, at vi er i færd med i endnu højere grad at styrke statsskovene i lokalsamfundene. Dette kommer bl.a. til udtryk med "Skovens Dag" - hvor privatskovene jo også lukker portene op.

At give afkald på visse indtægter til fordel for en styrkelse af skovenes naturværdier vil koste penge. Skov- og Naturstyrelsens underskud er da også øget de sidste år.

Derfor skal vi fortsat huske, at vi ikke blot er en betydelig del af Danmarks natur- og friluftsværdier. Vi er også en del af et moderne produktionsjordbrug, hvor private virksomheder gerne ser, at vi inspirerer og viser det gode eksempel. Jeg tror også, at skovens gæster kan lide, at "der sker noget i skoven".

Men for at klargøre sammenhængen er vi i færd med at udvikle grønne regnskaber på distrikterne. Det gør, at vi bedre kan dokumentere de "bløde varer", som statsskovene producerer.

Vi arbejder bevidst med at gøre opmærksom på statsskovenes betydning for friluftslivet og samtidig informere om, hvad der er god opførsel i skoven - såvel i de private skove som statsskovene.

Vi har i samarbejde med andre gennemført kampagnen "Naturen må gerne betrædes - men træd varsomt". I 1995 har vi lavet handlingsplanen "Oplevelser i statsskovene" med konkrete mål for indsatsen frem til år 2000.

I 1996 blev konflikten mellem ryttere og mountainbikere taget op, og der er fortsat områder, hvor brugerne af skoven har behov for en bedre dialog, f.eks. gennem brugerrådene.

Udvikling på distrikterne

Det er Skov- og Naturstyrelsens opgave at udvikle og effektivisere skovdriften. Dette er sket på det "grønne område", hvor vi f.eks. fra 1. januar 1997 sætter en række miljøkrav til maskinerne på vores arealer.

Der er foretaget en løbende udvikling af nye skovmaskiner. Endelig er der i 1990-91 oprettet fire regionale maskinstationer, som udfører maskinskovning, flihsugning og trætransport i statsskovene med høj kvalitet og til markedspris. 80 % af nåletræet blev maskinskovet i 1995.

Der er over de seneste ti år sket en øget uddelegering af ansvar og kompetence til distrikterne. Samtidig skal vi kunne vise, at statsskovenes forvaltning er effektiv, og at produktionsapparatet udnyttes optimalt. Derfor er vi ved hjælp af edb i færd med at forbedre ledelsesinformationerne om driftsplanerne, årsplanlægning, hugstplaner og årsanalyser/årsrapportering.

Distrikterne har desuden i de sidste ti år fået en helt anden aktiv rolle i det lokale samfund, ikke mindst pga. projekter omkring naturforvaltning, naturskoler og naturvejledere samt vildtkon-sulenternes arbejde.

Internationalisering

Internationaliseringen påvirker på god og ond skovbruget. I internationalt perspektiv er Danmark et lille skovland. Vi er derfor helt afhængige af markedsudviklingen i resten af verden.

Alligevel har det internationalt en betydelig signalværdi, hvis Danmark kan få ry for at udnytte sine skove i produktionsøjemed, samtidig med at vi holder os inden for det økologiske råderum og afbalancerer produktionen i forhold til mere "bløde" eller ideelle hensyn.

Jeg tror, at det er vores bidrag til den globale udvikling på skovområdet, at vi vil gå forrest med bæredygtig skovdrift. Dette sker i stigende grad ikke blot i tale, men også i konkrete samarbejdsprojekter med Østlande eller udviklingslande. Et område, der via DANCED er i stærk vækst.

Den internationale opmærksomhed om skovdriften er et ret nyt fænomen. Der er også stigende bevidsthed om skovens rolle som CO₂-binder og klimastabilisator, men den største focus er på skovens betydning for den biologiske mangfoldighed. Ikke mindst siden Rio-topmødet i 1992 er skoven blevet et varmt emne i miljødebat og biologiundervisning.

Skovloven

Danmark har været på forkant med udviklingen. Vi fastslog allerede med skovloven i 1989 princippet om god og flersidig skovdrift, hvor skovbruget i høj grad bekender sig til de Brundt-

land'ske tanker om beskyttelse og benyttelse.

Det væsentligste indhold i den lovændring, som træder i kraft den 1. januar 1997, er, at grundsætningen om flersidighed nu bliver et direkte krav til den enkelte skov ejer. Lovændringen er også en konsekvens af ressortsammenlægningen i 1994, hvor skovområdet blev samlet i Miljø- og Energiministeriet.

Den ny lov samler hele "værktøjskassen" med incitamenter i sin formålsparagraf, så tilskud og rådgivning aktivt kan bruges til at fremme lovens formål: God og flersidig skovdrift og en udvidelse af skovarealet.

Jeg mener, at vi har en fremsynet skovlov, som også skulle være fremtidssikret med det meget brede flertal - samtlige partier i Folketinget - som stemte for loven.

Samarbejde

Interessen for skovene kommer skovbruget til gode. Det private skovbrug viser lydhørhed over for samfundets ønsker og krav. Samfundet har til gengæld vist vilje til at betale for de ydelser, som skovbruget yder. Derfor nyder skovbrugserhvervet befolkningens tillid.

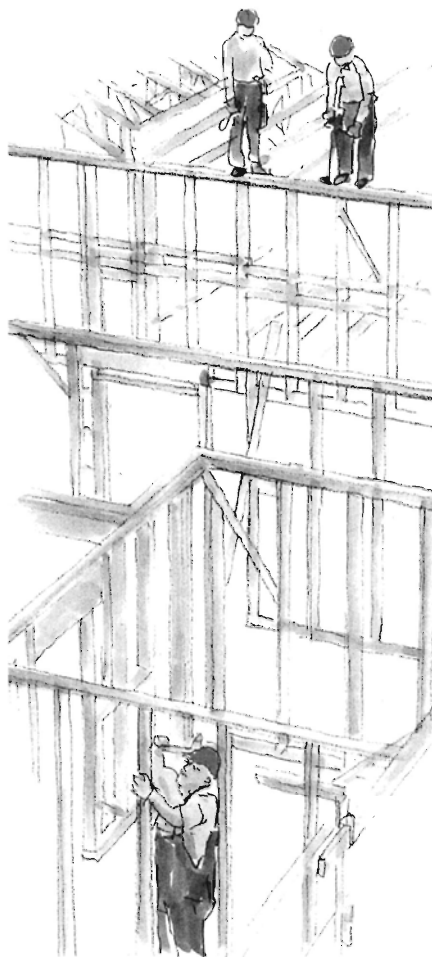
Vi har i Danmark ikke oplevet de spændinger, der har været mellem forskellige interessegrupper i andre lande, og som vi også ser i Danmark, når det gælder landbruget. På lang sigt er det ikke holdbart, når et erhvervs produktionsmetoder ikke accepteres af en stor del af befolkningen.

Grundvandet og skoven

I statsskovbruget har vi arbejdet med en pesticidstrategi, som sigter mod helt at undgå bekæmpelsesmidler.

Det er klart, at det skal ses i forhold til den økonomiske virkelighed. De fleste danskere glæder sig over at have et flot, grønt juletræ i stuen en gang om året. Men glæden vil hurtigt forsvinde, hvis prisen for det skulle vise sig at være forurening af vores grundvand.

Netop hensynet til grundvandet og skovens rolle i den sammenhæng tror jeg yderligere vil understrege skovens positive miljømæssige betydning over for befolkningen i fremtiden.



For få år siden blev der etableret en ordning omkring produktudvikling, som bl.a. har ydet støtte til udvikling af etagebyggeri af træ. (Fra bevillingsudvalgets årsberetning 1995).

Optimisme

Det største problem for det private skovbrug i dag er det store prisfald på nåletræ. Det gælder især de ringere kvaliteter, hvor vi må erkende, at satsningen på ekstensive kulturanlæg i 60'erne og 70'erne ikke har vist sig heldig.

Produktudviklingsordningen - som omfatter både selve skovdriften, forarbejdningen og anvendelsen af træ - giver imidlertid håb om, at Danmark på

længere sigt kan satse på produktforædling og kvalitetsproduktion. Jeg mener, at det er nicher, vi med det danske omkostningsniveau bør satse på.

En af skovens historiske funktioner er som leverandør af energi - i århundreder med brænde som den eneste energikilde af betydning. Men skovene har også i perioder i nyere tid været af afgørende betydning for samfundets funktion.

I en moderne udgave kan denne traditionelle rolle blive en vigtig faktor for erhvervets trivsel. Den samlede energipolitik, der er fremlagt i Energi 21, fastslår nemlig, at vi inden år 2030 i gennemsnit skal have en tredjedel af energiforsyningen fra vedvarende brændselskilder. Her kommer skovens biomasse og flis ind i billedet.

Fremtiden

Da Skov- og Naturstyrelsen blev dannet i 1987, var miljøpolitikken endnu først og fremmest et spørgsmål om forureningsbekæmpelse. Men op gennem 1980'erne blev der udviklet en voksende interesse i befolkningen og blandt politikere for, at miljøpolitikken i højere grad skulle vægte hensynet til naturen og kulturmiljøet og dermed orientere sig mod helhederne.

Vore omgivelser - det være sig skoven, naturen, landskabet og byerne - får større og større betydning for befolkningens velfærd. Men vi skal ikke være blinde for, at det arbejde, vi udfører, primært gøres for menneskenes egen skyld.

Skovsektoren er et godt eksempel på en sektor der viser vejen i forsøget på at konkretisere bæredygtighedsbegrebet og finde balancen mellem hensynet til benyttelse og beskyttelse.

At sikre vore omgivelser på en ordentlig måde i tæt samarbejde med private ejere, interesseorganisationer og andre offentlige myndigheder er styrelsens vigtigste opgave de næste 10 år. Skov- og Naturstyrelsen skal arbejde for at sikre vort landskab, naturen og kulturmiljøet under hensyn til de behov, vi mennesker har i dag, men også så kommende generationer får mulighed for skovbrug og for at gå på opdagelse i skoven og i naturen.

SKOVEN TIL MEDARBEJDERE

Skovvejende medlemmer af Dansk Skovforening kan modtage 2 frieksemplarer af Skoven. Herudover kan der tegnes abonnement til medarbejdere mv. på ejendommen. Pris: 340 kr inkl. moms (1997).

Nærmere oplysninger: Redaktionen, tlf. 31 24 51 52 / 232 (direkte indvalg).



PETER SCHJØTT'S Planteskole

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

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

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

Skov & Landskabskonferencen 1997

Hotel Nyborg Strand, onsdag den 29. januar 1997 kl. 9.30-16.30

Fælles

09.30-10.00	Registrering og morgenkaffe.
10.00-10.05	Velkomst ved rektor Bent Schmidt-Nielsen, KVL.
10.05-10.30	Hvad nytte kan I have af landbrugsforskningen? <i>Vicedirektør, ph.d. Søren A. Mikkelsen, Statens Planteavlsvforsøg.</i>
10.30-10.50	Hvorledes kan praksis få mere ud af forskningen? <i>Direktør, prof., dr.agro. Niels Elers Koch, FSL og KVL.</i>
10.50-11.15	Skoven i landskabet - landskabet i skoven. <i>Prof. Ib Asger Olsen og prof., dr. forest et habil. J. Bo Larsen, KVL.</i>
11.15-11.30	Besigtigelse af posters.
11.30-12.30	Frokost (samt mulighed for besigtigelse af posters).

Sessioner	Skovbrug	Pyntegrønt	Bymiljø og Parker	Landskab
12.30-13.00	Struktur og dynamik i urørt løvskov: Hvad kan skovbrugets praktikere lære? <i>Forsker, ph.d. Jens Emborg, FSL.</i>	Udfordringer i pyntegrøntbranchen - markeds-mæssige og dyrknings-mæssige. <i>Godsejer, cand. polit. Chr. Wedell-Neergaard, Pyntegrøntsektionen og afdelingsleder Kaj Østergård, FSL.</i>	Argumenter for en grøn by. <i>Afdelingsleder, agr. dr. Kjell Nilsson, FSL.</i>	Oplevelsesmuligheder i landbrugslandskabet - før og nu. <i>Forsker, cand.mag. Katrine Højring, FSL.</i>
13.05-13.35	Energitræ: Status og visioner. <i>Forskningsleder, dr.agro. Niels Heding og konsulent Pieter D. Kofman, FSL.</i>	Tendenser i handelen og "Just in time"-leverancer. <i>Direktør Ivan Damgaard, GASA EUROPE, og projektleder Lars Kjærbølling, FSL.</i>	Fortætning - trussel eller mulighed? <i>Seniorforsker, ph.d., arkitekt Gertrud Jørgensen, FSL.</i>	Friluftslivet i det åbne land - resultater fra projektet "Friluftsliv '95". <i>Forsker Frank Søndergaard Jensen, FSL.</i>
13.40-14.10	Betydningen af genetisk diversitet for dansk skovbrukspraksis. <i>Docent, dr. agro. Hans Roulund, KVL.</i>	Plantefysiologiske årsager til etableringsproblemer i nobilis. <i>Lektor, dr. agro. Christian Nørgaard Nielsen, KVL.</i>	Hvordan måler vi kvalitet i grønne områder. Metoder for tilstandsregistrering og måling af træer og græsplæner. <i>Amanuensis, cand.hort. Jens Balsbye Nielsen, KVL.</i>	Kulturlandskabet i en foranderlig verden. <i>Prof. Michael Jones, KVL og Trondheim Universitet.</i>
14.10-14.50	Kaffe og besigtigelse af posters.			
14.50-15.20	Det danske råtræmarked. <i>Ph. d. Jakob Riis, KVL.</i>	Ædelgranlus i samspil med nordmannsgran. <i>Forsker Arne Kirkeby-Thomsen, FSL.</i>	Renovering af byens veje. Beplantningens muligheder. <i>Prof. Ib Asger Olsen, KVL.</i>	Metodeudvikling i åbent land-planlægning - eksemplet Kvols. <i>Lektor Per Stahlschmidt, KVL.</i>
15.25-15.55	Rodfordærver i nåletræ: Resultater og anbefalinger for praksis. <i>Vid.ass. Bruno Bilde Jørgensen og forsker, ph.d. Iben M. Thomsen, FSL.</i>	Genvækst - en metode til en mere bæredygtig produktion. <i>Skovfoged Claus Thomsen.</i>	Bytræer og vejsalt. Skadernes omfang og betydning. Hvilke alternativer er der? <i>Forsker, ph.d. Thomas B. Randrup, FSL.</i>	Landskabspleje med får, heste og kvæg: Resultater og anbefalinger for praksis. <i>Seniorforsker Rita Merete Buttenschøn, FSL.</i>
16.00-16.30	Forstlig lokalitetskortlægning og træartsvalget. <i>Afdelingsleder, ph.d. Karsten Raulund Rasmussen, FSL.</i>	Gødskning og udvaskning - resultater af tre års forsøg. <i>Forsker Claus Jerram Christensen og forsker, ph.d. Lars Bo Pedersen, FSL.</i>	Fem år uden kemi. Svenske erfaringer med drift af veje og grønne områder uden brug af pesticider. <i>Forskningsleder Håkan Schroeder, Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp.</i>	Natur- og landskabspleje i praksis. Rapport fra en aktuel erfaringsopsamling. <i>Agronom Bente Hansen, FSL.</i>

Pris inkl. forplejning og konferencerapport: 2.000 kr. plus moms (1.400 kr. plus moms for abonnenter på FSLs Videntjeneste). Ved afmelding efter tilmeldingsfristen faktureres det halve af prisen.

Tilmelding: Gerne snarest og senest den 15. januar på tlf. 4576 3500 + 275 direkte til Nelli Leth eller til omstillingen: 4576 3200 eller fax 4576 3233.

Bustransport: Der vil blive etableret gratis bustransport fra Nyborg jernbanefærgestation og jernbanestation til Hotel Nyborg Strand om morgenen kl. ca. 9.15 og retur efter konferencen kl. 17.00.



SVÆRT AT SÆLGE CELLULOSETRÆ - HVAD GØR VI SÅ?

Af Ebbe Leer og Dorte D. Thomsen, Hedeselskabet

Flis er et godt alternativ til cellulosetræ, og der kan afsættes øgede mængder.

I unge bevoksninger kan flis betale omkostningerne til tynding.

I mellemaldrede nål kan der laves korttømmer og flis - skovningsmaskinen kan lægge toppene til rette for senere flisning.

På afdrifter laves flis af grene og toppe, evt. også af træ med råd.

Meget tyder på, at vi den kommende vinter vil opleve at der er god efterspørgsel på nåletræ fra de danske savværker, medens afsætningen af cellulosetræ går trægt. Det kan derfor blive meget vanskeligt at få salg og skovens samlede sortimentsudfald til at gå op.

Øget afsætning af træ til energi er her et godt supplement. I hovedtræk kan man i tidlig tynding og ved renafdrift sagtens helt undvære cellulosetræet.

I virkeligheden er økonomien i flisproduktion *bedre* end ved aflægning af cellulosetræ - i hvert fald med det nuværende prisleje. I bevoksninger hvor der traditionelt aflægges træ til både savværker og celluloseindustri er billedet mere uklart.

Grundidéen i flisproduktionen

Alle er fortrolige med muligheder og begrænsninger for at afsætte traditionelt brænde, men helt det samme gæl-

der ikke for flis. Vi skal derfor bringe lidt information i det følgende.

Grundidéen med flisproduktionen er at udnytte trædimensioner, der ikke kan udnyttes til andre formål. Flis er således eneste afsætningsmulighed for hugstafald, og flis er i de fleste tilfælde helt suveræn, når man vil tynde tidligt.

Idéen om, at flisen skal udnytte det ellers uanvendelige, må dog ikke føre til den fejltagelse, at man først aflægger den maksimale mængde cellulosetræ og derefter hugger resten til flis. Hverken af hensyn til økonomien eller flisens kvalitet.

Man må vælge mellem de to effekter. Valget afhænger af hvad der bedst kan betale sig, hvad der kan sælges, og hvordan de to løsninger er at arbejde med rent praktisk.

Tidlig tynding

Som allerede nævnt er flisen suveræn ved tidlige tyndinger. Flis er ofte eneste afsætningsmulighed ved en hugstdiameter under 8 cm i brysthøjde.

Flis er også økonomisk overlegen op til en hugstdiameter, hvor der kan aflægges savbare effekter, f.eks. lameltræ. Dette må dog ikke tages som udtryk for, at flisproduktionen giver et stort dækningsbidrag - men den formår ofte at vende et minus til et beskedent plus.

Når flisen i disse bevoksninger er økonomisk overlegen, har det to årsager: Produktionsmetoden er meget effektiv - specielt ved små trædimensioner (flertræmetode) - og hugstudtaget pr. ha bliver større. Disse forhold overskygger, at salgsprisen pr. m³ fastmasse er lidt lavere for flisen.

Mellemaldrende gran

I de mellemaldrende bevoksninger aflægges der traditionelt aflægges et savbart effekt - fx korttømmer - kombineret med cellulosetræ. Her vender billedet, idet flisen bliver mindre konkurrencedygtig.

Hovedårsagen er, at der er endnu ikke udviklet en metode til kombineret skovning af korttømmer og flis som er

økonomisk fuldt på højde med skovning af korttømmer og cellulosetræ.

Der er to metoder til at kombinere aflægning af energitræ med aflægning af savbare effekter:

(1) Den mest umiddelbare løsning er at oparbejde energitræet til almindeligt 3 meter træ af spånpladekvalitet, for derefter at hugge det til flis.

Metoden er let at håndtere teknisk, men det samlede økonomiske resultat er ikke konkurrencedygtigt med traditionel aflægning.

(2) Man kan lade skovningsmaskinen tilrettelægge toppen for senere flisning.

Denne mulighed er teknisk vanskeligere, men giver et bedre økonomisk resultat. De nuværende erfaringer er endnu for spinkle til, at vi kan give en helt præcis vurdering af, hvornår metoden er konkurrencedygtig med traditionel effektaflægning.

I det følgende gennemgås de to metoder nærmere.

1. Rundtræmetode

Denne metode kan ikke generelt anbefales, fordi den samlede proces er omkostningstung.

Træet skal oparbejdes med fuld skovningsomkostning, udkøres og transporteres md bil til samleplads. Der skal det lagres op til ét år med deraf følgende omkostninger til forrentning af afholdte udgifter. Herefter skal træet flis-hugges og biltransporteres til varmeværk.

Flisflugningen på samlepladsen bliver billigere end flisflugning i skoven, hvis der benyttes en højproduktiv flis-hugger og oparbejdes i store portioner.

Imidlertid produceres der større portioner end det i praksis er muligt for de lokale varmeværker at aftage. Dette medfører, at flisen skal blæses ud på jorden og lægges i et mellemlager med efterfølgende omkostninger til opsamling.

Det ville hjælpe meget på økonomien, hvis flisflugningen kunne udføres hos køber (fx varmeværket) uden ekstra mellemtransport. Dette sker dog meget sjældent, da det stort set er umuligt at

opnå de nødvendige miljøgodkendelser til flishugning inde i byerne.

Alt i alt er fremgangsmåden mest relevant, hvis den forventet afsætning af cellulosetræ pludselig svigter, således at man allerede har oparbejdet cellulosetræ. Indhent pris i det enkelte tilfælde.

Hvis man vil hugge cellulosetræ til flis, så betales skovfyr bedre end rødgran, og tørt træ i januar er f.eks. mere værd end vådt. Det gælder dog kun *såfremt* der er plads i vinterens leverance.

Er det alene afsætningen af grancelulose, der svigter, bør man lægge rødgran over i stakken med blandet nål cellulosetræ og lægge skovfyr i stakken med energitræ.

2. Oplægning af toppe

Oftest er vi i forvejen klar over, at træet skal ende som flis. Derved får vi mulighed for at reducere omkostningerne til skovning. Der er to fremgangsmåder:

(A) Stands oparbejdningen efter korttømmeret og læg hele toppen i "sildebæn" for flishugning.

Denne metode er dog kun brugbar i bevoksninger med god plads. Er der dårlig plads er det svært at lægge toppen ned, og risikoen for slæbeskader forøges under selve flishugningen.

(B) Kør den lange top gennem skovningsaggregatet og kap den på midten. Længder omkring 4 meter er passende, og afgreningen bør af økonomiske årsager begrænses til det, der går hurtigst.

Ved begge metoder er det vigtigt at toppene ikke placeres, så der køres i dem før flishugning.

Hedeselskabet praktiserer i dag metode B i en del tilfælde. Det fungerer - også økonomisk - men råder man over en begrænset afsætning af cellulosetræ, så udnyttes den klart bedst i de mellemaldrende bevoksninger.

Hovedskovning

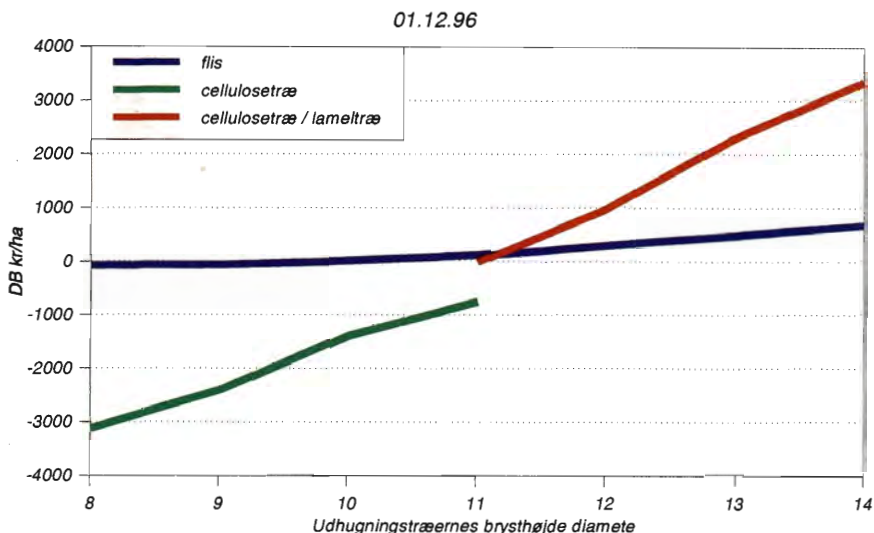
Ved hovedskovning på renafdrifter klarer man sig perfekt med fire sortimenter: Tømmer, emballagetræ, spånpladetræ til de rådangrebne rodtriller, samt flis til grene, toppe, tørt træ og lignende.

Hvis man udsorterer cellulosetræ bliver flishugning af hugstaffaldet uøkonomisk, og derved forringes det samlede resultat opgjort efter anlæg af den nye kultur.

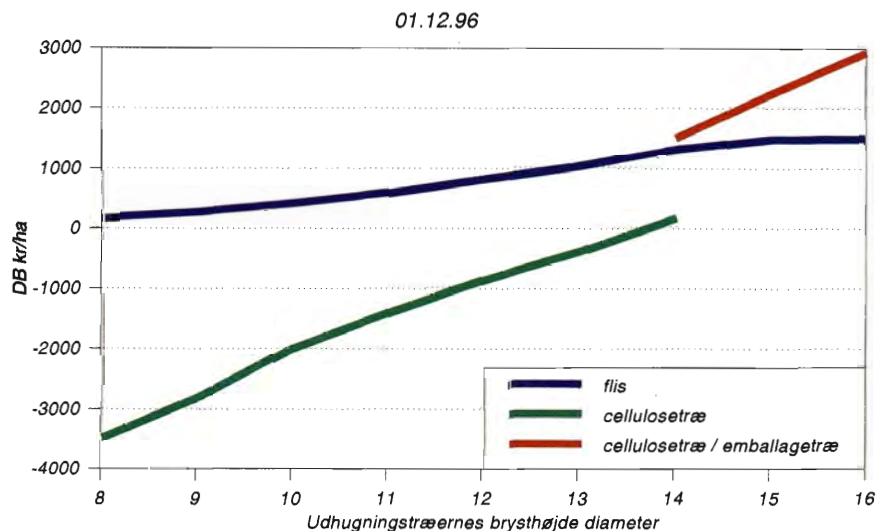
Det er afgørende for flishuggerens præstation, at materialet til flishugningen oplægges korrekt, og det kan give anledning til uendelige diskussioner. Den eneste effektive løsning er sammenfald af de økonomiske interesser mellem den der skover og den der flishugger.

Er der tale om hovedskovning af smådimensioneret træ (rodsnit under 30 cm) er der mulighed for at spare på en begrænset kvote af spånpladetræ ved at lade flishuggeren tage rådtriller-

DB/ha ved forskellig aflægning, rødgran



DB/ha ved forskellig aflægning, skovfyr



Dækningsbidrag kr/ha ved en given diameter for udhugningstræerne i rødgran og skovfyr. Kurverne illustrerer det optimale økonomiske valg af effekt. Priserne er excl. skovadministration. Det er administrativt tungere at håndtere rundtræ end flis, så efter administration vil kurverne forrykkes til fordel for flisen.

ne med. Det samlede økonomiske resultat påvirkes ikke heraf.

Kan der afsættes mere flis?

Der har i de seneste år været et højt aktivitetsniveau for at øge skovbrugets afsætning af flis. I Hedeselskabet har vi i de seneste år øget vor flisafsætning, så det både er muligt at tage nye leverandører ind og øge mængderne fra de gamle.



AKKERUP PLANTESKOLE
5683 HAARBY
TLF. 6473 1058 - FAX 6473 3158

Skov-, læ og hækplanter

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

EFFEKTER AF VEJSALTNING I JULETRÆSBEVOKSNINGER

Af Lars Bo Pedersen,
Claus Jerram Christensen
& Thomas Barfoed Randrup,
Forskningscentret for
Skov & Landskab

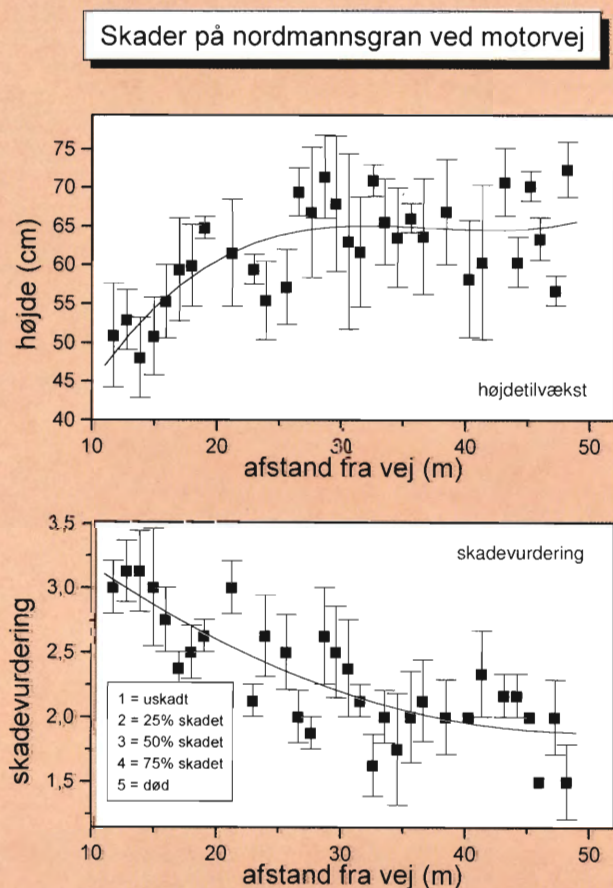
Udbringelsen af vejsalt medfører skader på

juletræer, der er plantet ud til landevej.

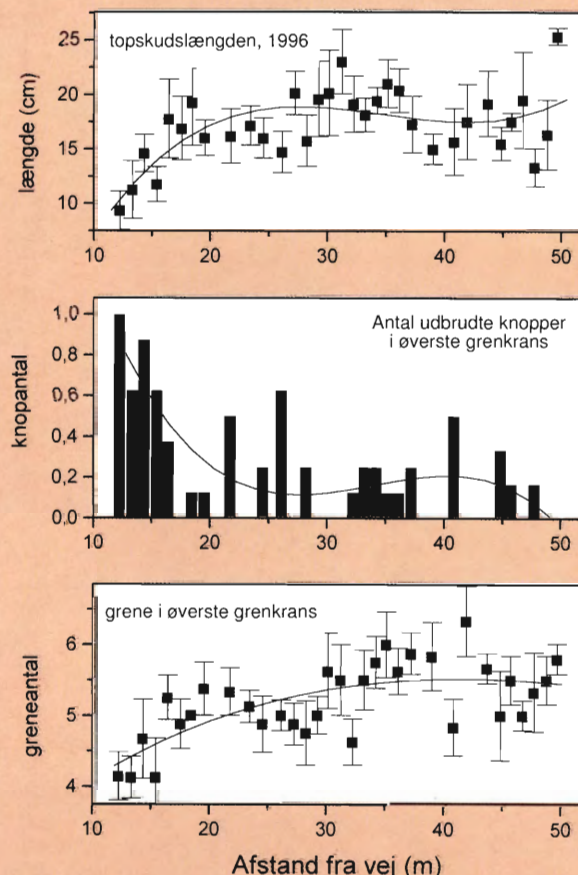
En undersøgelse af nordmannsgraner op til en motorvej viser, at vejsalt føres længere bort fra vejen end hidtil antaget. Skader kan forekomme op til 40 m fra vejkan-

ten. Skaderne består af nålesvidninger, knopdød og tilvækstnedgang. Hovedårsagen er salt-sprøjt direkte på nålene.

Det fremgår, at vi ikke ved nok om konsekvenserne af tilplantning tæt op til veje.



Figur 1. Træhøjde og skadevurdering marts 1996 set i forhold til afstand fra motorvej.



Figur 2. Topskudsvækst og antal grenkrans samt udbrudte knopper i øverste grenkrans set i forhold til afstand fra motorvej.

En ny vinter er i gang, og dermed også en ny sæson med vejsaltning.

Derfor melder spørgsmålene sig, om det igen bliver isvinter, og om hvor stort forbruget af vejsalt vil blive? Kan vi på ny forvente skader på de træer, der står langs vore veje, og hvor stort et omfang vil skaderne have?

Spørgsmålene er ikke bare aktuelle for vejmyndighederne, men også for pyntegrøntdyrkere med bevoksninger tæt op ad veje, der saltes.

Tre års forøget vejsaltning

Vintersaltningen sidste vinter førte til talrige og meget markante skader på vejbeplantningerne.

Men mange juletræer plantet op til veje med større trafik gik heller ikke ram forbi. På Sydsjælland, Fyn og i Midtjylland blev flere kulturer og salgsklare bevoksninger ramt.

Vejplanter er bekostelige at udskifte. For juletræedyrkeren betyder saltskader øgede udgifter og indtægtsnedgang som følge af længere omdriftstid, plan-teafgang og ringere kvalitet.

I Danmark saltes vejene for at forbedre fremkommeligheden og mindske risikoen for glatføreheld. Derfor bruges der meget salt, når vinteren er streng og lang.

Forbruget af vejsalt påvirkes af svingningerne i temperaturen og hyppigheden af snefald og regn. Isvinteren 1995/96 bød ikke på unormal streng frost, men var i stedet usædvanlig lang.

Temperaturen var stort set aldrig over 0 gr. C, og vinteren var nedbørsfattig, men med forholdsvis hyppige snefald. Dette betød, at vejsaltningen i 1995/96 nåede sit højeste niveau inden for de sidste 15 år.

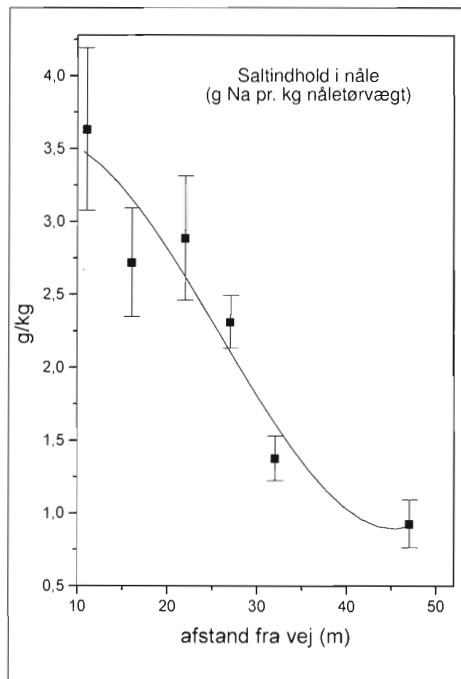
Når vi sammenligner os med andre lande, har Danmark et lavt forbrug af vejsalt. Det er i hvert fald hvad tal fra midten af 1980'erne og begyndelsen af 90'erne viser. Siden 1992/93 og navnlig de foregående tre vintre er det danske forbrug af vejsalt imidlertid vokset markant.

Sidste vinter blev der anvendt 217.000 tons på det overordnede vejnet, svarende til omtrent 440.000 tons på hele vejnettet. Det er ca. en tredobling set i forhold til forbruget omkring 1990, og det svarer til ca. 2 kg salt pr m² vej.

Vejsaltforsøg i Sydsjælland

Forskningscentret for Skov & Landskab har modtaget mange henvendelser om skadevirkning og vejafstandens betydning. Derfor blev der startet en undersøgelse i en eksisterende juletræskultur af nordmannsgran nær Hastrup Skov i Sydsjælland.

Denne kultur indgår allerede i institutionens gødningsprojekt om optimal gødskning af juletræer. I vinteren 1995/96 var kulturen 9 år fra frø.



Figur 3. Indhold af vejsalt i nåle set i forhold til afstand fra motorvej. (Vejsalt består af både natrium og klorid, og der er kun vist natriumindholdet).

Bevoksningens østkant grænser direkte til motorvej E47 (se foto 1).

I den sydlige ende er bevoksningen omtrent i niveau med motorvejen. I nord derimod, står bevoksningen omtrent 4 meter under motorvejsniveau. Kulturens første række er 11 m fra vejkanterne.

I marts 1996 blev der foretaget målinger langs fire linier vinkelret på motorvejen. For hver femte meter blev der udtaget to nåleprøver og ni prøver af jord ned til frossen jord, ca. 30 cm. Endvidere blev enkeltræer på begge sider af linierne skadevurderet og målt for højde.

I efteråret 1996 blev træerne målt for topskudslængde, knopdød og antal grene i øverste grenkrans.

Skadebilledet

Som det fremgår af foto 1, skete der en markant rødfarvning af mange træers nåle. Rødfarvningen aftog fra motorvejen og ind i bevoksningen.

Typisk var alle nåleårgange skadet. Tættest på vejen var der skader på grene, som vendte i alle retninger. Lidt længere inde i bevoksningen var der en tendens til at svidningerne var værst på den side af træerne, som vendte mod motorvejen. Der var en svag tendens til at knopdød var hyppigst på den side af træerne, der vendte mod motorvejen.

Der var ingen synlige skader længere væk end 50 m fra motorvejskanten.

Selvom variationen var stor, viste målingerne et markant fald i træernes højde indtil ca. 40 m fra motorvejen. Faldet var størst tæt ved vejen og mindskes med afstanden fra vejen (se figur 1).

Skadevurderingen viste et sikkert

fald fra motorvejen. Først omkring 45 m fra vejkanterne nåede skaden ned på baggrundsvurderingen, svarende til vurderingen af den bagvedliggende sunde bevoksning.

I oktober, efter vækstsæsonen, så bevoksningen tydeligt bedre ud som følge af væksten af nye skud. Bevoksningen havde dog på ingen måde restitueret sig selv. De røde nåle var faldet af, og træerne de nærmeste 30 meter fra motorvejen var meget tyndnålede (foto 2).

Mange af dette års sideknopper var ubrudte, flest tæt ved vejen og færre længere inde i bevoksningen. Antallet af grene i øverste grenkrans var lavere i de nærmeste ca. 40 meter mod motorvejen. Der var tydelige tegn på dværgvækst på mange nye skud. Se figur 2.

Topskudsvæksten viste samme billede (figur 2) med markant mindre top-skud på planterækkerne nær vejen. Fra 25 til 35 meter fra motorvejskanten fulgte et mindre fald. I 40 meters afstand var topskudsvæksten den samme som tilvæksten længere inde i bevoksningen i gødningsforsøget.

Det betyder, at 30 meter fra vejkanterne var træhøjden reduceret med omtrent 30%, topskudsvæksten med næsten 90%, antallet af grene i øverste grenkrans med næsten 60%, og antallet af ubrudte knopper i øverste grenkrans var blevet femdoblet.

Skader fra vejsalt

Vejsaltets skadevirkning afhænger af måden det spredes på.

Enten svides nåle og knopper som følge af saltsprøjt og saltstøv, der fæstner sig direkte på planternes overjordiske dele. Eller også skades træet indirekte ved, at planten optager vejsalt, som transporteres gennem rødderne og op til nålene.

Typisk er skader fra saltsprøjt ensidigt orienteret mod kilden, mens skader fra jordsalt forekommer hele vejen rundt om træet. I begge tilfælde forårsager vejsaltet ændringer i plantecellernes stofskifte med efterfølgende udtørring.

Meget vejsalt i jordvæsken virker især forstyrrende på planternes vandhusholdning og vækst. Denne form for saltstress kan derfor forveksles med tørkestress.

Vejsalt består af natrium og klorid. Natrium regnes ikke for at være så giftigt som klorid, men ved skader fra vejsalt optræder stofferne i nåle og jord næsten altid i et forhold, der er tæt på stoffernes indbyrdes forhold i det anvendte vejsalt.

Det typiske symptom på saltskader hos nåletræer er en nålesvidning. Den starter i skudspidsen med gulning, der går over i brun- og rødfarvning, for til sidst at blive nekrotisk. Der er altid en skarp grænse mellem det døde nekrotiske væv og det levende grønne væv.



Foto 1. Bevoksning af nordmannsgran der ligger mellem Hastrup skov og motorvej E47. Billedet er optaget med ryggen til vejen. Rødfarvningen aftager fra motorvejen og ind i bevoksningen. Næsten alle træerne op mod vejen er helt rødfarvede, mens træerne længst væk stadig er sunde og helt grønne.



Billede 2. Saltskader på nordmannsgran ca. 15 m fra vejkant (til venstre) og sund nordmannsgran omtrent 120 m væk fra vejen (til højre).

Saltskader kan også let forveksles med frostskafer, men kemiske analyser taget i rette tid vil altid kunne afsløre om skaden stammer fra vejsalt.

Saltindhold i nåle og jord

Indholdet af vejsalt (natrium) i nålene er ca. 3,6 g/kg tørstof nærmest vejen og aftager markant med afstanden til motorvejen. Først omkring 50 meter fra motorvejen når koncentrationen ned på baggrundsniveauet i det gødningsforsøg som findes omtrent 100 meter inde i bevoksningen. (Figur 3).

Mange nåletræer er meget følsomme overfor salt. Et indhold af natrium over 1,5 - 2,0 g/kg tørstof må anses for giftigt og tilstrækkeligt stort til at forvolde synlige svidninger. Det betyder, at saltmængderne i mange nåle formodentlig har overskredet gifttærsklen indtil en afstand på 30-35 meter fra vejkanthen.

Indholdet af vejsalt i jorden aftager markant med afstanden til motorvejen (figur 4).

Selv i 50 meters afstand fra vejen har indholdet ikke nået baggrundsniveauet i gødningsforsøget længere væk fra vejen. Det er imidlertid kun helt tæt på motorvejen, indholdet af vejsalt i jorden ligger nær de niveauer man generelt betegner for plantegiftige. Det er dog ikke usandsynligt, at saltet i jorden længere væk fra motorvejen kan have en negativ virkning på træernes vandholdning og vækst.

Der er derfor ikke tvivl om, at i dette tilfælde er vejsalt årsag til de synlige svidningsskader i bevoksningen, og at det er saltsprøjt direkte på nålene, der er hovedårsagen.

Træernes generelt faldende vitalitet hen imod motorvejen har formodentlig også noget at gøre med stress fra vejsalt i både jord og luft. Andre faktorer som f.eks. vindstress spiller dog formentlig også ind i forbindelse med stigende udtørningsrisiko ved vejen.

Afsatte saltmængder

På motorvejen ud for nordmannsgranbevoksningen er der i vinteren 1995/96 udbragt ca. 14 kg vejsalt pr. løbende meter vej.

På juletræerne og i jorden er der i en lignende 1 meter bred stribe væk fra motorvejen afsat ca. 1 kg vejsalt. Det svarer til 5-10% af de udbragte saltmængder.

Det er således forholdsvis små andele af den totale udbragte saltmængde, der umiddelbart kan genfindes i bevoksningen - men det er åbenbart nok til at forvolde skade.

Effekt af sprøjtespor

I figur 4 vises en modellering af hvordan koncentrationen af vejsalt forløber langs med og vinkelret ud fra motorvejen. Det fremgår, at koncentrationerne af salt i jorden ikke aftager gradvist med afstan-

den fra motorvejen, men at der er nogle pukler undervejs.

Umiddelbart inden disse pukler ligger de sprøjtespor som løber parallelt med motorvejen. Det betyder, at der typisk afsættes betydeligt mere vejsalt på de første træerækker umiddelbart op mod sprøjtesporene end længere væk fra sporene.

Dette billede afspejles ligeledes af forløbet af såvel saltindhold i nåle, skadevurdering, højdetilvækst, topskudstilvækst samt antallet af grene i øverste grenkrans.

Det er vanskeligt at vurdere, om sprøjtesporene har en samlet negativ eller positiv indflydelse på det generelle skadeniveau. Den forøgede saltafsætning og det forøgede skadeniveau i de første rækker efter sporene viser dog, hvilken betydningen læhegn kan have.

Disse resultater understreger tidligere registreringer af læhegns betydning for vinterudtørring (PS Nåledrys nr. 4 1986: Østergård: Vinterfrostska-

Konklusion

Vejsalt vindspredes meget langt fra vejnettet. Vi ved, at rødgran er yderst følsom overfor vejsalt, men juletræer af nordmannsgran påvirkes tilsyneladende også markant af forholdsvis lave saltkoncentrationer i nålene. Der mangler dog opgørelser for egentlige skadetærskler.

Tilsyneladende reagerer juletræerne på saltbelastning ved rødfarvning af nålene. Skaderne ses ikke kun på de træer, der står indenfor de nærmeste 10 meter fra motorvejen, men i op til 30 - 35 meter fra vejkanthen. Reduceret vækst, knopdød og dermed forringet form forekommer helt op til 40 meter ind i bevoksningen.

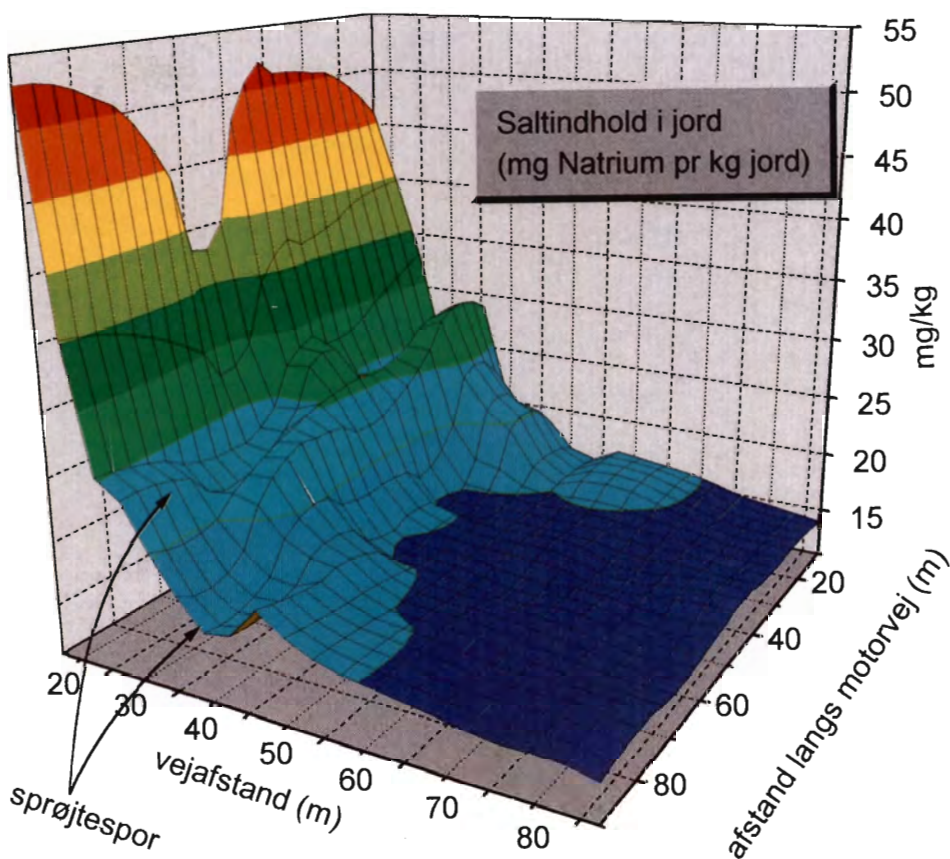
Skaderne forvoldes af små andele af den udbragte mængde vejsalt. Det er ikke klart, om skaderne skyldes afsætning af vejsalt i forbindelse med ganske få hændelser, eller om skaderne skyldes en lille, men jævn ophobning af vejsalt på nålene igennem en hel vinter-sæson.

Hvis skaderne skyldes ganske få hændelser, så kan eventuelle spidsbelastninger af vejsalt tilsyneladende kun nedbringes gennem en endnu bedre integration af vejprognoser og måling af den mængde salt der findes på kørebanelne fra tidligere saltninger.

Hvis skaderne derimod skyldes en jævn tilførsel af vejsalt fra vejen til det omgivende miljø, så kan miljøbelastningen kun nedsættes gennem et generelt nedsat forbrug.

En så markant påvirkning som i den bevoksning, udgør uden tvivl en væsentlig omkostning. På grund af den forholdsvis unge alder er der god grund til at tro, at mange af de skadede træer kan reddes, forudsat at saltbelastningen ikke gentager sig.

Det er lige så sikkert, at der kræves



Figur 4. Indhold af vejsalt i jord set i forhold til afstand til motorvej. (Vejsalt består af både natrium og klorid, og der er kun vist natriumindholdet).

en øget indsats med formklipping og mindst 2 til 3 års ekstra vækst for at redde træerne.

Spørgsmålet melder sig naturligvis, hvem der er ansvarlig for de observerede skader? Planter der for tæt op ad vejnettet, eller sker der en uhensigtsmæssig spredning af vejsalt med for store omkostninger på det omgivende miljø?

I hvert fald viser resultaterne, at selv små ændringer i bevoksningens struktur ændrer afsætningen af vejsalt markant. På den baggrund er det klart, at læhegn generelt vil have en stor positiv effekt som barriere og beskyttelse mod påvirkninger fra tætliggende veje.

Også her mangler der dog egentlig forskning, der kan belyse de reelle effekter af vejafstand og læhegnets beskyttelse på kvalitet og kvantitet af juletræerne.

Aluminiums-
læsseramper
- til ethvert behov...



Anvendelsesmulighederne er utallige!
Import/salg:

INTERFORST K/S
TLF. 64 79 10 75

Oplag 95/96

Det kontrollerede oplag for Skoven er nu opgjort for perioden 1.7.95 - 30.6.96. Oplaget blev 4.678 eksemplarer ifølge Fagpressens Medie Kontrol.

I forrige kontrolperiode (94/95) var oplaget 4.318. Stigningen skyldes især at Skov- og Naturstyrelsen tegnede abonnementet for samtlige medarbejdere på distrikterne i marts 1995. Det betød en stigning i oplaget på 600, som først er slået fuldt igennem i kontrolperioden 95/96.

Det skal tilføjes at der tidligere i det kontrollerede oplag var indregnet ca. 70 eksemplarer som redaktionen sender hver måned direkte til annoncører og forfattere samt til nye abonnenter.

Disse blade er ikke talt med i det kontrollerede oplag for 95/96. Hvis de havde været medregnet også i 95/96 ville Skovens oplag have været omkring 4.750.

Abonnementspris

Prisen for et abonnement på Skoven i 1997 - inkl. Skoven-nyt - er fastlagt til 420 kr inkl. moms.

I begyndelsen af det nye år udsendes girokort for 1997 abonnement til alle som betaler abonnementet direkte til Skovforeningen.

Såfremt abonnementet skal ophøre modtager vi gerne besked herom, helst pr. fax eller brev, til Redaktionen, Dansk Skovforening, Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C, fax 33 25 50 82, tlf. 31 24 51 52 / 232 (direkte indvalg).

Ved henvendelse til redaktionen opgiv venligst *de numre som står bag på bladet over adressen, samt navn og adresse på modtager.*

Home-banking

Enkelte af vore abonnenter vælger at betale ved hjælp af en hjemmecomputer (home-banking). Husk i så fald at opgive *fakturanummer* (står på girokortet) samt *navn og adresse og "abonnement Skoven"*.

Det er desværre i flere tilfælde sket at den eneste oplysning vi har fået var afsenderens bankkonto og beløbet. I så fald er der risiko for at vi ikke er i stand til at bogføre betalingen korrekt, og dermed vil abonnementet blive afmeldt.

Skoven til udlandet

Der kan også tegnes abonnement til udlandet. Skoven samt den seneste måneds udgaver af Skoven-nyt afsendes ca. d. 20. i hver måned. Bladet sendes i kuvert og som A-post, og det er normalt fremme i større byer overalt i verden inden for en halv snes dage.

Prisen for abonnementet er den samme som i Danmark, idet der gælder særlige portoregler for tidsskrifter til udlandet.

Ved flytning til og fra udlandet skal den ny adresse altid meddeles direkte til redaktionen.

Skoven til medarbejdere

Skovejende medlemmer af Skovforeningen kan - som et led i medlemsskabet - modtage to frieksemplarer af Skoven. Ud over disse to eksemplarer kan der tegnes abonnementer til medarbejdere og andre med tilknytning til ejendommen.

Prisen for dette abonnement i 1997 er fastsat til 340 kr inkl. moms.

I begyndelsen af det nye år sendes en faktura ud til alle skovejende med-

lemmer som har tegnet rabatabonnementer. Dette brev giver mulighed for at foretage ændringer eller tilføjelser til de abonnementer som vi i dag har noteret.

Yderligere oplysninger om abonnement på Skoven kan fås hos redaktionen, tlf. 31 24 51 52 / 232 (direkte indvalg).

Skoven til studerende

Studerende og elever har mulighed for at tegne abonnement på Skoven til en særlig rabatpris. Kontakt venligst redaktionen for nærmere oplysninger herom.

Flytning

Ved flytning bør adresseændringen meddeles med det samme til redaktionen for at undgå afbrydelser i levering af bladet.

Vi har brug for *navn, gammel adresse, ny adresse, samt de numre som står bag på bladet over adressen.* Derved sikres en hurtig og korrekt ekspedition.

Adresseændring bedes så vidt muligt meddelt pr. post - Skoven, Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C - eller fax - 33 25 50 82. Brug gerne de postkort der ligger i den flyttemappe som mange banker udleverer.

Hvis det lokale posthus har modtaget en flyttemeddelelse vil vi ofte få meddelelse om den nye adresse fra postvæsenet. Hvis det kun er en del af en husstand der flytter vil posten dog ofte fortsat blive afleveret på den gamle adresse.

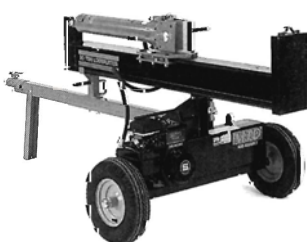
Medlemmer af Skovforeningen - både skovejende og personlige - bedes altid meddele adresseændringer mv. direkte til foreningen af hensyn til registrering i medlemskartoteket.

BRÆNDEKLØVER

22 - 25 tons tryk

Arbejder i såvel vertikal som lodret stilling. 5 HK B&S motor. Blyfri benzin. Udskifteligt kløvehovede. Kløvelængde: 65 cm. Arbejdstryk på 22-25 tons med kraftig hydraulikcylinder. Stor olietank. Luftgummihjul med kuglelejer. To-trins hydraulikpumpe med et tryk på 3.200 Psi. Kobling for anhængertræk.

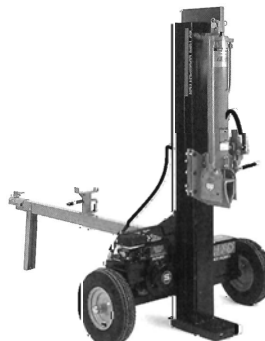
MTD YARD MACHINES



Ring venligst efter udførlig brochure

Flex TRADING A/S

8900 Randers
Tlf. 86 41 10 11



Siden 1896

HJORTSØ PLANTESKOLE

4470 Svebølle

Tlf. 59 29 30 20

Fax. 59 29 40 03

Biltlf. 30 53 45 20

Indehaver: P.V. Pedersen

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



Biologisk nedbrydligt & Miljøtilpassede produkter

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

risikoen for indånding af farlige dampe. Hydro Texaco har desuden et bredt udvalg af miljøvenlige brændstoffer og biologisk nedbrydligt smøremidler der alle lever op til Skov- og Naturstyrelsens seneste miljøkrav. Ring og hør nærmere.



Strandvejen 70, 2900 Hellerup
Teknisk Service 39 47 83 31

SELVFORYNGELSE I EG I DANMARK?

Af Rolf V. de Neergaard,
Gunderslevholm

Selvfor yngelse af eg er næsten ukendt i Danmark, men bruges flere steder i Europa.

På Gunderslevholm blev der i 1993 startet en for yngelse, som er meget vellykket.

Denne artikel er skrevet i anledning af diskussionen lige før frokosten på Dansk Skovforenings ekskursion på Fussingø Statsskovdistrikt i juni 1996, da vi stod ved en ældre egebevoksning. På et spørgsmål fra professor Per Ole Olesen afgav jeg desværre et både dårligt og ufuldstændigt svar på spørgsmålet om selvfor yngelse i eg.

I flere år har jeg spurgt adskillige skovbestyrere og andre i skovbruget om man havde forsøgt sig med egentlige selvfor yngelser under eg. Såvidt jeg erindrer i skrivende stund har svarene enten været negative eller er blevet mødt med forundring.

Der er to grunde til at spørgsmålet med rimelighed kan stilles.

- Driftsklassen af eg i Danmark er vel ved at nærme sig en normalskov (dvs. lige store arealer i alle aldre). Egekulturer blev først anlagt i større stil i slutningen af forrige århundrede, og de har dermed ikke helt opnået den optimale alder. Men der findes dog adskillige betydeligt ældre anlæg som nu sikkert trænger til for yngelse, så spørgsmålet kunne alene af den grund være relevant.

- Den anden begrundelse er, at ligesåvel som man nu etablerer selvfor yngelser i bøg, er skridtet ikke langt til at forsøge sig i eg.

For yngelse i Schweiz

Selv havde jeg ikke prøvet det, men tanken havde ikke ligget mig fjernt i en del år.



Jeg var på besøg i Jurakædens fod - den lange bjergkæde fra Basel til Gèneve - nærmere betegnet ved Neuchâtel-søen. Her spurgte min søster Tofa de Neergaard, selv en habil og meget interesseret skovdyrker, om hvorledes den bøgeskov så ud, hvor jeg i efteråret 1989 havde samlet nogle få bøgeolden.

Vi tog op til nævnte skov - det var i efteråret 1992. Vi konstaterede da, at der var lavet en selvforyngelse samme år, og at der var en stærk indblanding af ældre eg. Disse ege var imidlertid på grund af en efter min mening for stærk borthugst af bøge indklædt i sækkelærred, formodentlig til beskyttelse mod mulige vanris på egene.

Det så grimt ud, var formodentlig unødvendigt og må have været ganske kostbart. Men synet gav mig ideen til selvforyngelse af eg generelt.

Til orientering kan jeg tilføje at skoven ligger ca. 700 m.o.h. Søen er 432 m.o.h. og må formodes at virke som en tempererende zone i omegnen.

Egeforyngelse i Danmark

Efter dette syn kontaktede jeg straks min skovfoged i Danmark. Jeg fik foranstaltet at vi kørte med vores Lindendorgharve i et egestykke på 1,57 ha, etableret omkring 1850.

Jeg valgte dette stykke af to grunde: jorden under egene var i usædvanlig velomsat tilstand, og egene havde vist en sådan vækst, at de i en alder af ca. 107 år allerede havde opnået en bhd-diameter på godt og vel 66 cm. I oktober 1996 er de tilbageværende 45 overstandere målt til ca. 83 cm. Der var i 1957 99 træer.

Desværre ved jeg intet om proveniensen. Men vi har andre egebevoksninger, som er ældre men mindre i diameter og grimmere i form.

Der var i 1992 masser af agern, så der både blev til selvforyngelse, til opsamling af agern til brug andetsteds - og selv til fasanerne. Inden oldenfald blev der kørt med Lindeborg spadeharve 1-2 gange, og efter oldenfaldet blev agern dækket til med ét træk.

De opsamlede agern blev udsåede i markkulturer flere steder. De trives aldeles glimrende og er naturligvis meget større end egene under overstanderne.

Det helt afgørende spørgsmål var,

hvor megen undervækst af bøg og enkelte avnbøge, der skulle fjernes under egene. Undervæksten var af noget forskellig alder, og en del bøge så gamle, at de gav olden samme efterår.

Vi besluttede os til, efter megen overvejelse, i februar/marts 1993 at fjerne ca. 100 rummeter brænde ved hjælp af selvhuggere og enkelte overstandere i egene.

Fremspiringen af de nedfaldne agern var god - men naturligvis noget uregelmæssig da vel ikke alle ege gav lige mange agern.

Desuden må agern formodes at drøne lodret ned på jorden i modsætning til bøgeolden, der lettere flyver noget mere omkring. Derfor bliver fremspiringen af egeplanterne ikke så regelmæssig som i en bøgeforyngelse.

Foråret 1994 opstod en ny diskussion om fjernelse af mere undervækst, og vi fjernede atter et antal rummeter, samt enkelte egeoverstandere. Samme forsigtige disposition i foråret 1995, men ikke noget i foråret 1996, bortset fra 4 egeoverstandere.

Græsset er naturligvis efterhånden dukket frem, men ikke værre end at egeplanterne i vidt omfang har klaret sig. Vores skovelever har optalt 42.300 egeplanter/ha!

Der er dog enkelte holme og pletter af brændenælder, der vel nok har undertrykt eller kvalt egeplanter. Men det er vist ikke værre end at der ved flytning af planter nu kunne jævnes på manglerne.

Mange steder er planterne i ca. knæhøjde, og der gemmer sig mange endnu mindre planter andre steder på arealet. Vanrisdannelse på overstanderne har der stort set ikke været.

Jørrigt bestræbte mig på at bevare undervæksten tæt omkring egetræerne. Jeg mener hermed at kunne sige, at det i rimeligt omfang er lykkedes at gennemføre selvforyngelse i eg, og vi har helt undladt herbicider.

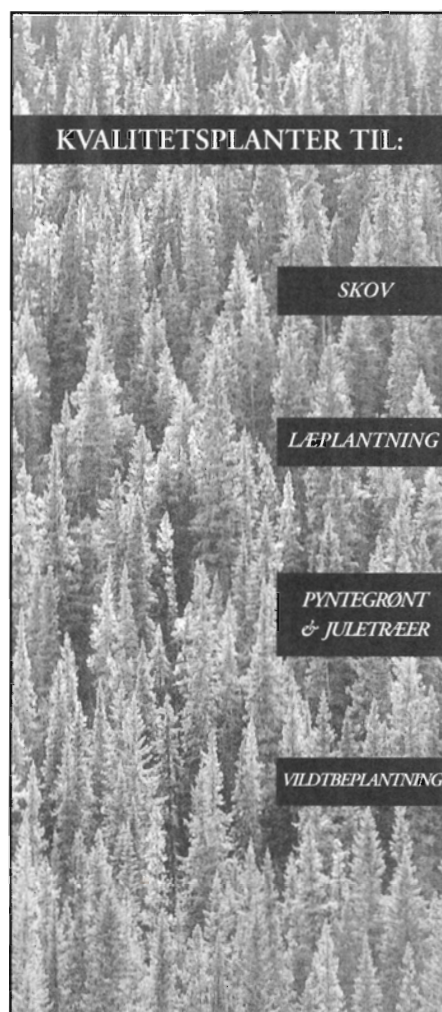
Egeforyngelse i Frankrig

Jeg kan tilføje, at jeg - morsomt nok - har set nøjagtig den samme dyrkningsmetode i september 1996. Det skete ved et besøg i en fransk egeskov omkring floden Allier, nærmere betegnet Troncait skoven ca. 400 km stik vest for Gèneve.

Vi fik af en skovtekniker forevist egedyrkning fra vugge til grav. Det omfattede selvforyngelser fra efteråret 1995 under 180 årig eg der i dimension var langt mindre end vi er vant til, men til gengæld langt højere, og op til egebevoksninger fra minister Colberts tid under Ludvig den XIV.

Selvoryngelserne dér besværedes dog voldsomt af hele "skove" af brombær. Man ville ikke bruge herbicider, hvilket medførte langt dyrere foranstaltninger for at få dette ukrudt fjernet, med et usikkert resultat til følge. Dertil kom nødvendigheden af at sætte kronvildt-hegn op for at beskytte planterne.

Alt i alt var etableringen i Frankrig langt dyrere end vi kan gøre det for.



JOHANSENS PLANTESKOLE

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

Billedet til venstre viser et meget vellykket eksempel på egeforyngelse i Wienerwald - et større skovområde i de lave bjerge lige vest for Wien.

Der er tale om en kåret bevoksning som er 180-200 år. Der er ikke foretaget jordbearbejdning, men der er lysnet kraftigt, idet kun 30% af vedmassen er efterladt. Der er opsat et kraftigt hegn på 2 m højde af hensynt til vildtet.

Der skal ske en regulering af bøg og avnbøg som er kommet i store mængder sammen med egene.

Naturforyngelsen koster kun 1/3 af den kunstige kultur i anlæg, men plejeomkostningerne bliver højere. Set over 40 år skønnes forskellen mellem de to metoder at være beskednen. Kvaliteten af de efterladte træer ventes at blive lidt ringere, fordi der bliver for meget splint.

BREDE DÆK

MINDSKER TØRKESKADER

Af journalist Hans Knudsen,
Effekt Marketing

Mange tørkeskader i gammel bøg skyldes strukturskader fra skovmaskinerne. Problemet kan mindskes ved at bruge bredere dæk.

De tunge maskiner, der anvendes i skoven, kan give omfattende strukturskader på jordbunden. Rødderne skades eller dræbes, og jorden bliver vandlidende.

Man kan imidlertid nå langt i retning af at undgå disse skader ved at bruge lavtryksdæk, kombineret med mere forsigtig kørsel i skoven.

Hidtil har mange skovmaskiner været udstyret med smalle højtryksdæk. De er velegnede til landevejskørsel, men i skoven kan de give skader - især på den stive lerjord - fordi marktrykket er for stort.

Miljøkrav til skovdrift

Skov- og Naturstyrelsen har opstillet en række miljøkrav for maskiner der arbejder i statens skove. Kravene skal være opfyldt ved udgangen af 1996 og omfatter bl.a. montering af bredere dæk på skovmaskinerne.

De nye miljøkrav betyder, at hvis en udsælbningsmaskine udstyres med Trelleborg Twin-dæk 600/65 x 34, kan marktrykket ved udsælbnings af løvtræ reduceres til 0,8 kg/cm². Hvis der monteres bredere dæk som 700/40 x 22,5 eller 700/50 x 26,5, kan marktrykket komme helt ned på 0,5 kg/cm².

Belastningen på jordbunden kan også nedsættes ved at ændre dæktrykket. Som hovedregel bør der altid køres med lavest muligt dæktryk i forhold til belastning, jordbund og arbejdsopgave.

Det er lettere at ændre dæktrykket hvis maskinerne monteres med CTI (Central Tyre Inflation). Det består af en kompressor som er monteret på traktoren og kan betjenes fra førerhuset. Den pumper luft direkte ind i dækket, og i løbet af 10-15 minutter kan trykket reguleres op eller ned i alle hjulene.



Gl. Kirstineberg på Falster har udstyret flere skovmaskiner med brede dæk for at undgå strukturskader i bevoksninger med ældre bøg. Her er vist kvasrydning.

Strukturskader på alle træer

På Lolland-Falster og Sydsjælland er mange bøge på 100 år eller mere gået ud i de seneste år. Den direkte årsag er de tørre somre, men en medvirkende årsag kan være strukturskader der har begrænset røddernes evne til at optage vand.

- Den overvejende del af de bøgetræer, der er gået ud de senere år, har været påvirket af strukturskader, fastslår skovfoged Thyge Andersen, Gl. Kirstineberg. Han har ansvaret for driften af 1.600 ha løvskov og 400 ha nåleskov på Lolland-Falster.

Gl. Kirstineberg udskifter løbende dæk til Trelleborg Twin-dæk. På det seneste har 2 skovtraktorer og 1 rende-graver, der bruges til kvasrydning, fået de nye dæk. Det optimale havde været 700 mm dæk, men af hensyn til de eksisterende spor bruges der kun 600 mm dæk.

- Dækmønsteret har også betydning for hvordan skovbunden påvirkes, siger Thyge Andersen. Han mener at Trelle-

borgs dækmønster er mindre aggressivt.

Thyge Andersen tilføjer, at selv om de brede lavtryksdæk er mere skånsomme mod jordbunden, må det ikke friste til at gøre læssene større eller køre i skoven under vanskelige forhold.

Brede dæk på Skovskolen

Skovskolen i Nødebo har indtil nu udstyret 6 traktorer og 1 skovmaskine med Trelleborg Twin-dæk. Disse dæk vil være vidt udbredt i statsskovene når de nye miljøkrav er gennemført.

Salgschef Ole Sahl, Trelleborg Dæk, understreger, at fordi et dæk er bredt, bliver det ikke til et Twin-dæk. Det første og indtil nu eneste Twin-dæk på markedet er Trelleborgs. I dette dæk forenes fordelene fra diagonaldæk og radialdæk.

Selv om dæktrykket er lavt kan dækket tåle en stor belastning. Trædefladen på et Trelleborg Twin-dæk er dobbelt så stor som et standarddæk, og trækevnen er væsentlig større.

Værkspuljen

Værkspuljen er betegnelsen for en offentlig støtteordning, som siden 1992 har givet mulighed for at yde tilskud til anlæg af biomassefyrede varme- og kraftvarmeværker. Værkspuljen har været på 50 mio. kr. årligt, og ordningen ophører med udgangen af 1996.

Disse tilskud er afgørende for at opretholde det nuværende antal af decentrale varme- og kraftvarmeværker, men også for en eventuel fortsat udbygning heraf jf intentionerne i Energi 21.

Derfor har Skovforeningen anmodet

miljø- og energiminister Svend Auken om at værkspuljen erstattes med en ny, men tilsvarende støtteordning i forbindelse med forhandlingerne om finanslov for 1997.

Finanslovsforliget medførte at der blev afsat 13 mio. kr. i 1997 og 25 mio. kr. årligt herefter til anlægstilskud til biomasseanlæg. Små biomasseanlæg kan endvidere - og som noget forholdsvis nyt - opnå anlægstilskud fra UVE (Udviklingsprogrammet for Vedvarende Energi).

Carsten Hougs Lind

Affald ved offentlig vej

Lov om affald og råstoffer står foran revision. I den forbindelse vil Skovforeningen foreslå en ændring, der har til formål at løse et stigende problem, som den gældende brand- og hærværksordning ikke har kunnet løse.

Problemet er de aflæsninger af affald, der finder sted i vore skove op til offentlig vej. Problemet er voldsomt forøget i takt med indførelsen af en affaldsafgift.

Sker aflæsningen inde i skoven, dækker brand- og hærværksordningen uden problemer. Ordningen dækker imidlertid ikke hvis aflæsningen sker fra offentlig vej ind i skoven.

Skovforeningen finder det ikke acceptabelt, at vejmyndigheden - det vil i de fleste tilfælde sige amter og kommuner - ikke føler sig forpligtet til at foretage den nødvendige oprydning.

Der er hyppigst tale om bygningsaffald, gamle møbler, køleskabe, komfurer o.l.



Skovene oplever et stigende problem med affald der læses af ud til offentlig vej. Skovforeningen foreslår at en lille andel af affaldsafgiften anvendes til oprydning langs vejene. (Dette er et arkivfoto fra 1971, så problemet har været kendt før i tiden).

Resultatet er, at det oftest er skovejeren, der kommer til at betale såvel borttransport som affaldsafgift.

Dette er uacceptabelt.

I forbindelse med revisionen af affaldsafgifterne vil Skovforeningen derfor foreslå, at en i øvrigt ganske underordnet andel af provenuet fra affaldsafgifterne går til oprydning langs de offentlige veje. Baggrunden for forslaget er, at det er indførelsen af afgiften, der har forstærket problemet for skovene.

Forinden Skovforeningen rejser sagen over for skatteministeren, har Skovforeningen anmodet miljø- og energiministeren om at fremme sagen over for sin ministerkollega.

Hans M. Hedegaard

Erstatning for udlæg af

URØRT SKOV

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

Urørt skov skal udgøre et samlet areal på **mindst 10 ha**. Projekterne kan indeholde arealer med andre plejetiltag i forbindelse med det urørte. Oprindelig og gammel skov prioriteres højt, ligesom projekter fra **Fyn, Sjælland, Lolland og Falster** har særlig interesse.

Ansøger skal sammen med projektbeskrivelse indsende forslag til erstatning, som gerne må tage udgangspunkt i driftsøkonomiske beregninger. Skov- og Naturstyrelsen vil efterfølgende prioritere efter at få "mest natur for pengene". Følgende satser er således kun vejledende:

Gammel bøg og eg	25-50.000 kr/ha
Løvskov med bøg, eg og ask	20-30.000 kr/ha
Løvskov med birk, el el.lign.	15.000 kr/ha
Yngre skov og skov af pil m.v.	10.000 kr/ha
Ubevoksede arealer til fri succession	5.000 kr/ha

Kontakt det lokale statsskovdistrikt for at rekvirere *ansøgningsskema* og få nærmere oplysninger om udarbejdelse af projektforslag. Tlf.nr./adresse kan fås ved at ringe til Skov- og Naturstyrelsen, telefon 39 47 26 00. Ansøgningsfristen er:

1. marts 1997.

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

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



Skovpolitisk Kontor, Skov- og Naturstyrelsen, Haraldsgade 53, 2100 Kbh. Ø

Forstplanteskolen Verving

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

SPECIALPLANTESKOLE FOR

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

Prisfortegnelse sendes på forlangende

Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og planter

DET DANSKE MARKED FOR TRÆLAST

Af direktør Morten Bjørner,
Dansk Træforening

Den danske statistik for trælastimport er usikker fordi nogle af handlerne ikke indberettes.

Der ventes en positiv udvikling på det danske marked i 1997. For mange trækøbere bør udvikling af nye produkter være en lige så vigtig faktor som prisen på råvaren.



Den nuværende aktivitet i byggeriet ventes at fortsætte, især i det østlige Danmark.

Det årlige møde i Den Europæiske Trælastkonference fandt sted i Triest, Italien, den 17.-18. oktober.

I konferencen deltog delegationer fra 'de otte' importerende lande: Belgien, Danmark, Frankrig, Tyskland, Italien, Holland, Spanien og Storbritannien. Af de eksporterende lande deltog Østrig, Canada, Finland, Rusland, Sverige og USA.

Fra dansk side deltog direktør Morten Bjørner, Dansk Træforening. Vi giver her hans danske markedsrapport, som iøvrigt har været bragt i Puff (fagtidsskrift for trælast og byggemarkeder) 10/96.

red.

Gennem de sidste tre år har udviklingen på den danske trælastimport været som vist i tabel 1.

Statistik som styreredskab for trælasthandlen indenfor EU er et redskab, som alle kunne have glæde af. Men desværre fremmer den fri handel indenfor EU ikke et sådant værktøj.

Vi må derfor i stigende grad vænne os til at delagtiggøre hinanden i en række oplysninger, som kan være med til at tegne et korrekt billede af situationen. Derved kan misfortolkninger, og måske katastrofer, undgås - til gavn for alle involverede parter.

I Danmark giver selv de mest gennemarbejdede statistiske oplysninger formentlig ikke et korrekt billede af vores import. Vi har en begrundet mistanke om, at den fortsat stigende utraditionelle/ direkte handel med slutbrugere - som statistisk bliver importører - resulterer i at anselige volumener bliver 'glemt' i statistikken.

Som tiden går, må vi erkende at rekordåret 1994 - med en officiel registreret import på 2.258.000 m³ - ikke kan have været korrekt. Det giver et mentalt efterslæb i den løbende vurdering af de mængdemæssige udsving.

Ved konferencen i Bordeaux i 1995 estimerede vi en 1995 import på 1.950.000 m³ - den blev tilsyneladende 1.828.000 m³.

Samtidig forudså vi en 1996 import

på 1.800.000 m³. Her peger de øjeblikkelige tal på en 'statistisk' import på omkring 1.500.000. Vi tror dog på, at den reelle import, incl. den 'glemte/ udeklarede' import, formentlig vil ligge på ca. 1.650.000 m³.

Tabel 2 viser den danske trælastbalance.

Vi sagde i Bordeaux at 1994 niveauet, med eller uden fejl, formentlig ikke ville blive gentaget i en overskuelig fremtid. Det holder vi fast ved.

Nøgletal for dansk økonomi

Pr. 25. september:

Privatforbrug: Efter en pause har forbrugerne igen tillid til fremtiden, hvilket vil give en generel stigning i privatforbruget (+ 4%).

Byggeri: Den nuværende aktivitet ventes at fortsætte, specielt i København og Østdanmark.

Reelle tal:

Arbejdsløshed (1000): De seneste 12 måneder har vist en faldende tendens.

Det nuværende niveau på ca. 250.000 giver ikke nævneværdige flaskehalsproblemer.

Inflation: 2,3%.

Renteniveau: Kassekredit 5,5%. Byggerente 8,25%.

Byggeaktivitet: Byggeriet ventes i 1996 at stige med ca. 10%. Det private boligbyggeri er stigende.

Politisk klima

Den siddende socialdemokratiske koalitions regering, som i manges øjne driver en rimelig konservativ politik, forventes at sidde sin periode ud.

Opinionsmålinger svinger meget med enkeltsager, men i nogen tid har det tydet på at en liberal/konservativ koalition vil kunne opnå flertal ved næste valg. Gennemsnitsborgeren har i realiteten vanskeligt ved at se forskellen mellem de politiske grupperinger, bortset fra de mere extreme yderpartier.

Økonomisk klima

1995 viste en forventet afmatning ovenpå boomåret 1994. Dette er ikke underligt når det tages i betragtning at vore største eksportmarkeder ikke havde samme kortvarige 1994 boom som vi.

Træ - handel/ industri blev med sin store eksportafhængighed ret hårdt ramt, specielt i 2. halvår 1995. Denne udvikling prægede ligeledes specielt første kvartal 1996, hvor hjemmemarkedet i en lang periode var 'sneet - og især frosset' inde.

Arbejdsløsheden har glædeligvis haft en faldende tendens. En for en socialdemokratisk regering uvanlig hård opstramning har reduceret antallet af personer på overførselsindkomst. Effek-



Træ skal i de kommende år bestå sin prøve som det bæredygtige 'in' materiale. Det forudsætter, at ikke kun skoven er bæredygtigt forvaltet, men at alle aktører i kæden fra skov til hjem handler bæredygtigt.

ten af de små årgange mærkes i stigen- de grad, specielt i ikke-akademiske fag.

Fremtidsudsigt

Det nydanske lidt ulogiske ord *vækst- pause* (hvordan mon det skal oversæt- tes) har præget den politiske debat. Det efterlader en smag af politikernes ønskescenario om konstant vækst, omend beklagelsesvis afbrudt af ufor- skyldte pauser.

En række ikke statistisk underbygge- de indikatorer peger på at den nuværende pause er ved at ebbe ud. Der er sikkert også et politisk forsøg på at 'tale' sig ud af pausen.

Generelt er befolkningen fortrøst- ningsfuld ved de umiddelbare fremtids- udsigter. Et samfund som det danske kan ikke forvente en ret meget større totalvækst. Det bliver mere et spørgs- mål om fordelingen, eller snarere omfor- delingen af goderne. Det skaber i sig selv frygt for, om der i fremtiden vil være plads til pensioner på det niveau, som kendes i dag.

Træbranchen, som på mange måder afspejler forbrugernes generelle for- ventninger til fremtiden, er for hjemme- markedets vedkommende på en støt og positiv kurs.

Det eksportrelaterede træforbrug har andre og vanskeligere udfordringer for- an sig. Mange træ- og møbelindustrier går beskadigede ud af 'pausen'. Det er dog glædeligt at færre end forventet er bukket under.

Forhåbentlig vil mange have lært, at produktinnovation samt nytænkning i markedsstrategi er uløseligt knyttet til overlevelse.

Det ville ligeledes være ønskeligt om træindustrien erkendte, at selv om råva- reprisen er et vigtigt element i slutkalku- len, så er *træprisen* kun eet af mange elementer. Stabil kvalitet, og ikke mindst produktionsrelateret service, bør vægte mindst lige så meget som de sidste par kroner i råvareindkøbet.

Fremtidens vækstmarkeder er ikke forbundet direkte med det europæiske motorvejsnet. Successen på de fjernere

Tabel 1. Udviklingen i den danske import af trælast fra 1993 til og med 1. halvår 1996 (1000 m³).

	1993	1994	1995	Jan/Juni 1996
Sverige	1.033	1.264	944	374
Finland	516	710	588	179
Rusland	56	42	49	19
Norge	61	50	45	23
Polen	76	125	53	12
Tyskland	5	14	45	21
USA/Canada	3	2	2	1
Andre lande	12	51	102	78
TOTAL	1.762	2.258	1.828	707

Tabel 2. Den danske import af trælast, forbrug og lager (1000 m³). For årene 1992-95 er det aktuelle tal, for 1996 og 1997 estimerer.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Primo lager	540	622	550	700	728	675
Årlig import	1660	1762	2258	1828	1500	1700
Årligt forbrug	1578	1832	2108	1800	1553	1675
Ultimo lager	622	550	700	728	675	700

Det europæiske træmarked

Efter den europæiske trælastkonference blev der udsendt en pressemeddelelse, som vi her bringer i uddrag. 'De otte' er de 8 træimporterende lande i Vesteuropa. red.

Den årlige tilvækst er efterhånden 1/3 højere end hugsten i Europa under ét. Træ er en af verdens få vedvarende ressourcer, og det belaster ikke miljøet ved brug.

Alligevel fortsætter miljøaktivister med at lange ud efter træindustrien uden hensyn til fakta. Især har disse grupper ved at opstille deres egne standarder for vedvarende drift presset på for at få indført certificering. Ved at kræve forholdsregler for et naturligt, vedvarende produkt rammer de ved siden af de virkelige årsager.

Tilbageblik 1995

Det europæiske marked har haft nedgang efter to år med høj aktivitet. Hovedårsagen var et fald i byggeriet i importlandene. Et prisfald ødelagde også tilliden og opmuntrede forbrugerne til at udskyde nye køb.

Overforsyningen var mærkbar i det meste af året. Den blev tilpasset ved, at Rusland og Nordamerika nedsatte eksporten til 'de otte', hvorimod eksporten fra de baltiske lande var markant større.

Branchen blev svækket af tab på varelagre pga. faldende priser. Selvom importen blev alvorligt reduceret i 2. halvår, var det ikke muligt at nedbringe lagrene.

I de nordiske lande var det nødvendigt at nedskære produktionen. I Nordamerika voksede handlen, og forbruget blev på et acceptabelt niveau.

1996 oversigt

'De otte' forventer, at importen falder med omkring 4%. Faldet er begrænset til 1. halvår, hvor importørerne reducerer indkøbene for at få lageret under kontrol. En lang vinter har også påvirket forbruget og forsendelser fra flere eksportlande.

Den ringe efterspørgsel på savværksflis fra papirindustrien mv. har ført til yderligere nedskæringer i tømmerproduktionen. En meget stor del af eksporten har været fra lagrene, som i de nordiske lande er blevet fysisk reduceret. Priserne forblev svage i det meste af 1. halvår.

Der er tydelige tegn på, at det værste er overstået. Importen til 'de otte' ventes at være opadgående i 2. halvår. Presset på forsyninger er lettet som følge af yderligere salg til Japan og andre nye markeder. Forsyninger af gran er nu mindre end efterspørgslen, og det har ført til øgede priser. Det samme gælder for fyr.

I Nordamerika er produktion og efterspørgsel stigende, og forbruget af træ i USA er det højeste i ti år. Forsyninger til Europa ligger fortsat på et lavt niveau, da det hjemlige og andre markeder har vist sig mere attraktive.

Den russiske produktion er fortsat faldende, og mængden til eksport er yderligere reduceret.

1997 udsyn

Der ventes en beskeden forbedring i den totale import af trælast samt forbrug inden for 'de otte'.

Den indre handel i Nordamerika og eksporten til det yderste Stillehav forventes at forblive ret høj, og derfor kan forsyninger til Europa igen blive begrænsede. En delvis bedring forventes i leveringer fra Rusland.

Der ventes nedgang i den samlede eksport fra andre eksporterende medlemmer af konferencen. Disse forudsigelser peger mod en mindre ubalance i udbud og efterspørgsel. De bekræfter, at markedet er gået fra at være overforsynet tilbage til en mere attraktiv balance.

De europæiske importører og eksportører anerkender, at mulighederne for at opnå en langvarig bedring afhænger mere af, om priserne finder et fornuftigt leje end, at de stiger for meget og for hurtigt, med en deraf følgende tilbagegang som i 1993-96.

Med dette forbehold er konferencemedlemmerne overbevist om, at markedsudsigterne skulle blive mere positive, efterhånden som året skrider frem.

markeder er afhængig af en professionalisme, *i alle led*, hvilket måske ikke er iøjefaldende i dag.

Miljø

'Træ er Miljø' projektet (som Skovforeningen også er med i, red.) vil forhåbentlig være med til at underbygge den positive udvikling i træforbruget.

Bæredygtighed er blevet et hverdagsord for de fleste af os. Den fælles hverdagsmålsætning må være at:

Træ i de kommende år består sin prøve som det bæredygtige 'IN' materiale.

Det forudsætter dog, at ikke kun skoven er bæredygtigt forvaltet, men at alle aktører i kæden fra skov til hjem, handler bæredygtigt - og med respekt for andres legitime indsats.

Der er masser af træ - lad os dyrke - formidle - forbruge det på gensidig bæredygtig vis.

**Små hurtige
annoncer i
SKOVEN-NYT**

SKOVEN-NYT er særlig velegnet til tilbuds-, stillings- og kursusannoncer, der skal hurtigt ud. Det skrives på PC, og det har en meget kort produktionstid.

SKOVEN-NYT kommer til nøjagtigt samme læserkreds som SKOVEN.

Ring, skriv eller fax til redaktionen, og din annonce kan være ude ugen efter.

Dansk Skovforening,
Lene Loving,
Amalievej 20,
1875 Frederiksberg C,
tlf. 31 24 51 52 / 232
(direkte indvalg)
eller fax 33 25 50 82.

SKOVEN

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C - Tlf. 31 24 42 66, Fax 31 24 02 42 (fax til redaktionen 33 25 50 82)

28. ÅRGANG 1996

Redaktion: Søren Fodgaard (ansvarshavende) - Lene Loving

SIDETAL FOR ÅRETS HÆFTER

1	1-44
2	45-96
3	97-156

4	157-208
5	209-260
6-7	261-312
8	313-364

9	365-416
10	417-468
11	469-520
12	521-568

INDHOLDSFORTEGNELSE

STIKORDSREGISTER

Der henvises til hver artikel med et eller flere stikord. Der anvendes i reglen både et meget specifikt ord, fx. MDF plader eller kronhjort, som et mere generelt ord, fx. "anvendelse af træ" eller "fauna". De mere generelle stikord er kursiveret.

A

Affald v. offentlig vej	541
Affaldsavgift på flis	497
Afgifter, se skatter	
Afrodisiakum, gevirer	160
Afskærmning af traktor	146
Afsætning, se hugst, marked, økonomi	
Agern, det største	242
Agroforestry, se skovlandbrug	
Ahorn/ær, tørkeskader	342, 409, 462
Alperne, landskabsforvaltning	553
Amatøren (skov ved Ulfborg)	226
Ammoniak deposition	200
Anlæg af kultur, se kulturteknik	
Anholt, pleje af Ørkenen	410
Ansvar for skader fra isslag	68
Anvendelse af træ	
- betalingskort	237, 291
- elementvægge af træ	285
- Elmia Trå messe	236, 283
- etageadskillelse i huse	284
- europæisk pris for limtræ	486
- fleretages huse i træ	287, 326, 488
- formpressede fibre	77
- gulv, oliebehandlet	241, 372
- hegn af undertrykte graner	288
- høvlspåner til emballage	239, 291
- hårdhed forøges	238
- kreditkort	237, 291
- kunstfinér	285
- ligkister	397
- limtræ	286, 486
- lysmaster af træ	286
- margarine fra fyr	303
- MDF plader til lister	284
- "medicintræer"	138, 160
- opskæringsmetoder	288, 289
- parkeringshus i træ	290
- produktion af MDF i Europa	370
- strøelse til katte	241
- søm af træ (til naturen)	239
- trappe, selvbærende	240
- trekamp i træ, nye produkter	289
- træbro i Danmark	14
- træbroer i udlandet	16, 283
- træhus (FSL)	12
- træhus, Europas ældste	272
- tørring med damp	287
- udstillingsplancher	236
se også brænde, figurer af træ, flis, fyring, genbrugspapir, markeder, miljø i træprodukter, møbler, produktudvikling, vedegenskaber	
Arbejdsmarked, se uddannelser	

Arbejdsplaner, se skovplanlægning	
Areal, se skovareal	
Arealanvendelse, ændringer	80
Artsantal, se biodiversitet	
Australien	91

B

Barkbille, se insekter	
Barkflis, mørkler på	186
Begravelse, ligkister	397
Begravelsespladser for dyr	505, 507
Bekæmpelsesmidler, se biologisk, kemisk	
Beskæftigelsesarbejde ledige	386, 501
Betalingskort af træ	237, 291
Bevokningspleje, se kulturteknik	
Bhutan	449
Biobrændsler, se energi, fyring	
Biodiversitet, se bæredygtig, natur-	
Bioenergi, se energi	
Biologisk bekæmpelse	
- af ædelgranlus	79
- vha. myrer	6
- ugler holder mus nede	341
Biologisk olie	435
Birk, masurbirk dyrkning	130
Bladtab, se skader på skov	
Blyhagl, se hagl	
Brandkrav til træhuse	326, 488
Brandskade på snebælte	482
Bro af træ	14, 16, 283
Brugerbetaling, o-løb	
Brænde	
- produktion automatiseres	552
se også energi, fyring	
Brændstof, se energi, fyring	
Byggematerialer, se anvendelse af træ	
Bytræer, rodudvikling	82
Bæredygtig drift	
- i Australien	88
- i Tyskland, krav om	359
- på Fusingø	318
- temadag om b. maskinanvendelse	322, 426, 484
se også certificering, marktryk, natur-	
Bøg	
- bøgeforyngelse, etablering	36
- frø- og planteforsyning 90-95	458
- hugst 1995	399
- rodrum og skader	215
- sommertørke og skovdyrkning	297
- sommertørke og misfarvning af ved	169
- sommertørke og proveniens	166
- stor bøg ved Moesgård væltet	295
- søjlehaller, folks syn på	382
- vedkvalitet og hugst	79
- vedkvalitet og proveniens	76
se også anvendelse af træ, skader på skov	

C

Cash & carry	501, 557
Cellulosetræ, økonomi	530
Certificering	
- FSC (fra konferencen)	188

- FSC, generalforsamling	330
- FSC model (nordiske organisationer)	52
- leder	50
- modeller for c.	51
- på generalforsamling i DS	267
- status oktober, DS's holdning	422
- synspunkter fra mange sider	512
- WWF's syn på, støtte til FSC	550
se også bæredygtig, naturnær skov	
Chile generelt, insektskader	184
CO2 og skovrejsning	213
Cykler i skoven, se friluftsliv	

D

Dagli'Brugsen, mersalg via regnskov	337
Dansk Skovforening	
- ekskursion Fusingø	318
- generalforsamling 96	266
- regnskabsoversigt 1995	
De Danske Skovdyrkerfor., se skovdyrkerfor.	
Demonstrationer, se temadag, udstillinger	
Det Danske Hedeselskab, se Hedeselskabet	
Djurstand, skovrejsning	498
Douglas, se rødkernede træarter	
Drift af skov, se økonomi	
Driftsplan, se skovplanlægning	
Driftsteknik, se kulturteknik, marktryk, maskin-, skovningsmaskine, traktor	
Drivhuseffekt, se skader på skov	
DST	
- 1/96	325
- 2/96	515
- 3/96 og 4/96	545
Dyreliv, se fauna	
Dyrkning, se de enkelte træarter	
Dæk, brede	434, 436, 466, 540
Døde træer, se natur-	

E

Ecuador, regnskov til salg	41
Efteruddannelse skovarbejdere	386, 501
Eg	
- afvises af naturfolk	292
- brandskade på snebælte af eg	482
- det største agern	242
- frø- og planteforsyning 90-95	460
- mistykket egekultur	384
- naturlig foryngelse	538
se også anvendelse af træ, skader på skov	
Ekspor, se markeder	
El, svampen Phytophthora	132
Elm, møbler af syge træer	234
Elmia Trå messe om træprodukter	236, 283
Elproduktion, se energi, fyring	
Elvæker og skovrejsning	476
Emballage, høvlspåner	239, 291
Energi	
- fra finske skove	492
- leder	161
- konference om bioenergi	358
- kraftvarme i Århus	165
se også brænde, fyring	

Energiskov	455	- i USA	41	på tredjeside side i bladet.
Entreprenører		se også papir		Klippegrønt, se pyntegrønt
- kontrakt, handel, opmåling	101, 102	GEUS (geologiske undersøgelser)	324	Kontrakt med entreprenører
Eucalyptus, Uruguay	198	Gevirer som elskovsmiddel	160	Kraftværker, se energi
EU, nordisk repræsentant	497	Gjorslev		Kreditkort af træ
EU skovbrugspolitik, leder	525	- sag om fasanjagt	22, 27, 64, 116, 117	Kronhjorte, Haderslev
EUD elever, praktikpladser	268	- Slottet 600 år	246, 359	Kronvildt, se fauna
F		Gran, se rødgran, sitkagran, anvendelse af træ		<i>Kulturteknik</i>
Fasaner, se fauna, jagt		Gravpladser for dyr	505, 507	- bog om løvtræanlæg
<i>Fauna</i>		<i>Grundvand</i>		- fræser, kulturrenholdelse
- fløjte skræmmer vildt	64	- beskyttelse af	77	- generelt om renholdelse
- fugletælling (DOF)	74	- slamudbringning i skovene	88	- gødskning af rødgryn
- kirkeugle	146	Gronne bevægelser, se WWF,		- hedeplantage, foryngelsesmetoder
- kronhjorte, Haderslev	370	Greenpeace, Nepenthes		- heste og renholdelse
- rådyrbestand	41, 68, 140	Gulv, oliebehandlet	241, 372	- jordbearbejdning før anlæg
- skovfugle i byen	408	Gødskning, se kulturteknik		- jordbearbejdning under skærm
- ugler holder mus nede	341	H		- kvasskærer
se også insekter, jagt, skarv		Haderslev, dyrehave	370	- naturlig foryngelse bøg
Ferievarsling	148	Hagl		- naturlig foryngelse eg
Fibre, formpressede	77	- leder	317	- nye metoder (Langesø)
Figurer af træ	62, 134, 174, 302, 474	- udvikling af alternativer til stål	518	- plante- og plantningskvalitet
Finér, kunstig	285	Handel, se markeder		- nye sprøjter
<i>Finland</i>		Hanherrød, populær driftsplan	150	- strudse, skov-svin
- energi fra skove	492	Hedepleje, se naturpleje		- udvikling, Hedeselskabet
- generelt om F.	492	<i>Hedeselskabet</i>		- ultraviolet lys og ukrudt
- hugstmetoder	492	- ny organisation	485	- ukrudt behøver lys
- råtræbørs	180	- regnskab 1995	214	- vanskelige forhold (St. Frederikslund)
Fjernvarme, se fyring, energi		- udvikling af maskiner mv.	438	se også flis, insekter, kemisk bekæmpelse, skærm
Flersidig skovdrift		Hedeskove, se kulturteknik		Kunst, se figurer af træ
- værdisætning af f.s.	251	Herbicider, se kemisk bekæmpelse		Kvalitet af ved, se ved
se også bæredygtig, naturvær		Herregårde, leder om	473	Kvasskærer
<i>Flis</i>		Heste i skovbruget	478	<i>Kvælstof</i>
- affaldsafgift på f.	497	Hovedferie, varsling	148	- ammoniak deposition
- fældning til f.	427	<i>Hugst</i>		- udvaskning under juletræer
- af hugstaffald	434	- Danmark 1995	398	- udvaskning under skov
- mørkler på barkflis	186	se også marked, skovning		Kævløvogn, Loft
- udvikling, Hedeselskabet	438	Hugstmetoder, se skovning		Køreplader
- flis, økonomi sml. m. cellulosetræ	530	Hugstaffald, flisning af	434	L
se også energi, fyring		<i>Huse af træ</i>		Landbrug + skovbrug, se skovlandbrug
Flishugger	434, 440	- elementvægge af træ	285	Landskabet, ændring i arealanvendelse
Fløjte, skræmmer vildt	64	- etageadskillelser af træ	284	Landskabsforvaltning, Alperne
Foryngelse, se kultur		- europæisk pris for limtræ	486	Langesø messe
Forsikring, isslag	68	- fleretages huse i h.	287, 326, 488	Ligkister
Forskning-praksis, dialog	197, 225	- miljøfolks syn på træ	552	Lignum træ, hårdhed forøges
<i>Forskningscentret for Skov & Landskab</i>		- præmieret hus (FSL)	12	Limtræ, se anvendelse af træ
- byggeri, omtale af	12	Hvæpse, se insekter		Lind, støtte til dansk lind
- forskningskontrakt	10	Høvispånær til emballage	239, 291	Love, se skovloven, tilskud
se også Skov & Landskabskonference		Hårdhed af træ forøges	238	Lovgivning, begrænsning af
Forsikandsdatforeningen, temaår	38	I		Luftforurening, se skader på skov
Forsuring, se skader på skov		Import, se marked		Lysmaster af limtræ
Forurening, se skader på skov		Indikator for skader, se skader på skov		Lærk
Forædling, se anvendelse af træ,		<i>Insekter mv.</i>		- barkbillen Ips cembrae
produktudvikling, økonomi		- barkbillen Ips cembrae	120	se også rødkerne træarter
Fredet skov, se naturskov, urørt		- bekæmpes vha. myrer	6	Lørns plantage v. Ulfborg
Fregat fra Tivoli til Japan	18	- insektskader i Chile	184	Løvtræbølter, tilskud til
<i>Friluftsliv</i>		- frøhvæpse	346	Løvtræmarked, se hugst
- folks syn på skovene	81, 382	- skadedyr generelt 1995	194	M
- Jægersborg dist., cykler, ryttere	110	- typograf og nonne	203	Malaysia
- mountainbikes, kampagne	108, 446	- ædelgranlus	79	Margarine fra fyr
- mountainbikes, skader	360	se også kemisk bekæmpelse, skader på skov		Marginaljord, se skovrejsning
- ny undersøgelse	296	Ips cembrae barkbille	120	<i>Markeder</i>
- organiseret brug i statsskove	337	Island, jubilæumsrejse	8	- mersalg via regnskov
- ryttere, kampagne	108, 446	Israel		- opmåling, entreprenører
- skovenes anvendelse	80	- mindeskov for Rabin	64	- papir
- splatterkrig	505	- samarbejde Norge-Israel	140	- råtræbørs Finland
- søm af træ (til skille)	239	- træernes nytår	64	- råtræmarkedet pr. juni 96
- trapper i naturen	502	Isslag, skader fra 68		- "Træ er Miljø" kampagne
se også orienteringsløb, vandreture		J		- trælastforbrug og -prod. i Europa
Frostskader, se skader		<i>Jagt</i>		- trælastmarked i Danmark status
FSC, se certificering		- i Slovenien	402	- trælastmarked i Europa status
<i>Frøforsyning</i>		- sag om fasanjagt	22, 27, 64, 116, 117	- tømmereksport Øst-Asien
- det største agern	242	- vildtudbytte 1941-1995	176	se også anvendelse af træ, certificering,
- krav til frøkilde generelt	349	se også hagl, fauna		genbrugspapir, hugst, miljø i træprodukter, papir
- løvtræ til Danmark 90-95	458	Jagt- og Skovbrugsmuseet		Marktryk
- nåletræ til Danmark 90-95	389, 461	- udstilling om buejagt	185	- brede dæk
- Skov-info om provenienser	352	Jobrotation ledige-skovarbejdere	386, 501	- metoder til at reducere m.
Frøhvæpse	346	Jordbearbejdning, se kulturteknik		142, 545
Fræser, se kulturteknik		Jordbundsforurening, se skader på skov		Maskinanvendelse, temadag om
Fugle, se fauna		Juletræer, se pyntegrønt		322, 426, 484
Fugletårn, Sorø	386	K		Maskinskovning, se skovningsmaskiner
Fussingø ekskursion	318	Kattestørrelse	241	Maskinudvikling, Hedeselskabet
<i>Fyring</i>		<i>Kemisk bekæmpelse</i>		Maskinudstillinger, se udstillinger
- elværker (Herning)	18	- generelt om k.b.	441	Master af limtræ
- flisfyr, cash & carry	557	- leder om	436	Master af limtræ
- individuelle fyr, fælles indkøb mv.	145	- pesticider nedbrydes i dybe jordlag	564	Masurbirk dyrkning anvendelse
- stenovne, effektivitet	515	se også insekter, kulturteknik		MDF plader, se anvendelse af træ
- værkspuljen (flisværk-støtte)	541	Kirkeugle, se fauna		"Medicintræer"
se også brænde, energi		"Klap Hesten" kampagne	108, 446	138, 160
Fældning, se skovning		Klima		Mekanisering, se kulturteknik, skovningsmaskiner
Færdsel i skov, se friluftsliv		- 1995 varmeste år	40	<i>Middelfart</i>
G		se også vejr		- naturfolk afviser eg
<i>Genbrugspapir</i>		Klimaskader, se skader på skov		- salg af skov
- afsværtning af	372	<i>Klimastatistik</i>		- skat på o-løb
- danske priser på g.	32	Klimaoplysninger om en måned bringes to		464, 501
- indsamlede mængder	33	måneder efter den pågældende måned		549
- mælkekartonner	41			Mikroformering
- i Sverige	549			78

Miljøfond, Unibanks støtte til lind	325	Priser, se marked, papir, regnskab, økonomi	
Miljøkrav, statsskove	435	Privatskove i Østeuropa	218
Miljømærkning, se certificering		Privatskovøkonomi, se økonomi, regnskaber	
Miljøregnskab, Sverige	40	Produkter af træ, se anvendelse af træ	
Morkler		Produktion af træ, se hugst	
- på barkflis	186	Produktionsafgifter, se skovlov	
- livscyklus, dyrkning	248	Produktudvikling, temaår	38
Motorsav med stoppest	465	Proveniensi, se frøforsyning og de enkelte træarter	
Mountainbikes i skoven, se friluftsliv		Publikum, se friluftsliv	
Mus bekæmpes af ugler	341	<i>Pyntegrønt</i>	
Myrer bekæmper andre insekter	6	- frø- og planteforsyning 90-95	392, 461
Mærkning, se certificering		- mikroformering af ngr	78
Mærkning for friskhed af råtræ	360	- trend i dyrkning og afsætning	78
<i>Møbler</i>		- udvaskning under juletræer	221
- grønt møbel (elmetræ)	234	- vejsalt skader juletræer	532
- møbelmesse	230	se også skovlov	
- møbler på Elmia Trå	290		
se også anvendelse af træ			
N		R	
Natur-, se også fauna, bæredygtig		Redaktionen meddele, se Skoven	
Naturforyngelse, se kulturteknik		Redskaber, se kulturteknik, skovning, udkørsel	
Naturfredningsforening, Danmarks	292	<i>Regnskaber</i>	
Naturklagenævnet, leder	369	- Hedeselskabet 1995	214
Naturlig foryngelse		- privatskove 1995	374
- eg	538	- Skovdyrkerforeningerne 1995	562
- rødgran	430	Regnskove, se tropiske skove	
<i>Naturnær skovdrift</i>		Regnskovsgruppen, se Nepenthes	
- bog om n.s.	29	Rekreation, se friluftsliv	
- i Korsør, søjlehaller af bøg	382	Renholdelse, se kulturteknik	
- status over n.s.	509	Retskrivningsordbog om skov-ord	444
- topkapning af døde træer	6	Returpapir, se genbrugspapir	
se også bæredygtig, certificering		Rusland	180
Naturpleje		Ryttere i skoven, se friluftsliv	
- Ørkenen på Anholt	410	Rødder	
Naturplejer uddannelse	361, 362	- på bytræer	82
<i>Naturskov</i>		- rodmængde, udvaskning af næring	77
- i Slovenien	402	Rødel, se el	
- støtte til lindeskov	325	<i>Rødgran</i>	
- ved Vejle (urørt)	515	- dyrkningsstrategi	77
se også naturnær, bæredygtig		- frø- og planteforsyning 90-95	390
Nepenthes, regnskovsgruppen		- gødskning	80
- salg af skov i Ecuador	41	- naturlig foryngelse	430
Nitrogen, se kvælstof		- plantetal/hugst	77
Nobilis, se pyntegrønt		- røde r., årsag (klima?)	356
Nonne, overvågning	203	se også anvendelse af træ, skader på skov	
Nordisk repræsentant i EU	497	<i>Rødkernede træarter</i>	
Nordisk Skovkongres 1998	448	- douglas til vinduer	281
Nordisk Skovunion		- dyrkning på Langesø	280, 558
- rejse til Island	8	- egenskaber og anvendelse	126, 280, 558
Nordmannsgran, se pyntegrønt		- imprægnering	282
Norge		- radioudsendelse om r.	558
- afkast af skovdrift	514	- thuja til facader	281, 558
- udkørsel over isen	173	- thuja, naturlig imprægnering	561
Ny skov, se skovrejsning		Råd, måling i levende træ	244
Nytår, træernes (i Israel)	64	Rådyr, se fauna, jagt	
Nåletab, se skader på skov		Råtræ, se savværksdrift	
Nåletærmarked, se hugst, marked		Råtræmarked, se hugst, marked	
O		Sa-sk	
Olie, biologisk o., opsamling af o.	435	Salgsmetode, cash & carry	501
Omkostninger, se økonomi		Saltskader	
Opmåling, se markeder		- på juletræer	532
Opmålingsmetoder	440	- på skovrande	353
Opskæring af råtræ, se savværksdrift		Sarajevo, bistand til	514
Ord, nye ord om skov og natur	444	<i>Savværksdrift</i>	
Organiseret brug af statsskove	337	- Monolit opskæring	288
Orienteringsløb		- stjernesikring	288, 289
- betaling for o-løb	464, 501	- tørring med damp	287
- sag om fasanjagt	22, 27, 64, 116, 117	Selvfor yngelse, se kulturteknik	
Overskud, se regnskaber, økonomi		Sitkagran, frøforsyning 90-95	391
Overvågning, se insekter, skader på skov		Skadedyr, se fauna, insekter,	
Ozon og skader på skov	306	skader på skov	
P		<i>Skader på skov</i>	
<i>Papir</i>		- ahorn/ær, tørkeskader	342, 409, 462
- til Ikea katalog	18	- ammoniak deposition	200
- forbrug i Verden	40	- brandskade på snebælte	482
- priser verdensmarked	112, 372	- bøg og ringe rodrum	215
se også genbrugspapir		- drivhus-effekt og medier	254
Papirmaskine i Sverige	272	- isslag	68
Papirtræ fra Uruguay	198	- ozon	306
Pesticider, se kemisk bekæmpelse		- røde rødgraner, årsag (klima?)	356
Phytophthora, svamp i el	132	- råd, måling i levende træ	244
Piller, se fyring		- saltskader på skovrande	353
Planlægning, se skovplanlægning		- skadedyr generelt 1995	194
Plantager i troperne	490	- skovenes sundhed generelt 1995	162
Planteforsyning		- fra skovmaskiner	431, 434, 436, 540
- løvtræ til Danmark 90-95	458	- i Slovenien	402
- nåletræ til Danmark 90-95	389, 461	- svampen Phytophthora i el.	132
Plantekvalitet	178	- sommertørke og bøg	166, 169, 297, 540
Planteproduktion, mikroformering af ngr	78	- ugler holder mus nede	341
Planteskole, se frø-		- vejsalt skader juletræer	532
Plantning, se kulturteknik		se også marktryk, fauna, insekter,	
Pleje, se kulturteknik, naturpleje		kemisk bekæmpelse, skarv	
Plukhugst, især i småskove	334	<i>Skarv</i>	
Praksis-forskning, dialog	197, 225	- bekæmpelse, æg ødelægges	303
Praktikpladser for EUD elever	268	- bestandens udvikling	105
Presning, hårdhed forøges, Lignum	238	- debat, regulering af s.	104, 190, 192
		- fødevalg	557
		- plan for forvaltning af s.	105
		Skov	
		Skov & Landskabskonferencen 96	76
		Skovanlæg, se skovrejsning	
		Skovareal, på verdensplan	188
		Skovbesøg, se friluftsliv	
		Skovdrift, se certificering, natur-, bæredygtig	
		Skovdyrkning, se de enkelte træarter,	
		bæredygtig, kulturteknik	
		<i>Skovdyrkerforeninger</i>	
		- nyt logo, nyt navn, visioner	20
		- De Danske S., 1995 regnskab	562
		Skovdød, se skader på skov	
		Skoven, oplag, priser, flytning mv.	536
		Skovforening, se Dansk S.	
		Skovfyr, forædling, genetik	70
		Skovforskning, se de enkelte emner	
		Skovgæster, se friluftsliv	
		Skovindustri, se træindustri	
		Skovkongres, se Nordisk S.	
		Skovlandbrug	394
		<i>Skovloven</i>	
		- leder	49
		- leder om bekendtgørelser	420
		- indlæg fra Auken	56
		- kommentar fra Skovforeningen	58
		- produktionsafgifter	60, 267
		Skovmuseum, se Jagt- og Skovbrugsm.	
		<i>Skovning</i>	
		- fældning til flis	426
		- motorsav med stoppest	465
		- udvikling, Hedeselskabet	438
		- ved skærmstilling	431, 433
		se også hugst, skader	
		<i>Skovningsmaskiner</i>	
		- handel, opmåling	101, 102
		se også flihhugning	
		<i>Skovplanlægning</i>	
		- populær driftsplan Hanherred dist.	150
		- praksisnær (ud fra aktiviteter)	274
		<i>Skovrejsning</i>	
		- "Amatøren" (v. Ulfborg)	226
		- Blåbjerg, børn planter	296
		- CO2 binding (leder)	213
		- debat "Vestfra"	328
		- debat om regler for s.	476
		- Djursland 1950-65	498
		- elværker og s.	476
		- forslag til nye regler	84
		- Kalundborg	388
		- Middelfart	549
		- Nr. Nebel	296
		- Odense	140
		- plantager i troperne	490
		- private jordejeres holdning	344
		- Them, børn planter	514
		- Vejle, undervisningsskov	9, 296
		- Ålborg Fjernvarmeværker	515
		se også kulturteknik, skovlov, tilskud	
		Skovrydning på verdensplan	188
		Skovskolen, ny etape	278
		Skovsneppe	74
		<i>Skov- og Naturstyrelsen</i>	
		- 10 års jubilæum	526
		- organiseret brug af statsskove	337
		- vandretursfoldere	64
		se også skovrejsning	
		Skovsundhed, se skader på skov	
		Skovtur, se friluftsliv	
		Skovveje, materialer til anlæg mv.	546
		Skovøkonomi, se økonomi	
		Skulptur af træ, "træskib"	474
		Skærm	
		- hugst af skærmtræer	433
		- plantning under s.	432
		- skærmstilling	431
		se også kultur	
		Sl-Så	
		Slam	
		- anvendelse i skovene	88
		- i plantager	497
		Slovenien	402
		Småskove, plukhugst	334
		Snebælte, brandskade	482
		Sommertørke, se skader på skov	
		Sorø, jobrotation	386
		Spildevandsslam, se slam	
		Sprøjtning, se kemisk bekæmpelse	
		SSFE møde Finland	180
		Statistik, se hugst, regnskab	
		Statsskove, se Skov- og Naturstyrelsen	
		Stenovne	517
		Stihl 70 år	324
		Storm, vindens bevægelser	397
		Stormfald Sverige	17, 149, 165
		Strøelse, katte-	241
		Stødsføring	431
		Støtte, se tilskud	
		Stålhagl, se hagl	

Sundhed i skove, se skader på skov
 Sur regn, se skader på skov
 Svampe
 - morkler 186, 248
 se også skader på skov
Sverige
 - certificering 512
 - import af råtræ 253
 - industrikrav om friskhed 360
 - miljøregnskaber 40
 - ny papirmaskine 272
 - returpapir 549
 - skovindustri investering 564
 - skovindustri overskud 1995 309
 - stormfald november 95 17, 149, 165
 Svin i skoven 380
 Søm af træ (til naturen) 239

T
 Tab, se erstatning
 Temadag om maskinanvendelse 322, 426, 484
 Thuja, se rødkernede træarter
 Tilplantning, se skovrejsning
Tilskud
 - løvtræbælder 557
 - skovrejsning 84
 - urørt skov 34
 - værkspuljen (flisværker) 541
 se også skovlov
 Tilvækst, se hugst
 Tivoli fregat 18
 Top-dying, se skader på skov
 Topkapning af døde træer 6
 Traktor med skovudrustning 147
 Transport, se marktryk, udkørsel, udsæbning
 Trappe, selvbærende 240
 Trapper i naturen 502
 Trend Storskov 505, 507
Tropiske skove
 - plantager i troperne 490
 - salg af skov i Ecuador 41
 - mersalg via regnskove 337
 "Træ er Miljø" kampagne 5
 Træ-, se anvendelse af træ, ved-
 Træfigurer, se figurer
 Træflis, -fyring, se flis, energi, fyring
 Træhuse, se huse af træ
 Træindustri, se anvendelse af træ,
 marked, møbler, papir, savværksdrift
 Trælast, se marked
 Træpiller, se fyring
 Træplantning, se skovrejsning
 Træprodukter, se anvendelse af træ
 Træproduktion, se hugst
 Tynding, se hugst
 Typograf, overvågning 203
 Tyskland, folks syn på skovdrift 359
 Tømmerværdi, se vedegenskaber
 Tørke, se skader på skov

U
Uddannelse
 - jobrotation ledige-skovarbejdere 386, 501
 - naturplejer uddannelse 361, 362
 - praktikpladser, EUD elever 268
 Udstillinger af maskiner, se temadag
Udkørsel
 - med hest 478
 - Loft kævlevogn 427
 - Nokka skovvogn 501
 - på vogn 428
 - over isen i Norge 173
 se også marktryk
Udsæbning
 - med hest 478
 - kævlevogn 427
 - spil 430
 se også marktryk
 Udstillingsplancher af træ 236
 Udvaskning
 - under juletræer 221
 - under skov generelt
 Ugler holder mus nede 341
 Ukrudt, se kemisk bekæmpelse, kulturteknik
 U-lands bistand
 - Bhutan 449
 - Malaysia 69
 Ultraviolet lys og ukrudt 216
 Undervisning, se uddannelse
 Undervisningsskov i Vejle 9, 96
 Uruguay, papirtræ 198
 Urørt skov
 - tilskud til u.s. 34
 se også natur-

V W
 Vandretursfoldere 64
 Varedeklaration for træ, se certificering
 Varmeværker, se fyring, energi

Vedegenskaber
 - bog om træ som materiale 87
 - masurbirk 130
 - plantetal/hugst i rødgran 77
 - provenienser i bog 76
 - hugst i bog 79
 - Lignum træ, hårdhed forøges 238
 - rødkernede træarter 126
 - råd, måling i levende træ 244
 - sommertørke og misfarvning bog 169
 se også anvendelse af træ, møbler, savværksdrift
 Vedproduktion, se hugst
 Vegetativ formering, se planteproduktion
 Væjlanlæg, materialer 546
 "Vejen til Helvede" 304
 Vejsalt, se salt
 "Vestfra", debatindlæg 197, 226, 304, 328
 Vej, i 1995 40
 Vildsvin, se fauna
 Vildt, se fauna, jagt
 Vildtforvaltningsskolen 515
 Vind, se storm
 Vogn, se udkørsel
 Værdi, se økonomi
 Værkspuljen (flisværk-støtte) 541
 Vævs-kultur, se planteproduktion
 WWF syn på certificering 512, 550

Z Æ Ø Å
 Ædelgranlus 79
 Ældste bog, måske 295
 Ær
 - tørkeskader 342, 409
 - tørkeskader-hugststyrke 462
 Økologisk, se bæredygtig, naturvær
 Økomærkning, se certificering
Økonomi
 - cellulosestræ-flis 530
 - ejers indsats i skovdrift 114
 - skovdrift i Norge 514
 - værdi af flersidig skovdrift 251
 se også marked, regnskaber, skat, skovplanlægning, tilskud
 Ørkenen på Anholt 410
 Østeuropa, privatskove 218
 Østrig, tømmereksport 388
 Årets Flugl (kirkeugle) 146

Oplysninger under Personalia er normalt ikke medtaget. Personalia bringes i reglen på de første sider i bladet.
 Oplysninger om Faglige arrangementer bringes ikke i indekset.

PERSONREGISTER
 Registeret indeholder forfattere til artikler, forfattere til anmeldte bøger, personer omtalt i forbindelse med foredrag, samt personer omtalt i interviews o.l.

Andersen, Dorte Lillelund 553
 Andersen, Ingelise 8, 497
 Arp-Hansen, Niels 242
 Auker, Svend 10, 56
 Barner, Helmut 254
 Bavngaard, Bertel 505
 Beier, Claus 200
 Bergstedt, Andreas 76, 79, 169
 Bjørner, Morten 542
 Boel, Hans Fischer 218
 Borggreen, Øjvind 34
 Bøllehuus, E. 322
 Callesen, Ingeborg 402
 Christensen, Annali R. 108
 Christensen, Claus Jerram 221, 532
 Debel, Simon 474
 Dencker, Ivar 77
 Dinesen, H.P. 43, 95, 155, 174, 207, 259, 311, 415, 467, 567
 Dragsted, Jens 353
 Dybkjær, Torsten 162, 546
 Ebert, Steffen 482
 Einfeldt, Martin 29, 266, 422, 507, 513
 Elsgaard, Lars 186
 Emborg, Jens 297
 Enevoldsen, Klaus 374
 Engviid, Kjeld 356
 Feilberg, Peter 52, 330
 Følting, Peter 77
 Friis, Ege 221
 Gade-Jørgensen, Hjørdis 203
 Gamborg, Christian 455, 492
 Gehlert, Michael 274
 Gillesberg, Inge 38, 162
 Glud, Michael 382, 438
 Graudal, Lars 349
 Graversgård, Hans Chr. 441
 Grell, Michael B. 74
 Hahn, Katrine 402
 Hansen, Georg 498

Hansen, Henning P. 134
 Hansen, Karin 162, 166
 Harding, S. 120, 194, 203
 Hedegaard, Hans M. 58, 541
 Heding, N. 358
 Helles, F. 181, 188
 Henriksen, H. A. 297
 Hilbert, Per 197, 226, 304, 328
 Hjørnholm, Niels Schøler 334
 Holstener-Jørgensen, Helge 561
 Holten-Andersen, Per 342
 Honoré, S. 142
 Haaning, Jørn 190
 Ingerslev, Morten 80
 Jakobsen, Christine Haugaard 553
 Jensen, Frank Søndergaard 80, 81
 Jensen, H.P. 512
 Jensen, Thomas Secher 346
 Jensen, Niels Peter Dalsgård 102
 Jespersen, Claus 34, 344, 546
 Johannsen, Lars 126, 280, 448, 558
 Jørgensen, Bruno Bilde 166, 169, 297, 462
 Jørgensen, Jens Abildtrup 180
 Jørgensen, Kaj 344
 Jørgensen, Mogens Lind 120
 Kallehauge, Bjarne 484
 Kieldsen, Hans 505, 507
 Kjær, Erik D. 349
 Knudsen, Hans 540
 Koch, Niels Elers 225
 Krat, Jonas 52
 Kristensen, Lone 80
 Kristoffersen, Palle 82
 Kromann, Hans Kr. 166
 Langkilde, Niels J. 104
 Larsen, Johnny U. 148
 Leer, Ebbe 530
 Lind, Anne-Margrethe 186
 Lind, C. Hougs 398, 497, 518, 541
 Lærke, Frank 410
 Madsen, Jan Kjær 553
 Madsen, Søren Fl. 389, 458
 Martin, Jan 203
 Matthesen, Peter 338
 Meilby, Henrik 77
 Mikkelsen, Anne-Marie 552
 Mogensen, Anne 52
 Morsing, Merete 88, 509
 Møller, Mads Brinck 192
 Nannestad, Leif 394
 Nebel, Gustav 344
 Neckelmann, Jørgen 338
 Neergaard, Michael 87
 Neergaard, Rolf V. de 36, 215, 538
 Nielsen Christian N. 77
 Nielsen, Frands Fraas 178
 Nielsen, Jens Erik 302
 Nielsen, Søren Kjær 91
 Nissen, Jørgen 341
 Nørgaard, Jens Viktor 78
 Ochsner, Peter 346
 Overgaard, Allan 221
 Pedersen, Anders 485
 Pedersen, Anita Fjeldsted 120
 Pedersen, Lars Bo 162, 221, 532
 Pedersen, M. Mylund 147
 Persson, Bitten 268
 Poulsen, Jens Kristian 102, 386
 Poulsen, Peter 78
 Randrup, Thomas Barfoed 532
 Rasmussen, Hanne N. 248
 Ravn, Hans Peter 79
 Ravn, Preben 334
 Riis, J. 180
 Raab, Karsten 20, 84, 114, 218, 562
 Saxe, Henrik 306
 Silvanus 295
 Skovsgaard, J.P. 297
 Strange, Niels 188
 Studsgaard, Henrik 58
 Swiatecki, Sebastian 216
 Søgaard, Jørgen 389, 458
 Søndergaard, Jens 69, 449
 Sørensen, Elisabeth O. 553
 Sørensen, Jesper Runge 91
 Sørensen, Klaus Waage 110
 Tarp, Peter 181, 251, 252
 Theilby, Frans 338
 Thomassen, Thomas 87
 Thomsen, Agnete 349
 Thomsen, Dorte 530
 Thorsen, Bo Jellesmark 188
 Thinggaard, Kirsten 132
 Thystrup, Poul Erik 410
 Tommerup, Flemming 138
 Torgilsson, Ronny 77
 Vejre, Henrik 80
 Warming, Svend 502
 Westerby-Juhl, Karen 526



Det sidste hæfte af DST omhandler marktryksskader inkl. en sammenligning mellem Loft kævlevogn (billedet) og en traktor med spil.

DST 3/96 OG 4/96

De to sidste hæfter af DST for 1996 indeholder begge to artikler.

DST 3/96

Nitrat-koncentrationen i jordvand under danske skove er skrevet af en række forskere ved FSL og KVL. Artiklen omtaler en undersøgelse af jordvandets indhold af nitrat. Dette emne får stigende interesse efterhånden som grundvandet mange steder indeholder for meget nitrat til at kunne accepteres som drikkevand.

Der er målt på 111 punkter over en længere årrække, og undersøgelsen viser at der generelt udvaskes meget lidt nitrat fra skove. Langt de fleste steder er indholdet af nitrat langt under grænsen for drikkevand.

Der er fundet fire faktorer som har indflydelse på nitratindholdet - skovstørrelse, skovtype, jordtype og tidspunkt for målingen. Endelig er der en nærmere undersøgelse af 6 målepunkter som afviger meget fra det generelle mønster.

En "bæredygtig" skov-, park- og landskabsforvaltning af Svend Erik Larsen er et foredrag som blev holdt på Skov & Landskabskonferencen i januar. Svend Erik Larsen arbejder på Odense Universitet og behandler fire af de begreber som er på mode for tiden: Naturlighed, oprindelig, flersidighed og bæredygtighed.

Han ser på begreberne fra en filosofisk synsvinkel og forsøger at analysere hvad de egentlig betyder. Han er meget kritisk over for den måde begreberne bruges - og misbruges - på i debatten.

DST 3/96 afsluttes med en omtale af en ny lærebog i skovøkonomi (på engelsk) og en vejledning i mere skånsom skovdrift i troperne.

DST 4/96

Maskiner og marktryksskader på Kalø af Thomas Fabricius-Bjerre. For nylig blev der i Skoven efterlyst mere viden om marktryksskader - altså den skade som tunge skovmaskiner gør på plantevækst og jordbund.

Det viste sig at en skov- og landskabsingeniørstuderende netop har lavet en hovedopgave om emnet. I DST bringes et uddrag af opgaven, som er baseret på litteraturstudier og egne målinger.

Der omtales de forhold der påvirker jordens bæreevne, marktrykkets skadevirkninger på rodvæksten, på træernes tilvækst, på etablering af naturlig foryngelse og på træernes sundhed.

Der opstilles en kulturmodel som formindsker skadevirkningerne fra marktryk samt indlægning af faste spor i løvskov for at begrænse skaderne.

Til sidst omtales en lille undersøgelse af marktrykket fra Loft kævlevogn. Denne vogn er udviklet til udtransport af

store bøgekævlere, især i kuperet og fugtigt terræn, og kævlevognen sammenlignes med brug af spil.


Foryngelse af rødgran på heden - foryngelsesformer af Jørgen Neckelmann. For nylig udkom en stor rapport fra FSL om forsøg til kulturretablering på heden. Artiklen sammenfatter resultaterne vedrørende anlæg af frostfølsomme træarter på mager jord.

Undersøgelsen omfatter renaftdrift, skærmforyngelse og kulisseforyngelse. Resultaterne viser disse metoders indflydelse på angreb af snudebiller og frostskafer, på overlevelse, på højdevækst under såvel skærm som kulisser, samt på vedproduktion i kulturerne. Desuden omtales hvordan den gamle bestand er afviklet i skærm og kulisse.

Til sidst bringes en konklusion og anbefalinger for praksis, hvor det bl.a. fremgår at kun plantning under skærm fuldt ud har opfyldt formålet - at etablere frostfølsomme træarter - til gengæld er afviklingen af bevoksningen mere kompliceret.

sf

DST (Dansk Skovbrugs Tidsskrift) sælges kun i abonnement. Pris: 190 kr for årgang 1996 (4 hæfter). Henvendelse: Dansk Skovforening, tlf. 31 24 42 66.



Veto flis-fyr
Finsk kvalitet

Nu også til Cash & Carry
priser fra kr. 12.700,-
Excl. moms

Brænder flis, savsmuld, tørvsmuld, træpiller og korn. Fås fra 20 til 360 kw. Let at tilslutte eksisterende kedel. Import/salg

INTERFORST K/S
Tlf. 64 79 10 75

SKOVEN TIL UDLANDET

Skoven sendes også til udlandet. Samme pris som i Danmark: 420 kr inkl. moms (1997).

Skoven inkl. Skoven-nyt sendes ca. d. 20. i hver måned i kuvert som A-post.

Tilmelding: Redaktionen, tlf. 31 24 51 52 / 231 (direkte indvalg).

MATERIALER TIL ANLÆG OG VEDLIGEHOOLD AF SKOVVEJE

Af Claus Jespersen *)
og Torsten Dybkjær **)

Genbrugsmaterialer der stammer fra fx bygge- og anlægsaffald kan bruges til skovveje.

Emnet berører en række love som omtales i artiklen.

Det lokale statsskovdistrikt kan vejlede om etablering af skovveje og valg af materialer.

Skovveje består sædvanligvis af primære råmaterialer, såsom sten og grus.

Det er dog også muligt at anvende genbrugsmaterialer der stammer fra f.eks. bygge- og anlægsaffald. Genbrugsmaterialer kan både anlægsteknisk og miljømæssigt være ligeværdige med naturlige råstoffer. Samtidig kan man spare på forbruget af de naturlige råstoffer.

Det er imidlertid vigtigt, at anvendelse af genbrugsmaterialer eller nyttiggørelse af andre materialer sker på fornuftig vis, så der ikke blot er tale om en maskeret losseplads.

Det er relativt dyrt at deponere byg-



Slagger fra forbrændingsanlæg kan også anvendes som vejmateriale. På Løvenholm har man siden 1990 modtaget slagger fra flisfyret på Novopan. Slaggerne er anvendt 5 steder på distriktet hvor man ønskede at opgradere et spor til en egentlig skovvej. Slaggerne er ifølge skovrider Claus Hefting bedst egnede til sekundære skovveje hvor der kun af og til kommer tung trafik. I våde perioder bør man være varsom med at tillade lastbiler på en slaggevej. Det kan tilføjes, at Novopan har fået miljøgodkendelse fra amtet til at udlægge slaggerne i skoven.

ge- og anlægsaffald på lossepladser m.m. En del af disse omkostninger kan undgås ved at benytte affaldsprodukterne til diverse anlæg i skoven. Der er derfor en vis risiko for, at skovene kommer under et øget pres for at aftage disse produkter.

For at modvirke forskellige former for skjult deponering i skovene - og på

baggrund af drøftelser med Skovrådet - vil artiklen kort gennemgå retningslinjerne for etablering og vedligeholdelse af skovveje m.m.

Skovveje og lignende anlæg er i et vist omfang en nødvendig del af skovdriften - f.eks. i forbindelse med transport af planter, materiel og træprodukter.

Desuden benyttes skovveje af publikum. I private skove må publikums færdsel i skoven jo alene ske på stier og skovveje.

Som skovvejer er det vigtigt at finde den rigtige balance, så skovvejene i den enkelte skov harmonerer med skovens størrelse, opbygning og funktion.

Nyanlæg af skovveje

I eksisterende skove er der kun sjældent behov for anlæg af skovveje. Vurderingen af, om en skovvej er nødvendig eller ej, afhænger i høj grad af de stedlige forhold (terræn; ejendommens produktionsstruktur m.m.).

Ved pålæggelse af fredskovspligt på f.eks. skovrejsningsejendomme fremgår vejstrukturen typisk af tilplantningsplanen, der skal godkendes af det lokale statsskovdistrikt. I forbindelse med godkendelsen kan det lokale statsskovdistrikt derfor også vurdere vejnettet.

Vedligeholdelse

Vedligeholdelse af skovveje indebærer, at skovvejen forbedres (f.eks. hvad angår bæreevne), og at der ikke ændres væsentligt på skovvejens dimensionering.

Hvis der er tale om en væsentlig ændring i dimensioneringen kan det betyde, at arbejdet skal betragtes som nyanlæg af en skovvej.

Lovgivning

Emnet berører forskellige dele af Miljø- og Energiministeriets lovgivning:

- * Skovloven, der administreres af Skov- og Naturstyrelsen.
- * Miljøbeskyttelsesloven, der administreres af Miljøstyrelsen, amterne og kommunerne.
- * Råstofloven og naturbeskyttelseslo-

*) skovrider, Skovpolitisk kontor, Skov- og Naturstyrelsen

**) forstfuldmægtig, Skovpolitisk kontor, Skov- og Naturstyrelsen

ven, der administreres af Skov- og Naturstyrelsen og amterne.

Skovloven

I henhold til skovloven må der ikke etableres anlæg eller gennemføres terrænændringer på fredskovspligtige arealer, medmindre det er nødvendigt for skovdriften.

Hvis særlige grunde taler derfor kan reglen fraviges. Tilladelse kan gives, hvis det er tilstrækkeligt godtgjort, at det pågældende indgreb ikke kan placeres andre steder end i skoven, eller hvis indgrebet er så beskedent i udstrækning og art, at det kan indpasses i skovbilledet uden at virke dominerende.

Endvidere er der mulighed for - efter en konkret vurdering fra skovlovsmyndighederne - at få tilladelse til at etablere skovveje, som tilgodeser f.eks. fri-luftslivet generelt.

Såfremt en skovvej vurderer, at et anlæg, f.eks. en skovvej, er nødvendig for skovdriften, er ejeren ret frit stillet m.h.t. vedligeholdelse og anlæg (herunder materialevælg, vejforløb m.m.).

Hvis skovlovsmyndigheden efterfølgende vurderer, at skovvejen ikke er nødvendig for skovdriften, kan det i alvorlige tilfælde - ved påbud efter skovloven - pålægges ejeren at fjerne/ændre skovvejen. Dette kan være forbundet med en betydelig omkostning for skovejeren.

Etablering af egentlige lossepladser, affaldsdepoter eller lignende på fredskovspligtige arealer vil kræve dispensation efter skovloven. En sådan dispensation kan ikke forventes, fordi det som regel vil være i strid med lovens formål om bl.a. at varetage hensyn til miljøbeskyttelse.

Hertil kommer, at der ikke må henkastes affald i fredskov. Det er ikke i overensstemmelse med skovloven at anvende fredskovspligtige arealer til skjult deponering af f.eks. bygge- og anlægsaffald.

Miljøbeskyttelsesloven

Efter miljøbeskyttelseslovens § 19 må man ikke uden tilladelse udlægge materialer m.v., der kan forurene grundvand, jord eller undergrund. Man skal derfor have amtsrådets tilladelse til at anvende affald til vejbyggeri.

For visse affaldstyper er der dog fastsat særlige regler, som gør det muligt uden tilladelse at anvende de pågældende materialer i bygge- og anlægsarbejder:

- * Slagger og flyveaske fra forbrænding af kul eller affald. Reglerne findes i bekendtgørelse nr. 568 af 6. december 1983 om anvendelse af slagger og flyveaske.
- * Opbrudt asfalt, jf. Miljøstyrelsens cirkulæreskrivelse af 15. juli 1985 om anvendelse af opbrudt asfalt til vejbygningsformål.



Rent og sorteret bygningsaffald kan uden tilladelse anvendes som materiale til anlæg af skovveje.

- * Rent og sorteret bygningsaffald, udelukkende bestående af sten, uglaseret tegl og beton. Retningslinjerne findes i Miljøstyrelsens cirkulæreskrivelse af 27. marts 1990 om anvendelse af rent, sorteret bygningsaffald til bygge- og anlægsformål.

Der kræves dog fortsat tilladelse, hvis materialerne ikke opfylder de kvalitetskrav, der er fastsat i reglerne, eller bruges til andre formål eller i større mængder end forudsat. Egentlig deponering af affald kræver en godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

De ovennævnte regler kan fås hos Miljøstyrelsens erhvervsaffaldskontor, tlf. 32 66 01 00.

Råstofloven

Anvendelse af genbrugsmaterialer eller nyttiggørelse af affaldsprodukter er ikke i strid med råstofloven.

Et af lovens formål er, at naturbundne produkter i videst muligt omfang skal erstattes af affaldsprodukter. Anvendelsen kræver derfor ikke tilladelse efter råstofloven. Det er selvfølgelig underforstået, at en sådan anvendelse skal være miljømæssig forsvarlig.

Råstofloven giver mulighed for, at man kan indvinde råstoffer som sand, grus og sten til egen, ikke-erhvervs-mæssig brug uden den særlige tilladelse fra amtet til råstofindvinding i henhold til lovens § 7. Ved en sådan ikke-erhvervs-mæssig brug tænkes f.eks. på anlæg og vedligeholdelse af egne mark- og skovveje til brug for driften af land- eller skovbrug på ejendommen.

Såfremt der på årsbasis skal bruges mere end 200 m³, skal der dog, inden gravningen sættes i gang, ske anmeldelse til amtet. Anmeldelsen skal indsendes på et særligt skema, der fås hos amtets råstofadministration.

Amtet har derefter mulighed for at fastsætte særlige vilkår, f.eks. med henblik på at minimere generne for omgivelserne eller tilpasse området til det omgivende landskab efter indvindingsens ophør.

Råstofloven er fornylig ændret, og den ny lov træder i kraft den 1. januar 1997. Her er det fastsat, at der består en pligt til at foretage efterbehandling af graveområdet, når der indvindes mere end 200 m³ på årsbasis.

Naturbeskyttelsesloven

Skovveje i områder, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, kan vedligeholdes i henhold til ovenstående. Nyanlæg kræver dog dispensation efter naturbeskyttelsesloven.

Retningslinjer

Hvis skovveje er nødvendig for skovdriften er det et grundlæggende princip, at skovvejen skal have en passende dimensionering, så den kan fungere som bilfast vej.

Såfremt der anvendes bygge- og anlægsaffald på skovveje på fredskovspligtige arealer, må lagtykkelsen som udgangspunkt ikke være større, end hvis der havde været anvendt primære råmaterialer (f.eks. grus og sten). Hvis der er tale om materialer i større lagtykkelser kan det blive betragtet som skjult deponering.

Ved etablering og vedligeholdelse af skovveje og lignende anlæg, der er nødvendige for skovdriften, kan man uden særlig tilladelse fra statsskovdistriktet anvende materialer, der er omfattet af de generelle undtagelser fra miljøbeskyttelseslovens godkendelsespligt.

Ved anvendelse af andre former for affald - f.eks. industriaffald - til anlæg eller vedligeholdelse af skovveje, skal der foreligge en tilladelse fra det lokale statsskovdistrikt. Ved vurderingen vil der blive lagt vægt på affaldets anvendelighed som vejmateriale, samt at der er opnået de nødvendige godkendelser i henhold til anden lovgivning, herunder miljøbeskyttelsesloven.

I tvivl ?

Det lokale statsskovdistrikt er 1. instans i henhold til skovloven.

Herfra kan man få en skovbrugsfaglig vurdering af, om et konkret vejanlæg eller vedligeholdelsesarbejde kræver dispensation fra skovloven, eller om det kan betragtes som nødvendigt for skovdriften.

Det lokale statsskovdistrikt kan endvidere give en vurdering af, om materialevælg er i orden.

Planteskolekurser

Der bliver nu afholdt en række kurser rettet mod ansatte i planteskoler. Det foregår på AMU-Center Ulfborg Kjærgård ved Holstebro.

Kurserne er lavet på initiativ af Plan-teskoleejerforeningen som ønskede kurser med en ensartet deltager-skare. Dermed kan deltagerne møde kolleger fra andre planteskoler, samtidig med at de modtager undervisning på højt fagligt niveau.

Kurserne varer mellem 1 og 4 uger og afholdes fra midten af januar til midten af marts. Det giver planteskolerne mulighed for at holde på medarbejdere i den stille periode hvor alternativet ofte er en midlertidig fyring.

De kurser der udbydes i første omgang hedder Fælles gartnerisk grundkursus, Basiskursus for planteskoler, Dyrkning af markkulturer, Dyrkning af containerkulturer, Overvintring/vinteropbevaring, samt Plantebeskyttelse (sprøjtetekursus).

Kilde: *Magasinet 4/1996*

Priskonkurrence

Danske Forstkandidaters Forening udskriver en priskonkurrence i anledning af foreningens 100 års jubilæum i 1997.

Emnet er "Skovbrug - brug af skov, set i et 100 års perspektiv". Ordspillet afspejler de brede anvendelsesmuligheder der knytter sig til skovene. Der tænkes dels på den traditionelle produktionsorienterede anvendelse af skovene, dels på de mere immaterielle værdier - friluftsliv, økologi, miljøbeskyttelse, kulturhistorie og landskabsæstetik.

Ved besvarelse af opgaven vil der blive lagt vægt på at skov-, natur-, og landskabsforvaltningen ses som en helhed. Desuden skal der med det 100 årige perspektiv gives en visionær fremstilling af skovens betydning i fremtiden. Både offentlige og private skove kan inddrages.

Emnet kan belyses bredt, eller man kan koncentrere sig om et delemne.

Prisopgaven er åben for alle og kan besvares af enkeltpersoner eller grupper. Besvarelsen må inkl. eventuelle illustrationer højst omfatte 20 A4 sider. Frist for aflevering er den 1. maj 1997.

Det samlede prisbeløb er 20.000 kr som kan blive uddelt i to portioner. Beløbet er givet af O. og A.J.E. Heilmanns Fond.

De nærmere regler for aflevering af opgaven kan fås hos DFF, tlf. 39 97 01 00.

Kilde: *Pressemeddelelse*

Vandmiljøkurser

Ferskvandscentret i Silkeborg afholder et stort antal kurser om vandmiljø, hvoraf enkelte kan have interesse for forvaltere af skov- og naturarealer.

Åmandskursus 1+2. For åmænd, entreprenører mv. som arbejder med vedligeholdelse af vandløb og som ønsker viden om miljøvenlig vedligeholdelse, vandløbenes natur og vandløbenes omgivelser. 26.-27. maj i Silkeborg og 2.-3. juni på Sjælland.

Åmandskursus 3+4. For åmænd og entreprenører med en grundlæggende viden om vandløb og miljøvenlig vedligeholdelse. 25.-26. august i Silkeborg.

Restaurering af mindre vandløb. For åmænd, entreprenører mv. På kurset vises metoder til sanering af spærringer og genskabelse af det varierede vandløb, planlægning og gennemførelse af restaurering i mindre vandløb samt de effekter der kan forventes i vandløbskvaliteten. 2.-3. april i Silkeborg.

Vandløbsøkologi. For medarbejdere i private og offentlige virksomheder der udfører tilsyn og vedligeholdelse af vandløb. Kurset omtaler vandløbets plante- og dyreliv, fødekæder og økologisk samspil, de fysiske forhold, afstrømning, vandkvalitet og kulturbetingede forhold. Der indgår teori, ekskursioner og laboratoriearbejde. 29.-30. april i Silkeborg.

Økologi og vandkvalitet i søer. Svarer til ovennævnte kursus. Omfatter også

betydning af årstidsvariationer samt tilførsel af næringsstoffer. 22.-23. maj i Silkeborg.

Naturgenopretning. For teknikere mv. i privat og offentlig tjeneste der arbejder med restaurering af vandløb, søer, vandhuller mv. Emnerne er bl.a. lovgivning, planlægning og gennemførelse af naturgenopretning, finansiering, og eksempler på ådalsprojekter. 7.-9. april i Silkeborg.

Kemikaliefri renholdelse. For gartner, entreprenører mv. som vedligeholder bynære områder, læplantninger mv. og ønsker at anvende kemikaliefri metoder. Emnerne er bl.a. ukrudt, metoder til vedligeholdelse, strategier for bekæmpelse i beplantninger mv. Der indgår både teori og praksis. 22.-23. maj i Silkeborg og 3.-4. juni på Sjælland.

Miljøvenlig vedligeholdelse. For medarbejdere i kommuners og amters parkforvaltning som står for vedligeholdelse af grønne arealer og ønsker viden om miljøvenlige metoder. Emnerne er ukrudtstyper, vedligeholdelsesbehov, sprøjtetmidler, kemikaliefri metoder, plan for vedligeholdelse, økonomiske konsekvenser. 17.-18. februar i Silkeborg.

Priser for kurser: I reglen 1500-2500 kr pr. kursusdøgn. Tilmeldingsfrist ca. 1 måned før kurset. Nærmere oplysninger og katalog fås hos: Ferskvandscentret, Vejlsøvej 51, 8600 Silkeborg, tlf. 89 21 21 21, fax 89 21 21 22.

ANNONCER I SKOVEN-NYT

SKOVEN-NYT (de gule sider i A5-format) er på 4 eller 8 sider, så den er hurtig at kigge igennem. Det betyder at annoncerne i **SKOVEN-NYT** har stor gennemslagskraft.

SKOVEN-NYT udkommer ca. 1 gang om ugen og er derfor velegnet til annoncer, der skal hurtigt ud.

SKOVEN-NYT sendes til de samme abonnenter som får **SKOVEN**.

Ring, skriv eller fax til:

Dansk Skovforening, Lene Loving,
Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C,
tlf. 31 24 51 52 / 232 (direkte indvalg), fax 33 25 50 82.

Mere returpapir i Sverige

Svenskerne øger fortsat indsamlingen af returpapir.

I 1995 blev der indsamlet 1,1 mio. ton papir og emballage - det svarer til 53% af landets totale papirforbrug. Det er en stigning på 10 procentenheder gennem de sidste ti år. Sverige ligger et godt stykke over det europæiske gennemsnit på 46%.

Den højeste returprocent opnås inden for aviser og bølgepap som har været indsamlet i mange år. Her svarer indsamlingen til 70%, hhv. 77% af forbruget.

Det indsamlede returpapir anvendes som råvare i papirindustrien - både af tekniske, økonomiske samt af markeds-mæssige årsager (dvs. fordi kunderne ønsker papir med returfibre).

Kun 15% af papirproduktionen bruges i Sverige - resten eksporteres. Derfor må der indsamles mest muligt papir inden for landets grænser for at dække behovet.

Industrien bruger i dag 1,6 mio. ton returpapir. Heraf stammer altså 2/3 fra svensk returpapir, og resten dækkes af import. I år 2000 ventes det at industrien har behov for 1,9 mio. ton.

De svenske skovindustrier siger i en pressemeddelelse at "der kan ske en yderligere forøgelse af indsamlingen på markeds-mæssige vilkår op til økonomisk og miljømæssigt relevante niveauer" i de kommende år. Dette kan ske uden at der er "behov for lovgivning eller andre reguleringer".

Returpapiret udgør i dag 16% af papirindustriens råvarer. Industrien peger på at krav til produktkvalitet, økonomi og miljøhensyn gør det til en udmærket råvare til mange papirkvaliteter.

Men det tilføjes at returpapir er uegnet til en del produkter. Derfor er der brug for "både returpapir og frisk ved fra vel-drevne skove for at holde industrien i gang".

Kilde: Pressemeddelelse fra Skogsindustrierna 8. 10. 96

7 km skov ved Middelfart

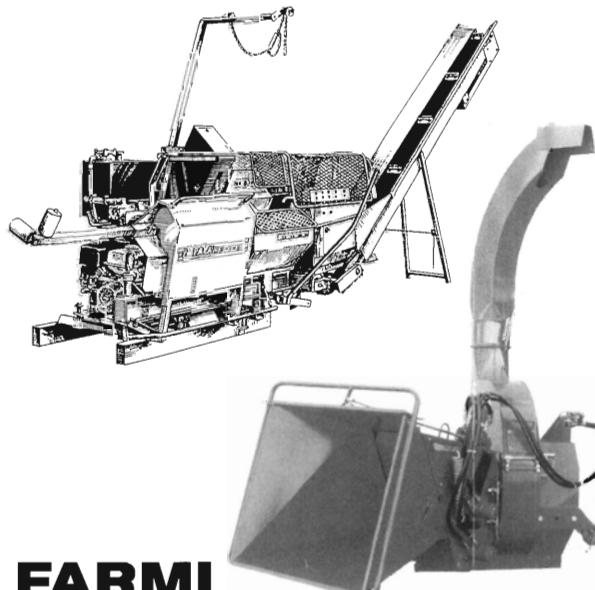
I november startede man på anlægget af en ny skov lige øst for Middelfart. Over en strækning på 7 km - fra Røjle til Svenstrup - skal der plantes et skovbælte med en bredde på 700-1200 meter.

De første 2,3 ha ved Røjle blev tilplantet med bøg og eg den 22. november, og ugen efter fulgte 2,0 ha i den anden ende af bæltet. Skoven har fået navnet Østskoven, og borgmesteren regner med at den først er færdig efter år 2000.

Kilde: Fyens Stiftstidende 23. 11. 96

PALAX 600 COMBI

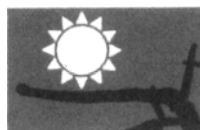
- Saver og kløver 4-8 rummeter pr. timer.
- Fås i 5 forskellige modeller, bl.a. monteret med kørehjul og egen motor.
- CE-godkendt 1994 - tysk GS godkendt for sikkerhed og holdbarhed.



FARMI FLISHUGGER

- Kapacitet op til 40 kbm. pr. time.
- Fås i 2 modeller for op til Ø 25 cm.
- Flislængde indstillelig fra 7 til 25 mm.
- Dobbelt rotor med 2 eller 3 knive.

For brochure og nærmere enkeltheder, kontakt:

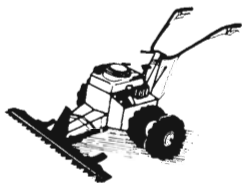


H. A. AGRO SERVICE
 Hvidegaard - 2800 Lyngby
 Telefon: 45 88 44 22
 Telefax: 45 88 44 00

Brumi

PROF. ROTORKLIPPERE OG BJÆLKEKLIPPERE

Til græsslåning mellem
nyplantninger m.m.
Terrængående - på
skråninger - på brak-
arealer, på skovstier
og vejrabatter samt andre
vanskelige opgaver.



Miljøvenlig Honda eller
Kawasaki motor. Blyfri benzin.

Priser fra
kr. 7.996,-
excl. moms.

Nærmeste lagerførende
forhandlere anvises

Importør:

Skørping Motorforretning A/S

Jyllandsgade 36-38, 9520 Skørping
Tlf. 98391711 . Fax. 98392522

HVEM ER PÅ MÆRKERNE I SKOVEN?

Af Anne-Marie Mikkelsen,
WWF Verdensnaturfonden

WWF og FSC er to forskellige organisationer. Men WWF støtter FSC's arbejde for at certificere træ der er høstet bæredygtigt.

FSC stiller en række krav til forvaltning af skoven. Systemet er frivilligt for skovejeren.

WWF opfatter FSC som det eneste troværdige system til certificering i dag.

Der blev rodet grundigt rundt i begreberne i artiklen "Kampen om skovmærkerne" i november-udgaven af det ellers altid så præcise *Skoven*.

Artiklen blev annonceret som "et indblik i debatten mellem skovbruget og miljøorganisationerne", men det lykkedes ikke. Fejl-citater sloges med faktuelle misforståelser om pladsen i artiklen. Og som om det ikke var nok, var der anvendt den velkendte teknik at sammenstille udtalelser fra forskellige interviewede, så det fremstod som om de kommenterede hinandens svar - Uha!

WWF er ikke FSC

Lad mig afklare de virkelige forhold, så der ikke rester flere misforståelser: WWF er ikke FSC, WWF ejer ikke FSC, og WWF styrer ikke FSC.

WWF Verdensnaturfonden er en

international naturbevarelses- og miljøorganisation med en helt klar målsætning om at bevare naturens biologiske mangfoldighed, bekæmpe forurening og sikre en bæredygtig udvikling i verden. WWF har afdelinger i 30 lande og feltprojekter i mere end 100 lande.

WWF får fortrinsvis sine midler fra private mennesker og fra erhvervslivet. En del bistandsorganisationer, bl.a. DANIDA, støtter WWF's feltprojekter. WWF er ikke på finansloven.

FSC, Forest Stewardship Council, er et internationalt, uafhængigt certificeringssystem, der tilbyder sin service til skovejere i hele verden. FSC finansieres af medlemskontingenter, velvillig bistand fra forskellige lande samt EU.

En række oprindelige befolkningsorganisationer, repræsentanter fra træindustri og skovejere samt grønne organisationer har etableret FSC. Det skete i 1993. WWF er en af de grønne organisationer.

FSC har en generalforsamling, en bestyrelse og et sekretariat. Man kan melde sig ind i FSC og derved få stemmeret ved generalforsamlingen.

FSC har pr. 23. november 1996 166 medlemmer fordelt på 35 forskellige lande med 66 repræsentanter for de økonomiske interesser, 65 repræsentanter for de grønne interesser og 35 repræsentanter for de sociale interesser.

Fra dansk side er Regnskovsgruppen Nepenthes, Nepenthes Consult og WWF Danmark medlemmer. Desuden har WWF International en plads ud af 9 i bestyrelsen, valgt af generalforsamlingen.

FSC's certificeringssystem bygger på ideen om økologisk, social og økonomisk bæredygtighed. Derfor har FSC vedtaget 10 overordnede principper for en sådan skovdrift samt en række generelle retningslinier for, hvordan man lever op til principperne.

Dansk arbejdsgruppe

Enhver læser af *Skoven* ved, at der er stor forskel på de sociale, økonomiske, politiske og klimatiske forhold i f.eks.

Danmark og Brasilien. For at tage højde for disse regionale forskelle giver FSC mulighed for at lave regionale retningslinier.

Det er dette, FSC-arbejdsgruppen i Danmark arbejder med i øjeblikket. Om bordet sidder Skovforeningen (de økonomiske interesser), Friluftsrådet, SID, Skov- og Landskabsingeniørerne (de sociale interesser), Natur og Ungdom, Nepenthes samt WWF (de grønne interesser). Skov- og Naturstyrelsen har vist interesse i at deltage, men har hidtil ikke været med til møderne.

SID, Greenpeace, Nepenthes og WWF er fuldgyltige medlemmer - resten af arbejdsgruppen har valgt rollen som aktive observatører.

Der foregår mange spændende diskussioner i arbejdsgruppen. Af og til går bølgerne højt, når de mere ømfindtlige emner som f.eks. brugerindflydelse er oppe at vende. Men hidtil er der blevet ryddet flere misforståelser af vejen, end der er blevet gravet grøfter.

Forvaltningen certificeres

FSC bygger på ideen om at certificere skovdriften. Altså ikke skovens øjeblikkelige tilstand, men skovens forvaltning. Der er ikke - som det fremgår af artiklen i november-udgaven af *Skoven* - tale om at certificere på grundlag af rene hensigtserklæringer.

Tværtimod skal skovejeren have vel-dokumenterede skovplaner, styrings-systemer, klare målsætninger, og der skal være mulighed for at kontrollere, om han/hun lever op til sine mål.

I artiklen antydes det også, at WWF har indgået godkendelsesaftaler med skovejere. Det er ikke rigtigt.

England er der certificeret skov efter FSC's principper og retningslinier. Men det har WWF intet at gøre med, det er udelukkende FSC og de konsulentfirmaer, der er godkendt af FSC til at udføre certificeringsarbejdet.

Der er på nuværende tidspunkt (november 1996) certificeret skov i verden svarende til et samlet areal på 3.101.496 ha.

FSC er det bedste i dag

WWF opfatter FSC som det eneste troværdige certificeringssystem på markedet i dag. Det skyldes, at certificeringen er uafhængig af de økonomiske interesser på den måde, at det ikke er skovejerne selv, der udsteder certifikaterne. Derfor presser vi ganske rigtigt på for at få lavet regionale retningslinier, så der kan blive certificeret skov - også i Danmark. Derfor bruger WWF tid og kræfter på at promovere FSC.

WWF opfatter ikke certificering som et mål i sig selv eller som den eneste vej mod målet om en mere hensigtsmæssig udnyttelse af verdens skove. Men i nogle lande er certificering med en følgende miljømærkning et effektivt middel til at nå målet.

I andre lande skal der andre midler i brug. Det afspejles i WWF's globale skovpolitik, som det dog vil være for omfattende at komme ind på her.

Hvis danske skovejere ønsker at få direkte indflydelse på FSC, er det ganske enkelt: Medlemskab koster 100 US dollar, og så skal man godkendes af FSC's bestyrelse. Man kan nemlig kun blive medlem, hvis man vil støtte FSC's arbejde.

Lad det stå helt klart, at FSC er en frivillig ordning, der tilbydes skovejere i hele verden. Hvis skovejere tror på, at de miljøfølsomme markeder vil foretrække certificeret træ, kan de benytte tilbuddet. WWF tror på, at certificering vil blive en vigtig salgsparemet i fremtiden.

Der vil fremover garanteret opstå nye certificeringssystemer, sammenslutninger af eksisterende ordninger, samarbejde mellem forskellige nationale og regionale ordninger osv. Det er glimrende - men indtil der kommer et mere troværdigt, åbent og uafhængigt certificeringssystem på banen, satser WWF altså på FSC.



Der er i dag over 3 mio. ha skov som er certificeret efter FSC's regler. En af disse hedder Uzachi Sierra Norte og ligger nær Oaxaca i Mexico (hvor FSC iøvrigt har sit hovedkontor). (Foto: Edward Parker/WWF-UK).



FSC's logo er malet på stammer fra Uzachi skoven i Mexico. Logoet viser at stammerne er skovet bæredygtigt, og de er nu transporteret til savværk. (Foto: N.C. Turner/FSC/WWF-UK).

Miljøfolk støtter træhuse

Skovene og træindustrien har længe arbejdet for at anvende mere træ i byggeriet. Om nogle år bliver det formentlig tilladt at bruge træ til fleretages huse i Danmark (se Skoven 10/96, s. 488).

Nu viser det sig at træbranchen kan få støtte fra miljøorganisationerne - de er nemlig også positive over for træ til byggeri.

Nepenthes siger til Fagmagasinet Træ, at træ er tidens trend som byggemateriale. Men alt for meget træ bruges forkert - huse bør bygges så de passer sig selv.

Et sundt træhus bør have en ordentlig sokkel, et godt udhæng og ventilation. Mange af de gamle byggeteknikker er imidlertid glemt, fordi andre materialer har fortrængt træ.

Nepenthes mener at hvis byggeteknikken ændres kan man ofte undvære træbeskyttelsesmidler. En anden mulighed er at anvende tropiske træsorter der er imprægneret fra naturens hånd.

NOAH mener at forbruget af cement skal reduceres med 1/5 inden år 2010, og det skal bringes ned til 1/10 af det nuværende forbrug inden 2030. I stedet for foreslås materialer baseret på træ, strå og jord.

NOAH vil satse på fornyelige energikilder, og de mener at husene skal ændres radikalt for at nedsætte energiforbruget til opvarmning. De vil stoppe brugen af trykimprægneret træ, og de mener at træ skal dyrkes og anvendes lokalt for at nedsætte transporten.

NOAH mener dog også at danskeres træforbrug bør sænkes fra 0,9 m³/indbygger/år i dag til 0,56 m³. Det sker ud fra overvejelser om hvor stor del af Jordens ressourcer danskerne kan lægge beslag på uden at belaste naturen.

Hvis træforbruget nedsættes samtidig med at skovarealet fordobles i løbet af 80-100 år kan Danmark være selvforsynende med træ i år 2050. *NOAH* anbefaler at skovene drives i naturnær skovdrift, som beskrevet af *Nepenthes*.

Greenpeace går ind for boligkomplekser i træ, og de glæder sig over at træ erstatter beton og plastic. Fordelen ved træ er at det er en fornybar ressource, det kan genanvendes - og det kan bruges til varmeproduktion til sidst.

Greenpeace mener der bør bruges så lidt beton som muligt, fordi beton kræver mere energi end træ. En anden fordel ved træ er at det kan dyrkes lokalt så transporten af byggematerialer ikke belaster miljøet.

Greenpeace er dog meget kritiske over for brugen af pesticider i skovbruget.

Kilde: Fagmagasinet Træ 11/96 (udg. af Træindustriforbundet).



Mogens Christensen ved den nye Kisa Vedprof som kan save og kløve 4-6 m³ brænde i timen eller 10-15.000 m³ om året hvis den kører fuld tid.

Brændeproduktion automatiseres

Hvis man vil lave brænde i større stil skal man bruge maskiner der kan lette det tunge fysiske arbejde.

Mogens Christensen ved Hillerød oparbejder hvert år 6000 m³ løvtræ. Det meste sælges til private, men han arbejder også for en stor trælasthandel i Helsingør.

Han har i sommer købt en ny brændemaskine - Kisa Vedprof 400 CE - som er blandt de største i Europa. En stor fordel ved den nye maskine er at den kan tage dimensioner op til 40 cm.

- De tidligere brændemaskiner kunne kun tage træ med diameter 10-30 cm, fortæller *Lau Toxværd-Larsen* fra importøren Interforst. Vores kunder på Sjælland kan ikke få træ i den dimension fra de lokale skove, og derfor har de købt råtræ fra Sverige.

- Men når man kan gå op til 40 cm så åbner der sig et helt nyt råtræmarked. Derfor venter Mogens Christensen at kunne spare 10-15% på indkøbet af råtræ.

En anden fordel ved den ny maskine er at saven er mere effektiv. Rundsavklingen er afløst af en kædesav med 18" sværd som arbejder hurtigere. Det forøger maskinens kapacitet, fordi save-tiden er den begrænsende faktor for en sådan maskine.

Selve kløvningen tager kun 4 sekunder, og det sker med et tryk på 11 tons. Maskinen drives af en elmotor på 15 hk.

Det hårde fysiske arbejde er også blevet lettere. Stammerne løftes med en

kran eller gaffeltruck op på indlæggerbordet hvor der kan ligge 3-4 m³ træ ad gangen. Samtidig sker der en automatisk udmåling af træet. Herefter føres træet automatisk ind i maskinen af gumribånd, uden at man skal tumle stammerne manuelt.

For nogen tid siden overvejede Mogens Christensen at stoppe med brændesalget fordi det var for hårdt. Men den nye maskine har givet så mange lettelser at han tror han kan fortsætte 7-8 år indtil han kan gå på efterløn.

Mogens Christensen har monteret den ny brændemaskine på en lastvognshænger. Dermed er det lettere for ham at flytte maskinen hvis han skal arbejde hos andre.

Kisa Vedprof koster 145.000 kr. Der kører i dag 6 maskiner her i landet, og de bruges typisk af brændehandlere og skoventreprenører.

Kisa Vedprof er en videreudvikling af de svenske Kisa Super Kombi savekløvemaskiner som har været på markedet i nogle år.

Kilde: Pressemeddelelse fra Interforst

DST - Dansk Skovbrugs Tidsskrift

DST bringer længere artikler om skovbrug af blivende værdi.

DST udkommer 4 gange om året med ialt 150-200 sider. Ved særlige lejligheder udsendes temanumre.

DST udgives af Dansk Skovforening og sælges kun i abonnement. Pris: 190 kr inkl. moms. Særlige priser for studerende.

Kontakt redaktionen: tlf. 31 24 51 52 / 231 (direkte indvalg).

LANDSKABS- FORVALTNING I ALPERNE

Af Dorthe Lillelund Andersen, Christine Haugaard Jakobsen, Jan Kjær Madsen og Elisabeth O. Sørensen*)

Der er meget turisme i Alperne, og det slider hårdt på naturen.

Man prøver at bevare landskab og naturværdier ved at forbedre jordbrugets vilkår og ved at begrænse færdsel i sårbare områder.

Man har forsøgt at vurdere den økologiske værdi i et skovområde i Bayern. Skovejerne frygter at planen kan føre til begrænsninger i driften.

I september 1996 var 4 skovbrugs- og agronomstuderende med speciale i landskabsforvaltning på en 9 dages studietur til Alperne. Rejsen gik til Tyskland, Schweiz, Italien og Østrig, og emnet var "Land Use and Nature Protection in the Alps".

Turen var arrangeret af den tyske del af IUFRO. Leder af den danske gruppe var Frank Søndergaard Jensen, projektleder ved Forskningscenteret for Skov & Landskab.

Mange naturområder i Alperne nedslides gennem de påvirkninger, som turismen medfører. Derfor gøres der en stor indsats fra forskningen og fra myndighederne for at få balance mellem beskyttelsen og benyttelsen i området.

Jordbrug i Alperne

Alperne har været befolkede i mange tusinde år. Indtil for få år siden var landbruget den væsentligste indtægtskilde, men i dag er størstedelen af befolkningen beskæftiget med turisme.

Landskabet i Alperne tilgodeser behovene hos både sommer- og vinterturismen. Bjergene er perfekte til vandring og klatring om sommeren, og meget alsidige om vinteren til skisport.

De steder, der tiltrækker flest turister, er udprægede kulturlandskaber. For over tusinde år siden begyndte de første landbrugere at anlægge græsningsenge på bjergskråningerne. Nogle steder måtte de først rydde den eksisterende skov for at skaffe jord til deres kreaturer.

Her ligger et af mange forvaltningsmæssige problemer i dag. Dels er disse områder ofte uhyre svære at tilplante, dels kan tilplantning være i konflikt med interesserne i turisterhvervet.

Det særlige landskab i Alperne er altså kulturbestemt. Det er derfor af afgørende betydning, at landbruget i Alperegionen opretholdes, hvis kulturlandskabet - og dermed også befolkningens eksistensgrundlag - skal bevares.

I den sydlige del af Alperne (Syd-Tyrol) har antallet af bjergbønder været i tilbagegang i mange år. De få, der er tilbage, værner man meget om fra statens side.

Det er nødvendigt stadig at få afgræsset markerne højt oppe i bjergene. Dels for at udnytte den eksisterende skov, dels for at forhindre jordskred og erosion. Se foto 1.

Hvis der bor færre mennesker på disse bjergskråninger, bliver der hugget

mindre i skoven, og dermed bliver skoven for gammel. Dette kan betyde at skoven bliver mindre velegnet til at beskytte mod laviner og sneskred.

En hjælp til både skoven og bjergbønderne er at forbedre infrastrukturen.

I nogle tilfælde drejer det sig helt basalt om at lave en vej op til gårdene. En sådan vej betyder naturligvis at bonden lettere kan komme af med sine landbrugsprodukter. Men samtidig kan vejen bruges af skovnings- og transportmaskinerne, der skal op til skovene. Se foto 2.

Grønne planer

I det sydlige Bayern har man lavet en speciel "regionplan" for 9 landsbysamfund, uafhængig af de eksisterende regionale grænser. Disse ni landsbysamfund har samme historiske baggrund, samme landskabspotentiale, er rumligt sammenflettede, og er befolket med samme type mennesker, der taler et fælles sprog.

"Regionplanen" indeholder planer for en samlet økonomisk udvikling, herunder jordarrondering, samt ideer til at forbedre det sociale og det kulturelle liv.

I én af byerne, Burggen, har man forsøgsvis igangsat en grøn lokalplan med aktiv deltagelse af indbyggerne som succeskriterie. Den grønne plan omfatter både offentlige arealer og private haver og ejendomme. Målet er at bevare eller genskabe de økologiske kvaliteter i landsbyen.

Foreløbig har der været en god opbakning fra lokalbefolkningen. Dette afspejles i de mange udførte initiativer vi fik forevist ved vores besøg i Burggen.

Landbefolkningen er stadig meget bundet til deres små samfund. De bliver boende i deres lokalområde, medmindre det er strengt nødvendigt at flytte på grund af arbejde, uddannelse etc. De handler lokalt, og det medfører, at

*) Forfatterne er studerende på Landbohøjskolen, hhv. stud. agro., stud. silv, stud. agro. og stud. agro.



Foto 1. Der kan opstå erosion på steder som ikke længere udnyttes til landbrug - og erosionen bliver større end på skipisterne.

Skråningen på Schlappold-Kopf i Fellhorn bliver ikke længere afgræsset eller udnyttet til høslæt. Derfor er græsset højt om efteråret. Om vinteren ligger sneen metertykt på skråningen, og det høje græs fryser fast i snelaget. Senere bliver græs- og humuslag revet løs når sneen skrider ned - eller når der opstår laviner. Regn og hagl udvider sårene - erosionen fortsætter.

Foto 2. Enkelte mindre gårdsamfund ligger isoleret på bjergskråningerne, kun forbundet af mindre stier. Her fra Vinchgau i Syd-Tyrol (Italien). Foto: DLA.



der stadig er mange små erhvervsdrivende i landdistrikterne.

Når man færdes i Alperregionen får man et indtryk af stolthed og traditioner, på trods af påvirkningen fra den massive turisme i området. Turismen har dog også positiv betydning. Den giver jobmuligheder, således at befolkningen ikke er nødt til at flytte for at finde arbejde.

Regulering af friluftsliv

Alperregionen bliver i stigende grad benyttet til friluftsliv. Dette har betydet konflikter mellem friluftslivets behov og beskyttelsen af naturværdierne.

Nogle af de mest almindelige landskabsproblemer, som er affødt af friluftslivet, er forstyrrelse af dyrelivet samt erosion, herunder nedslidning af den naturlige vegetation.

Neden for omtales tre eksempler på, hvordan adgangsregulering anvendes til løsning af disse problemer i Alperregionen.

Nedslidning af stier

I det sydlige Bayern ligger det populære vandre- og skisportsted Fellhorn, som i gennemsnit har over 500 besøgende pr. dag. Disse besøgende lægger et stort pres på landskabet. Dette har medført en betydelig erosion, bl.a. i tilknytning til det naturlige stisystem.

Ved nedslidning af den græslignende vegetation opstår der bare jordpletter, som eroderes af regn og sne. Herefter vælger vandrerne og andre naturligt at træde en ny sti ved siden af. Dette fører nogle steder til, at stierne bliver op til 15 m brede! Se foto 3 og 4.

Problemet løses på flere måder. Det eroderede landskab genoprettes ved at optage græstørv fra områder i nærheden og fordele dem på den bare jord. Derefter dækkes arealet med hø og lukkes for færdsel i et par år, således at vegetationen kan etablere sig igen.

De stejle, reetablerede områder, hvor færdsel er uønsket bliver flere steder hegnet med kvægtråd - også selvom der ikke er kvæg i flere miles omkreds!

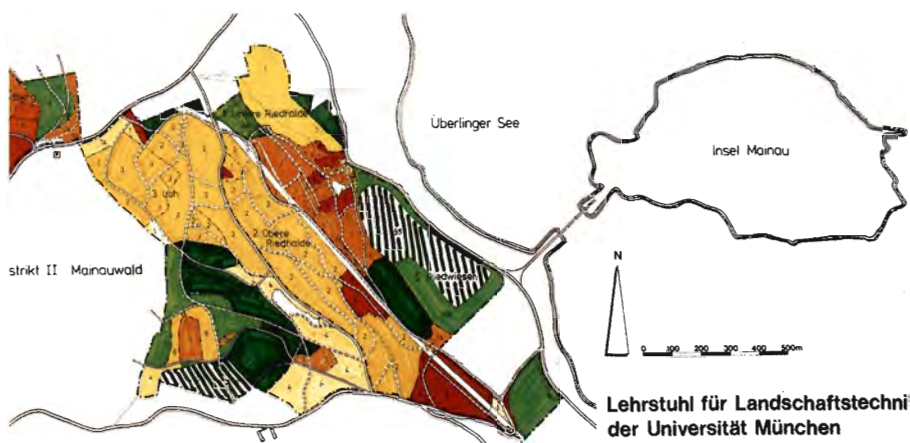
Erfaringerne er, at de besøgende i området respekterer og forstår denne form for hegning, og den falder naturligt ind i kulturlandskabet i Alperne. Se foto 5.

For at forebygge erosion er der lavet en kampagne med "Fellhorn-musen". Denne mus fortæller i brochurer og på skilte, hvordan man bedst færdes i Alperne uden at skade det naturlige og følsomme plante- og dyreliv. Kampagnen er primært rettet mod børn, men det er også tanken, at det voksne publikum påvirkes indirekte.

Dette tiltag har - sammen med bl.a. en naturskole for børn - været med til at begrænse problemerne med menneskeskabt erosion i området.



Foto 3 og 4. Eksempel på retablering af vegetationsdække på Fellhorn i Bayern. Stien eroderes i løbet af en årrække af regnen til en dyb rende, som er umulig at gå på. Vandrerne vil herefter søge væk fra den oprindelige sti og danne nye stier, som igen eroderes osv. Området retableres ved udsåning af urter, udlægning af høg, flytning af græstørv osv. - alt sammen håndarbejde. To år senere ser stien ud som på foto 4, den oprindelige plantevækst er genetableret. I Fellhorn området er 13 km vandrestier renoveret på denne måde til en samlet omkostning på flere hundrede tusinde mark.



Figur 1. Økologisk værdi af de forskellige parceller i Mainau Skov. Mørkegrøn angiver den højeste værdi (9) og mørkerød angiver lavest værdi (1). Fra "Ökologische Wertanalyse..."

Begrænset færdsel

En anden løsning er valgt i Schweiz i den foreløbigt eneste nationalpark i landet. Her har det højest prioritet at beskytte plante- og dyrelivet. Hvert år har nationalparken mellem 150.000 og 200.000 besøgende.

For at beskytte området er friluftslivet i nationalparken begrænset til vandring, og kun ad et anlagt stisystem, som dækker et begrænset område. Al overnatning i området skal foregå i to hytter; telte og andet er ikke tilladt.

Her løses konflikten ved kun at tillade et friluftsliv, der slider minimalt på landskabet, og som er henlagt til begrænsede områder.

Foto 6. Sikring mod laviner og jordskred. Ovenfor byer og udsatte veje fældes træerne i ca. 2 m højde på tværs af skråningen, og de fleste stammer efterlades. Fra Ried, Østrig. Foto: EOS.



Foto 7. Beskyttelse af kultur på skråningerne. Planterne er hegned mod husdyr og vildt, og de er afskærmet med stolper mod laviner og jordskred. I baggrunden og til venstre ses noglestensøjler, der har samme beskyttelsesformål. Fra Vinschgau i Syd-Tyrol (Italien). Foto: JKM.



Opdeling i zoner

Vådområdet NSG Osterseen ligger en halv times kørsel fra München. På grund af den bynære beliggenhed opnåede området i begyndelsen af 80'erne et besøgstal på op til 5000 pr. dag. Dette førte til alvorlige skader på det følsomme plante- og dyreliv.

Redningen i dette område blev en analyse af, hvor i området de forskellige plante- og dyrearter levede. Derefter kunne der ske en zonering mellem beskyttelse og benyttelse i området. I dag er især den sydlige trediedel af området, der er åben for færdsel, mens der i resten af området er stærkt begrænset adgang.

Skovenes beskyttelsesfunktion

I Alperne fungerer skovene mange steder som værn mod laviner og jordskred.

I flere områder er denne trusel imidlertid stigende som følge af manglende genplantninger. Og hvis der plantes, bliver mange af bevoksningerne ødelagt igen, fordi der ikke er noget til at holde fast på jord- og snemasserne når de skrider ned.

Skader fra laviner og jordskred af en vis størrelse kan kun forebygges ved kunstige midler. Disse foranstaltninger er meget dyre, og der afprøves derfor forskellige naturlige metoder til beskyttelse mod laviner og jordskred.

Hvis man fælder træerne i ca. 2 meters højde skabes en mere ujævn overflade, der er i stand til at fastholde både jord og større mængder sne. For at forstærke effekten fældes træerne på tværs af skråningen, og de fleste af stammerne efterlades. Se foto 6.

Projektet betales af staten, der bl.a. yder erstatning for det træ som efterlades på skråningen. Myndighederne har stor interesse i at sikre vejene mod sne i vinterhalvåret bl.a. for at lette færdslen for den indbringende vinterturisme.

Den ru overflade og de mange barrierer på tværs gør det desuden nemmere for nye planter at etablere sig i de første kritiske år. Derved spares udgifter til den V-afskærmning der kan være nødvendig når der plantes nye træer. Se foto 7.

Samme foto viser også at det er nødvendigt at indhegne mod husdyr og vildt. Græsning gør det ofte næsten umuligt at anlægge en kultur, fordi træerne enten bides eller trædes ned.

Økologisk værdisætning

Der blev i 1985 foretaget planlægning for den ca. 400 ha store Mainau Skov ved Bodensee i Tyskland. Som en del af planen blev der forsøgsvis udført en kortlægning af skovens biotoper (levesteder) - "Waldbiotopkartierung". Se figur 1.

Hver bevoksning gennemgås af et tværfagligt team bestående af biologer, forstfolk og geografer. Den økologiske



Foto 5. Et hegn som turistene respekterer. "Det skal jo holde kvæget væk fra stien". Fra Fellhorn i Bayern. Foto: DLA.

værdi bestemmes ved at vurdere skovbiotoperne ud fra tre hovedkriterier:

- 1) *Grad af naturnærhed*. Naturnært defineres i denne sammenhæng som "Minimal menneskelig påvirkning". Man ser på naturnærhed i vegetations sammensætning (både vedplanter og urter), bevoksningens successionsstadium (bl.a. alders- og foryngelsesstruktur), samt mængden af stående og liggende (død) vedmasse i bevoksningen.
- 2) *Grad af sjældenhed*. Her ser man bl.a. op vegetationstypens sjældenhed og mængden af rødlistearter (dvs. arter der anses for sjældne eller truede).
- 3) *Strukturrigdom*. Bevoksningens struktur vurderes ud fra den vertikale og horisontale rumstruktur og antallet af arter.

Desuden indgår diversitet i fauna og registrering af småbiotoper i analysen.

Den økologiske værdi udtrykkes på en skala fra 1 til 9, hvor 9 angiver det økologisk set mest værdifulde areal.

Kortlægningen af biotoper skal sammen med en lokalitetskortlægning danne baggrunden for skovplanen på distriktet.

Når skovplanen revideres hvert 10.-15. år, opgøres den økologiske værdi igen og sammenlignes med sidste vurdering. Derved får skovejere et mere håndfast bevis for om der er sket en forbedring af skovens økologiske værdi som følge af en mere naturnær skovdyrkning.

Skovejere og den økologiske værdi

Kan man så forestille sig, at der ved revisionen af skovplanen bliver sat nogle økologiske mål for skoven? At arealer, der i år vurderes til en økologisk værdi på 4, skal nå en værdi på 6 om 10-15 år?

Vore ekskursionsværter vred sig lidt under det spørgsmål. Der har nemlig været en del usikkerhed blandt især de private skovejere m.h.t. den økologiske værdisætning.

De fleste er interesserede i at få gode, håndfaste argumenter for fortsat benyttelse af skovens ressourcer. Men der skal ikke opstilles mål, som kan begrænse skovejernes fremtidige handlemuligheder.

Skovejere frygter sanktioner, hvis det økologiske mål ikke nås på grund af privatøkonomiske hensyn. På dette område er der en vis uenighed mellem de private skovejere og videnskaben, som mener, at økologiske hensyn kan forenes med økonomiske mål.

Skovejere frygter endvidere, at der i kølvandet på den økologiske værdisætning vil følge flere fredninger og dermed en mindsket rådighedsret over skoven.

Økologisk værdi af danske skove?

Det er oplagt at undersøge om kortlægning af skovbiotoper kan bruges som redskab ved bæredygtig skovdrift.

Ideelt set burde alle bevoksninger have en økologisk værdi på 7-9. Det kan opnås ved, at systemet har en høj alder, og ved at det drives med plukhugst, som tillader stor variation i struktur og i sammensætning af dyre- og planteliv.

Eftersom der indgår en decideret værdisætning af det økologiske system, kan metoden måske også være velegnet til miljøøkonomiske beregninger og dermed blive en del af et såkaldt "grønt regnskab".

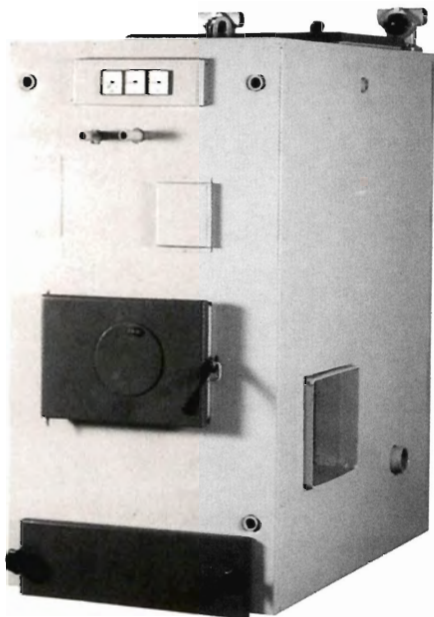
Afslutningsvis en stor tak til Tuborg-fondet for deres venlige støtte til ekskursionen.

Kilder:

Ammer, U.: *Ökologische Wertanalyse der Gräflich Bernadotte'schen Waldungen (Mainauwald mit Entwicklung ökologischer Pflegekonzepte)*. Lehrstuhl für Landschaftstechnik der Universität München, 1985.

Brochuren "Fellhorn - Das höchste im Allgäu" (foto 1, 3 og 4).

Ekskursionsguide til IUFRO Student Excursion 1996.



Et eksempel på et Veto fyr - Veto 60 som er egnet for anvendelse med stoker. Effekten er 60kW/30kW, og der er målt en virkningsgrad på op til 87%. Det indeholder en akkumulatortank på 340 l, og der kan produceres op til 35 l varmt vand pr. minut. En særlig egen-skab er at en del af konvektionsdelen kan kobles af ved lave effektbehov; dermed sikres en høj røggastemperatur, og der bliver mindre korrosion i kedlen.

Flisfyr som cash & carry

Interforst K/S vil nu sælge Veto flisfyr som "cash & carry" - samme princip som for nylig er indført for skovredskaber.

Denne salgsmetode betyder at fyrene sælges direkte til slutbrugeren uden om forhandlere. Der betales kontant ved levering, og der tages ikke brugt materiel i bytte. Der ydes fuld fabriks-garanti, og der er landsdækkende service.

Veto fastbrændselsfyr fås med ydeevne fra 20 til 360 kW. De kan ifølge producenten afbrænde en lang række brændselstyper: Flis, træpiller, frøafrensning, kirsebærsten - der giver meget høj effekt - knust træaffald, samt ispindeafskær.

Kilde: Pressemeldelse fra Interforst.

Skarvers fødevalg

Skarven har været en omdiskuteret fugl i de seneste år - se fx Skoven 3 og 4/96.

Skovejere møder den når den bygger reder i træer som senere går ud på grund af fuglenes ekskrementer. Det er dog kun 1/3 af skarverne der bygger

Fangster i tons/år

Fiskeart	Skarver	Erhvervsfiskere
Torsk	1353	10277
Ising	1200	2447
Ulk	508	0
Sandkutling	470	0
Ålekvaabbe	430	7
Skрубbe	300	1941
Sort kutling	150	0
Ål	141	525
Sild	53	25155
Hvilling	28	1307
Rødspætte	21	31000
Tunge	10	3168
Tobis	1	7100
Øvrige	308	200
Ialt	4973	83137

De kommercielt betydende fiskearter er kursiveret.

rede i træer, resten holder til i krat og på jorden.

Der har været forslag om at regulere skarvbestanden, især fra erhvervsfiskere i de indre farvande. De mener at skarven gør indhug i de fiskebestande som fiskerne udnytter.

Det er baggrunden for at Skov- og Naturstyrelsen har undersøgt skarvens fødevalg. Det er sket ved at gennemgå skarvens gylp, som indeholder den ufordøjede del af dens føde. Her indgår fiskenes øresten, som gør det muligt at bestemme både art og størrelse af de fisk skarven æder.

Det viser sig at der er store regionale forskelle på hvilke fiskearter skarven æder. Det skyldes at der er stor variation på sammensætningen af fiskebestanden i de farvande hvor skarven finder føde - den tager især de fisk der er lettilgængelige.

På landsplan fanger skarven 4.973 tons/år. Heraf stammer 3.107 tons fra de kommercielt betydende arter, og det svarer til 3,7% af erhvervsfiskernes fangst på 83.137 tons.

Statistikken kan udlægges således at fiskerne "går glip af" 3000 tons salgbar fisk. Men hvis der ikke var skarver var det jo ikke sikkert at fiskerne var i stand til at fange denne mængde. Desuden er der jo mange andre fugle, fisk og pattedyr som jager de nævnte fiskearter.

Det må også nævnes at mængden af fisk er afhængig af fødemulighederne. Så hvis skarven ikke fandtes er det ikke sikkert at der var plads til flere fisk i havene.

Blandt de 5 vigtigste arter går skarven primært efter de små fisk der er uden kommerciel interesse - gennemsnitsvægten er kun 32 gram. Af torsk og ising fanger skarven kun yngre, ikke-gydemodne årgange.

Hver voksen skarv æder i yngletiden op til 350 gram/dag. Forbruget er størst

i april-maj og falder i løbet af sommeren. I oktober æder de kun halvdelen af hvad de æder om foråret.

I begyndelsen af 80'erne blev der lavet en tilsvarende undersøgelse af skarvens fødevalg. Det viser sig at skarven udnytter flere arter i dag (37 mod 26 tidligere). Det forklares med at skarvbestanden er tidoblet i perioden - og dermed må skarven sprede sig over flere fiskearter.

Det fremgår også at torsk og ising udgør en større del af skarvernes føde i dag - fra 1/3 først i 80'erne til i dag 1/2. Det bør dog tilføjes at bestandene af torsk og ising i de indre farvande er vokset i de senere år - det bekræftes af såvel fiskere som fiskeribiologer.

Kilde: DOF nyt 4/96, baseret på rapport fra Skov- og Naturstyrelsen: Danske skarvers fødevalg 1992-94.

Tilskud til løvtræbælter

Dansk Plantageforsikring yder tilskud til forsikringstagerne til at anlægge løvtræbælter langs offentlig vej. For hvert af regnskabsårene 1995/96 og 1996/97 har selskabets delegeretforsamling afsat en beløbsramme på 200.000 kr.

Retningslinjer for ydelse af tilskud og ansøgnings-skema kan fås på selskabets kontor i Viborg, tlf. og fax 86 67 14 44, mandag-fredag kl. 10-14.

TOPKAPNING AF OVERSTANDERE

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

BESKÆRING/FÆLDNING AF VANSKELIGE TRÆER

og alle andre skovningsopgaver udføres.
Stødfræsning/flisflugning.

SALG AF TRÆKLATRINGSUDSTYR

Ring for tilbud

J J SKOVSERVICE

v/Jens Johansen · tlf. 5370 3202 · bil 30 4087 00

Medlem af I S A



RØDKERNEDE NÅLETRÆER I ÆTEREN

Af forstfuldmægtig
Lars Johannsen,
Dansk Skovforening

Anvendelse af douglas, lærk og thuja er omtalt i en radioudsendelse.

Douglas afprøves til produktion af vinduer, og thuja anvendes til beklædning af facader.

Det videre arbejde bør koncentrereres om douglas og lærk, som begge kan leveres i større mængder.

Journalist i Danmarks Radio *Poul Henrik Harritz* (nu også præsident for Danmarks Naturfredningsforening), udarbejdede i sommeren 1996 en serie udsendelser om de rødkernede nåletræer til P1's miljømagasin. Udsendelserne blev bragt i august måned 1996.

De interviewede var skovrider *Finn Jacobsen*, Langesø Skovbrug, direktør *Aase Gilling*, Gilling A/S, og direktør *Niels Elers Koch*, Forskningscentret for Skov & Landskab. I denne artikel viderefremmes udsendelsernes indhold til gavn for de, der ikke fik hørt dem.

Udover emnets aktualitet og interessante perspektiver var udsendelsesrækken interessant ved, at det er sjældent, at et massemedie formidler et fagligt emne omkring skovbrug og træindustri.



Cypres kendes næsten kun som pyntegrøntart, men den kan også producere ved der er imprægneret fra naturens hånd. Billedet viser en bevoksning på 80 år fra Langesø.



(Herover)
 Facaden af Forskningscentret i Hørsholm er beklædt med thuja, som er selvimpregnerende.

Producenten

I den første udsendelse var der besøg på Langesø Skovbrug. Her findes en af landets største 85-årige bevoksninger af Thuja plicata eller cedertræ, som det opskårne træ ofte bliver kaldt. Bevoksningens højde er ca. 35 m.

En interessant detalje i bevoksningen er en vindfælde, der 5-6 år efter faldet endnu ikke udviser noget tegn på råd eller insektangreb. Årsagen hertil findes i thujakernens indhold af stoffet thujaplicin, der virker imprægnerende.

Dette specielle stof, som også findes i cypres, er årsagen til, at thuja uden brug af kunstige imprægneringsmidler kan anvendes til eksempelvis facadebeklædninger og vinduesrammer. Det kræves dog, at de almindelige og fornødne hensyn til konstruktiv træbeskyttelse iagttages.

Thuja er ikke dyrere at producere i skovene end rødgran, men alligevel er træ fra thujabevoksninger for tiden kostbart. Det skyldes dels, at thujabevoksninger er sjældne her til lands, dels at efterspørgslen i de sidste led for tiden er meget stor.

Dengang efterspørgslen var mindre, ville ingen savværker besvære sig med de små mængder thujatræ. En medvirkende årsag hertil er, at savværkerne har gennemgået en rationalisering som har medført, at savværkerne i dag foretrækker at købe store ensartede partier.

Der har fornylig været gennemført en undersøgelse af landets ressource af rødkernet nåltræ. Foreløbige resultater viser, at der i de næste tyve år i alt kun kan skoves ca. 2.000 m³ thuja pr. år og ca. 4.000 m³ cypres pr. år.

Skovbrugets problem er, at råtræudbuddet ikke lige pludselig kan ændres. Hvis vi beslutter os for at producere thuja nu, er det først for alvor tilgængeligt om 50 år. Til den tid er det spændende, om efterspørgslen stadig er til stede.



(Til venstre)
 Holdbarheden af træet på Forskningscentrets facade er forbedret ved konstruktiv træbeskyttelse, bl.a. et stort tagudhæng.

Snedkervirksomheden

Snedkervirksomheden Gilling A/S i Kolding fremstiller vinduesrammer af nordisk fyrretræ, som de fleste andre vinduesfabrikanter.

Gilling A/S gør imidlertid en stor indsats for at anvende dansk træ i produktionen. Med støtte fra produktudviklingsordningen undersøger firmaet for tiden mulighederne for at anvende de rødkernede træarter - douglas, lærk, thuja og cypres - til at fremstille blandt andet vinduesprofiler.

Formålet med undersøgelsen er at føre bevis for, at rødkernet dansk træ er et unikt bygningsmateriale. Udgangspunktet har været, at træ fra disse træarter på grund af de selvimpregnerende stoffer holder længere, alt andet lige.

Hvis vinduesprofiler af fyrretræ skal godkendes af DVK (Dansk Vindues Kontrol) kræves det, at disse er vacuumimprægnerede. Som et udgangspunkt gælder dette også, hvis der anvendes douglas, lærk, thuja og cypres.

På Gilling A/S er forsøget så vidt fremskredet, at der er fremstillet forsøgsvinduer i 1:1 af douglas. Vinduerne er opstillet i en prøvestand, så deres holdbarhed overfor vind og vejr kan afprøves.

Under produktionen er det blevet klart, at douglas er vanskeligere at bearbejde end skovfyr. De næste produktioner skal vise, om dette skyldes virksomhedens endnu manglende tilpasning til det nye materiale, eller om douglas alt andet lige er vanskeligt at oparbejde til vinduesprofiler.

Der konkurreres på prisen, idet køber-

Direktør Aase Gilling med vindue af douglastræ. Foto: Nils Rosenvold.

ne ofte går efter de billigste produkter. Det har medført en dårlig boligkvalitet med hensyn til holdbarheden. Ofte anvendes træ ikke i byggeriet, og når det sker, er det ikke anvendt korrekt.

For at kunne tilfredsstille behovet for lavere priser er der sket en industrialisering af snedkerbranchen, analogt med den der er sket i savværksbranchen. Sideløbende hermed er gamle videnskabelige detaljer - der er nok så vigtige - om træets bearbejdning og anvendelse gået tabt hos mange af de professionelle brugere af træ.

Som en konsekvens af, at den almindelige forbruger ønsker at købe alle varer billigst muligt, er byggemarkederne hver weekend fyldt med 'gør det selv' folk.

Måske er især bymennesket begyndt at 'gøre det selv'. Særligt hos denne forbruger må den gamle viden om træets anvendelse formodes at være gået tabt. Overfor denne forbruger er det påkrævet med information om de tre v'er - *vis vand væk*.

For såvel den almindelige forbruger som for den professionelle, der ønsker at anvende rødkernet træ er det et problem, at træet ikke kan skaffes ad de sædvanlige distributionskanaler.

På Gilling A/S har man forhåbninger om, at resultaterne af de projekter, der for tiden er i gang omkring de rødkernede nåletræer, kan føre til en øget efterspørgsel. Når først efterspørgslen er der, skal der nok komme et tilgængeligt udbud.

Eksempel på anvendelse

Et godt eksempel på anvendelse af thuja sammen med teknikker til konstruktiv træbeskyttelse kan ses på den bygning, der rummer Forskningscentret for Skov & Landskab i Hørsholm. Her er dansk thuja, blandt andet fra Langesø Skovbrug, benyttet som facadebeklædning og som bærende stolper for taget.

Anvendelsen af thuja er tillige kombineret med brug af konstruktive træbeskyttelsestiltag som ekstra stort tagudhæng og drypnæser. Konstruktive detaljer der efterhånden genopdages.

Til at begynde med har træfacaden fået en let oliebehandling. Hvis træet ikke overfladebehandles igen udvikler thuja en smuk, sølvgrå patina som følge af, at træets overflade falmer. Her og der kunne træet nu igen se ud til at mangle en let oliebehandling - af æstetiske grunde.

Hensynet til træets varighed kræver imidlertid ikke en oliebehandling. Det er kun nødvendigt, hvis man ønsker at genopfriske træets udseende.

Hvis man ønsker at opføre et miljøvenligt byggeri med anvendelse af naturmaterialer, kommer thuja ind som et oplagt valg til eksempelvis en langtidsholdbar facadebeklædning - helt uden brug af imprægneringsmidler.

Træ er lagret solenergi, og når bygningen om 100-200 år skal fornyes kan den pilles fra hinanden, og træet kan genbruges som brændsel. Med solenergiens hjælp kan den frigjorte CO₂ igen bindes i trævækst. Det er denne cyklus, der gør træet til et unikt miljøvenligt byggemateriale.

Det skønnes, at byggeriet i Hørsholm har været ca. 5 % dyrere, end hvis en mere almindelig brug af træ og træarter havde været anvendt til opførelsen. Til gengæld er der opstået en bygningsmæssig attraktion, der passer til de naturlige omgivelser.

Afslutning

Thuja og cypres er nichetræer i det danske skovbrug. Så meget niche er der over disse træarter, at skovrideren på Langesø ikke nænner at afdrive sin store thujabevoksning fordi han ved, at han råder over en sjældenhed - en attraktion. Ressourcen af thuja og cypres er så beskeden, at de enkelte bevoksninger på kort sigt kan være uerstattelige.

Ressourcen af thuja og cypres er yderst sparsom, og derfor vil disse

træarter kun være for de få. Indholdet af thujaplicin, der kan fremkalde allergiske reaktioner, gør at thuja og cypres kun bør anvendes udendørs, hvor de til gengæld er særdeles velegnede. Derfor er det ønskeligt, at der fremover gøres en større indsats for disse træarter.

Her og nu bør fokus rent anvendelsesmæssigt flyttes fra thuja og cypres over til douglas og lærk. Dels findes douglas og lærk i større mængder, dels har de næsten identiske egenskaber med hensyn til varighed og æstetisk fremtoning.

På et senere tidspunkt vil der i Skoven blive bragt en artikel om snedkervirksomheden Gilling A/S's erfaringer med anvendelse af dansk dyrket douglas til fremstilling af vinduesprofiler. Det vil også blive beskrevet, hvorledes de indhøstede erfaringer kommer til udtryk i et ganske konkret projekt i Viborg.

I samme artikel vil også blive omtalt den side af Gilling A/S's udviklingsprojekt, der vedrører opførelsen af en økologisk børnehave, hvor anvendelsen af dansk rødkernet nåletræ er i fokus.



Vi ønsker vore kunder glædelig jul og et fræsende godt nytår.

Vi fræser ind i '97 med vor skovfræser og 4 gravemaskiner, som vi »fræser« igennem vandløb og vandhuller med.

KH

KAJ DANIEL HANSEN
 AUT. KLOAKMESTER
 HERSLEVVEJ 25 - 5900 RUDKØBING
 TELF. 62 57 15 87 - BILTLF. 40 54 03 72

KÆMPETHUJA - LIDT OPLYSNINGER

Af dr.agro.
Helge Holstener-Jørgensen

Ved af thuja indeholder svampedræbende stoffer der gør veddet meget varigt. Stofferne kan dog også være skadelige for mennesker. Thuja er bedre end rødgran på den svære lerjord.

Rødkernede nåletræarter er kommet i fokus i dansk skovbrug og i medierne, herunder Danmarks Radios "Miljørapport". Her behandlede man i august 1996 Thuja plicata i et par udsendelser.

Den opmærksomme lytter må have savnet nogle væsentlige oplysninger.

Dyrkning

I efteråret 1935 blev der i Statens forstlige Forsøgsvæsenes planteskole i Springforbi påvist en ny svampesygdom i Danmark hos Thuja-planter. Den hed *Didymascella thujina* eller Thujaens skivesvamp (Buchwald, 1936).

Mar: Møller (1965) skriver side 220, at svampen "har afgørende betydning for dyrkningen af Thuja plicata i Danmark ... Angrebet (af svampen) har som regel dødelig udgang."

Henriksen (1988) skriver side 604: "Thuja har tidligere været anvendt en del i skovbruget, men plantes praktisk taget ikke mere ... vokser godt på flade, stive lerjorder. Den er måske det bedst egnede nåletræ på sådanne lokaliteter."

Vedegenskaber

Mar: Møller (1965) skriver side 223-224 om veddet, at det er roligt, svindet er lavt og bearbejdningsegenskaberne er gode. Det indeholder i kernen "betydelige mængder svampedræbende stoffer, navnlig phenoler og thujaplicin, hvis giftighed svarer til henholdsvis zinkchlorid og pentaklorfenol..."

"Den naturlige varighed er som regel meget stor. Overalt i de urørte skove i det naturlige udbredelsesområde findes



Thuja har en betydelig stabilitet og stor tilvækst på svære lerjorder med høj grundvandsstand. (Fra Petersgård, thuja på 68 år og godt 30 m højde).

der gamle vindfælder af Thuja, hvis ved endnu er brugbart, selvom der skulle være gået over 100 år, siden de faldt (og der eventuelt nu vokser store træer oven på dem)."

Giftigheden hos Thuja plicata er beskrevet af apoteker (i Vejle) Otto Lindemark (1970), hvorfra side 16-17 refereres:

"Thujaforgiftning skyldes væsentligst terpenen thujon. Den forekommer hos mennesker næsten udelukkende efter indtagning af plantedele eller udkog af disse som abortfremkaldende middel, men også ved vaginaludskylning med et udkog i samme øjemed. Forgiftningen er hyppigt dødelig.

løvrigt er thujæksem beskrevet hos snedkere, der arbejder med træ af thuja. Det kan tilføjes, at udtynding i thujabevoksninger fremkalder trang til urinering hos arbejderne."

Resistens mod svampen

Søegaard (1969) har gjort en betydelig indsats for at fremelske resistens mod

Thujaens skivesvamp. Den langsomme voksende, men resistente, japanske Thuja standishii kan krydses med Thuja plicata, og bastarderne er i et vist omfang resistente mod skivesvampen.

Det må formodes, at krydsningen har mindre vækstenergi end Thuja plicata, og indholdet af ovennævnte terpen er ukendt.

Det har vist sig, at stiklinger fra ældre kronedele (øvre) af Thuja plicata er resistente mod skivesvampen, men hvor meget "alderstrinet" betyder for væksten er ikke dokumenteret (Søegaard, 1969).

Bornebusch (1936) har skrevet en glimrende monografi om thuja, som helt klart har præget alle senere arbejder.

De 8 prøveflader og samtidige iagttagelser, som Bornebusch opererer med, leder ham til at konkludere, at Thuja plicata har en betydelig tilvækst og stor stabilitet på svære lerjorder med høj grundvandsstand. Desuden har thujas strøfald en gunstig virkning på omsætningen af organisk materiale i jorden.

Mere viden

På det beskrevne grundlag forekommer det mig, at man bør ofre mere opmærksomhed på Thuja plicata.

Det kan anbefales at sætte ind på at udvikle fremstillingen af stiklinger. Man bør få fastslået, hvor juvenilt materiale - baseret på vanris - man kan tillade sig at anvende, hvis man vil undgå angreb af skivesvampen, og samtidig opretholde en høj tilvækst.

Referencer

Bornebusch, C.H., 1936: Thuja som dansk skovtræ. (Thuja plicata as a Danish Forest Tree). Forstl. Forsøgsv. Danm. 14: 53-96.

Buchwald, N. Fabritius, 1936: En ny Svampesygdom i Danmark (*Didymascella thujina* on *Thuja plicata*). Dansk Skovforenings Tidsskrift 21: 51-59.

Henriksen, H.A. 1988: Skoven og dens dyrkning. København: 1- 664.

Lindemark, Otto, 1970: Vore giftige blomsterplanter, 2. udgave. København: 1-82 + 12 tavler.

Mar: Møller, Carl, 1965: Vore skovtræarter og deres dyrkning. København: 1-552.

Søegaard, Bent, 1969: Resistance studies in Thuja. Forstl. Forsøgsv. Danm.: 31: 280-396 + 6 tavler.

ÅRETS TAL OG MILEPÆLE

Af sekretariatsleder
Karsten Raae,
Skovdyrkerforeningerne

Skovdyrkerforeningerne fik i 95/96 en omsætning på 250 mio. kr., og det samlede overskud blev 1,3 mio. kr. Medlemstal og især areal er også steget.

Foreningerne øger aktiviteten i udlandet, og der er lavet en ny strategi.

Skovdyrkerforeningerne valgte i 1994 af praktiske og administrative grunde generelt at ændre regnskabsåret fra kalenderåret til perioden 1/7 - 30/6.

Derfor dette lidt utraditionelle tidspunkt for offentliggørelsen af Skovdyrkerforeningernes økonomiske nøgletal, der vedrører regnskabsåret 95/96.

Resultatet

Omsætningen i alle landets skovdyrkerforeninger nåede i 95/96 op på ialt 250 mio. kr. Den højeste nogensinde. Se figur 1.

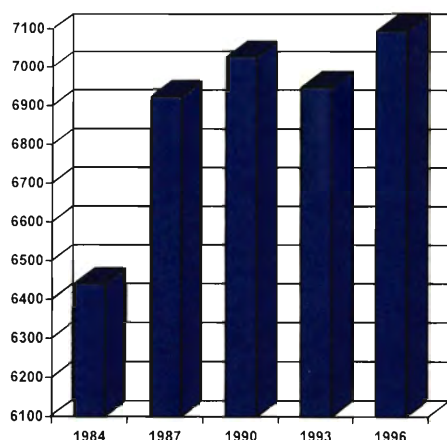
Der har i forhold til regnskabsåret 1994 været tale om en stigning i salget af rådgivnings- og entreprisydelse, råtræ og pyntegrønt. Salget af planter og materialer er derimod faldet. Figur 2 viser fordelingen af de forskellige typer af ydelser.

Overskuddet i Skovdyrkerforeningerne blev på i alt 1,3 mio. kr. Lavere end ønsket, men set i lyset af de vanskelige konjunkturer i skovbruget kan det betragtes som acceptabelt.

Udlandet

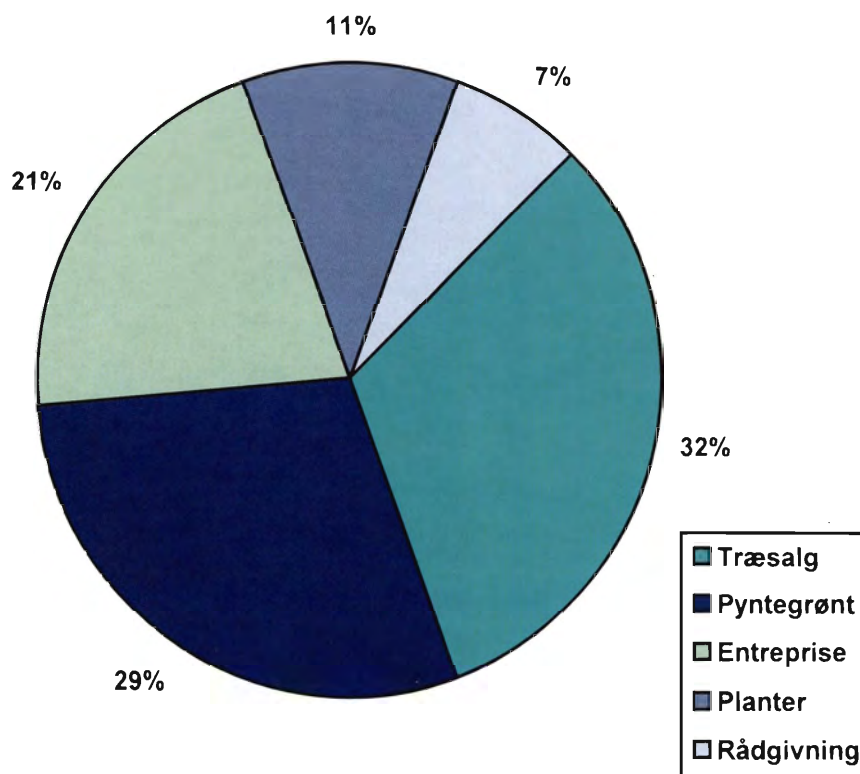
Skovdyrkerforeningernes aktiviteter i udlandet nåede en omsætning på mere end 3 mio. kr. Disse aktiviteter vil fra næste regnskabsår blive udskilt som et selvstændigt økonomisk resultatcenter under navnet *Danish Forestry Extension (DFE)*.

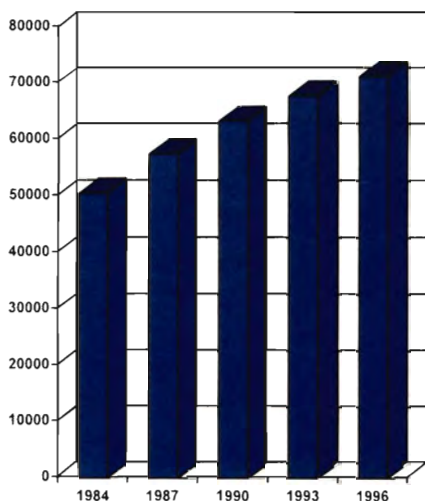
Der er en række forskellige aktiviteter i udlandet. I Letland og Litauen etableres skovejereforeninger og rådgivningstjenester. Der gennemføres en række projekter i samarbejde med bl.a. de store ingeniørfirmaer, hvor Skovdyrkerforeningerne leverer skovbrugsfaglig eks-



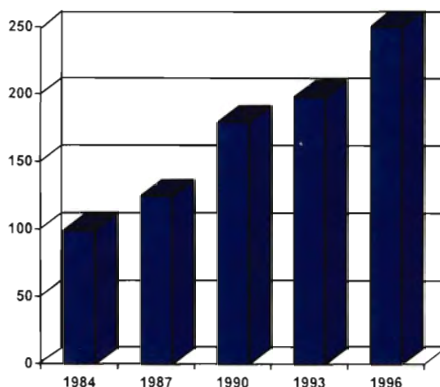
Figur 1 (herover). Udvikling i Skovdyrkerforeningernes omsætning fra 1984 til 1996.

Figur 2 (til højre). Fordeling af Skovdyrkerforeningernes omsætning på 5 hovedaktiviteter i 95/96.





Figur 3. Udvikling i Skovdyrkerforeningernes medlemstal fra 1984 til 1996.



Figur 4. Udvikling i Skovdyrkerforeningernes medlemsareal fra 1984 til 1996.

partise til projekter i Østeuropa og den tredje verden.

Endelig sælges konsulentytelser på korttidsaftaler til internationale donorer som Danida, DANCED og Verdensbanken med flere. DFE har løst en række opgaver for disse organisationer, primært i Afrika.

Målsætning

Skovdyrkerforeningerne er som medlemsejet organisation principielt en non-profit virksomhed. Formålet er at sikre medlemmerne uvildig og alsidig skovbrugsfaglig rådgivning på højeste niveau.

Foreningerne tilbyder desuden medlemmerne afsætning af skovprodukter, samt indkøb af planter og materialer gennem foreningerne. Foreningerne kan også forestå afviklingen af arbejdsopgaverne i skovene.

Medlemmerne fastsætter selv satser og provision gennem de valgte bestyrelser. Målet er et niveau, der kan fastholde og udvikle rådgivningstilbudet samt sikre en rimelig konsolidering, så ingen medlemmer påføres direkte tab ved at handle gennem Skovdyrkerforeningerne.

Medlemmer og hektar

Siden 1/1 95 er medlemstallet steget med knap 100 til 7.093. Antallet af hektar tilknyttet foreningerne er vokset med ca. 2.250 til 71.014 ha skov. Se figur 3 og 4.

Størrelsen af den gennemsnitlige ejendom blandt Skovdyrkerforeningernes medlemmer er stigende. Dette skyldes en tilgang af større skovejendomme på 100 ha og opefter, samt til en vis grad strukturændringerne i landbruget, hvor sammenlægning af landbrugsejendomme ofte også betyder en sammenlægning af skovparceller.

En mindre del af forøgelsen af såvel medlemstal som areal skyldes skovrejs-

ning. Det skønnes, at foreningerne er involveret i etableringen af omkring 3-400 ha ny skov hvert år.

Denne skovrejsning foregår hovedsageligt uden om tilskudssystemet. Der er tale om tilplantning af hele ejendomme på mere end 35 ha, som i forbindelse med skovrejsningen overgår fra at være landbrugsbedrifter til at være skovejendomme.

Milepæle

Med udgangen af 1994 vedtog Skovdyrkerforeningerne en strategi for udviklingen af skovbrugets grønne netværk. Det har bl.a. ført til:

* En fælles personalepolitik.

Her beskrives forventningerne til medarbejderne samt det jobindhold og de holdninger, der kendetegner arbejdet som rådgiver i en Skovdyrkerforening.

Skoven i januar

Sne: Efterse kulturhegn. Den tunge sne kan medføre, at hegnet vælter eller trykkes ned. Høje, faste driver kan virke som springbræt for vildtet.

Frost: Der er mulighed for skovning og transport på blød bund og på arealer, hvor der bør tages særlige hensyn, f.eks. arealer med fortidsminder.

Udkørsel af råtræ: Træet skal anbringes ved bilfast vej, dvs., at det under alle normale vejrforhold skal kunne afhentes af lastvognstog og langtømmervogne. Det er køretøjer, der er op til 18 m lange, 2,5 m brede og vejer 43 tons. Kranernes arbejds-højde er 7-8 m, og træ må derfor ikke lægges under ledninger og grene, der hænger lavere end denne højde.

* En strategi for Skovdyrkerforeningernes engagementer i udlandet.

Aktiviteterne har primært til formål at støtte, supplere og udvikle den hjemlige rådgivning. Dette sikres ved et velovervejede valg af, hvilke engagementer Skovdyrkerforeningerne kan deltage i. Disse skal kunne medvirke til såvel den personlige som faglige udvikling af medarbejderne.

* En intern debat om kvalitet, ansvar og udfordringer i bestyrelsesarbejdet.

Efterhånden som de lokale foreninger er blevet større virksomheder med et betydeligt personale, ændres kravene også til bestyrelsernes arbejde. Dette område vil fortsat blive drøftet og udviklet i den kommende tid.

Strategien er iøvrigt nærmere omtalt i Skoven 1/96.

Specialist i skovgrøfteoprensning



29 års erfaring

NYHED
også med
skråstillelige larvebånd

Specialmaskiner til afretning af vejrabatter og grubning.



Brdr. Svanebjerg

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

Bøger og tidsskrifter sælges

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

Forfatter	Titel	Udgivet år	Art	Tilstand	Vejl. pris
<i>Bøger:</i>					
D. Müller	Planteanatomi	1946	uindb.	jævn	30
D. Müller	Plantefysiologi	1948	indb.	god	30
C. Ferdinandsen & Jørgensen	Skovtræernes sygdomme	1939	indb.	god	450
E. Rostrup	Plantepatologi	1902	indb.	god	30
R. Hartig	Diseases of Trees	1894	indb.	god	20

Disse tidsskrifter kan fås gratis ved afhentning på skovridergården i Silkeborg. Alle er i god stand.

Tidsskrifter:

Dansk Skovforenings Tidsskrift	1916-83 (1916-59 i samlebånd, resten løse hæfter)
Dansk Skovf. Tids. Medd. fra Det Forstlige Forsøgsvæsen	okt. 1950-okt. 1963 (løse hæfter)
	1905-1990 (dog mangler bd. 13 h. 2, bd. 16 h. 2, bd. 27 h. 4 - bd. 28 h. 3). Bind 1-42, løse hæfter.

Projektindkaldelse

Forskning og udvikling til fremme af løvskov 1997

Under løvskovtilskudsordningen afsættes hvert 2. år 1,0 mio til Forskning og udvikling inden for:

- 1) Frembringelse af egnede frø eller planter til fremme af løvskov.
- 2) Forsknings- og udviklingsopgaver til fremme af løvskov.

Skov- og Naturstyrelsen indkalder hermed projekter der understøtter ovennævnte formål, med forbehold for finanslovens vedtagelse vedrørende midler til løvskovtilskud.

Kriterier for tilskud: Årets runde vil især prioritere: 1) Fastholdelse af eksisterende løv ved naturnære metoder (metode, billiggørelse) 2) Konsekvenser ved naturnære tiltag i løvskov (økonomisk og naturmæssigt). Der ud over må der til projekterne stilles krav om: Høj faglig kvalitet, originalitet/nytænkning, anvendelighed i praktisk skovbrug og hurtigt gennemslagskraft. Projekter, der ikke kan finansieres fra anden side, vil blive prioriteret højt. Såvel nye projekter som fortsættelse af projekter, der tidligere har modtaget tilskud fra ordningen, vil kunne blive tilgodeset. Grundforskning vil normalt ikke kunne finansieres over denne ordning.

Ansøgningens indhold: Der findes ikke ansøgningsskema, men ansøgningen skal indeholde en udførlig projektbeskrivelse (formål, udførende parter, tidsplan m.v.) og et præcist budget, hvoraf det fremgår, hvor stor en del der ønskes finansieret over løvskovtilskudsordningen.

Frister: Ansøgningen skal være Skov- og Naturstyrelsen i hænde senest **31. januar 1997**. Det forventes at ansøgerne vil modtage svar i uge 11, 1997.

Er der brug for yderligere oplysninger, er De velkommen til at kontakte Flemming Bo Petersen eller Øjvind Borggreen, Skov- og Naturstyrelsen på tlf. 39 47 26 00



Skov- og Naturstyrelsen, Haraldsgade 53, 2100 København Ø

Skovindustrier investerer

De svenske og finske skovindustrier foretager i øjeblikket store investeringer i ny kapacitet.

I Sverige bliver der taget nye anlæg i drift for 8,1 mia. SEK i 96 og 4,8 mia. i 97. For de finske industrier er de tilsvarende beløb 10,7 mia. SEK, hhv. 10,2 mia.

Der investeres altså for ialt 34 mia. SEK - ca. 30 mia. danske kroner - i 96 og 97 i de to lande. De nye investeringer vil øge produktionen med 3,4 mio. ton papir og cellulose. Det sker samtidig med at efterspørgslen på de fleste skovprodukter er vigende.

De fleste af beslutningerne om nye investeringer er truffet i 1995 hvor celluloseprisen nåede op på næsten 1000 USD/ton. Omkring årsskiftet begyndte prisen at falde og nåede ned omkring 500 USD i sommer. Siden da har industrierne forsøgt at hæve prisen - senest har Södra sat prisen op til 630 USD - samtidig med at produktionen skæres ned.

Disse begivenheder er typiske for papirindustrien. Stigende priser fører til beslutninger om nye investeringer. Når de nye anlæg tages i brug stiger produktionen, og det fører til faldende priser. Efter nogen tid tages ældre anlæg ud af drift, produktionen falder, og priserne stabiliseres. Herefter er man klar til en ny periode med prisstigninger.

*Kilde: Skogsindustrierna
Pressevevy oktober 96*

Pesticider nedbrydes i dybe jordlag

Statens Planteavlsvforsøg har vist at der findes en specialiseret mikroflora i dybe jordlag. Den består mest af bakterier som lever tilhæftet jordpartikler.

Disse mikroorganismer er i stand til at nedbryde et stort antal kemiske stoffer, også mange pesticider. Der er stor forskel på hvor hurtigt stofferne nedbrydes, men generelt er hastigheden i dybe jordlag kun mellem 1/5 og 1/20 af nedbrydningen i jord fra overfladen.

Interessen for emnet skyldes at der findes stadig flere rester af pesticider i grundvandet. Derfor skal der bruges penge på at rense vand og lave nye borer.

De nye resultater viser altså at naturen i et vist omfang kan løse problemet selv - men at det går meget langsomt. Derfor bør man fortsat søge at begrænse nedslivningen til grundvandet mest muligt.

Kilde: SP-info 3/96

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævler	26.06.1996	Skoven-Nyt 21/96	27.06.1996	10.12.1996
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven Nyt 33/93	15.06.1993	
Eg				
Kævler	23.08.1996	Skoven-Nyt 27/96	24.08.1995	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
Ask				
Kævler	23.08.1996	Skoven-Nyt 27/96	24.08.1996	
Bundgarnspæle	15.06.1993	Skoven-Nyt 33/93	15.06.1993	
Ær				
Kævler	26.06.1996	Skoven-Nyt 21/96*	27.06.1996	10.12.1996
Andet løv				
Kævler	26.06.1996	Skoven-Nyt 21/96*	27.06.1996	10.12.1996
Nåletræ				
Uafk. tømmer vest	30.10.1996	Skoven-Nyt 36/96	31.10.1996	
Uafk. tømmer øst	25.10.1996	Skoven-Nyt 35/96	26.10.1996	
Korttømmer	30.10.1996	Skoven-Nyt 36/96	31.10.1996	
Emballagetræ	30.10.1996	Skoven-Nyt 36/96	31.10.1996	
Lameltræ	30.10.1996	Skoven-Nyt 36/96	31.10.1996	
Impr.master mv.	30.10.1996	Skoven-Nyt 36/96	31.10.1996	
Novopan-træ	14.08.1996	Skoven-Nyt 26/96	19.08.1996	
Brænde		Skoven-Nyt 25/94*	20.06.1994	
Pæle, lægter		Skoven-Nyt 25/94*	20.06.1994	

* Grønne priser. Redaktionen afsluttet 09.12.1996. Skoven-Nyt 33/93 er et hæfte på 20 sider. D.K.I.-Træ forhandles ikke p.t.

OKTOBER 1996

Oktober gav en nedbør en smule under normalen. Der kom mest i det sydlige og vestlige Jylland. Langt det meste faldt i uge 42-44.

Temperaturen blev en halv grad over normalen, relativt lunest sidst på måneden. Der er målt nattefrost 3 steder i Jylland og et sted på Sjælland, mens de fleste andre stationer inde i landet har målt 0-2 grader som det laveste.

November har indtil den 25. givet 88 mm - normalen er 79 mm for hele måneden. Dermed er der indtil videre kun to måneder i 1996 der har givet mere nedbør end normalt - maj og november. Godt halvdelen faldt i uge 45. Der er igen faldet langt mere i det sydlige og vestlige Jylland.

Temperaturen var i snit meget tæt på normalen. Der har været udbredt nattefrost overalt i uge 45-47 ned til 1-5 graders frost (bortset fra kyststationerne). Der har været meget blæst i uge 45. På kyststationerne blev der målt vindstyrke 8 eller højere i 12% af tiden, og styrke 10 eller højere i 1% af tiden.

Sidste: Uge 48 (blokadeugen) gav 43 mm, og november kom dermed op på ialt 101 mm. Temperaturen var 1,3 gr. i snit (normal 2,9 gr.).

Nedbør,mm	Oktober	1/11-25/11	
Amt	Målt	Normal	Målt
Nordjyllands	85	76	94
Viborg	86	85	104
Århus	66	67	78
Vejle	69	87	92
Ringkøbing	100	96	118
Ribe	101	100	105
Sønderjyllands	83	87	100
Fyns	51	62	68
Vestsjællands	51	55	54
Nordøstsjælland	45	56	63
Storstrøms	49	49	60
Bornholms	47	60	64
Landsgennemsnit	74	76	88

juletræs - skov - læ - planter

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

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



GRØFTER!

40 41 62 44

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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



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

**HØJ KVALITET
FAST METERPRIS**

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

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN

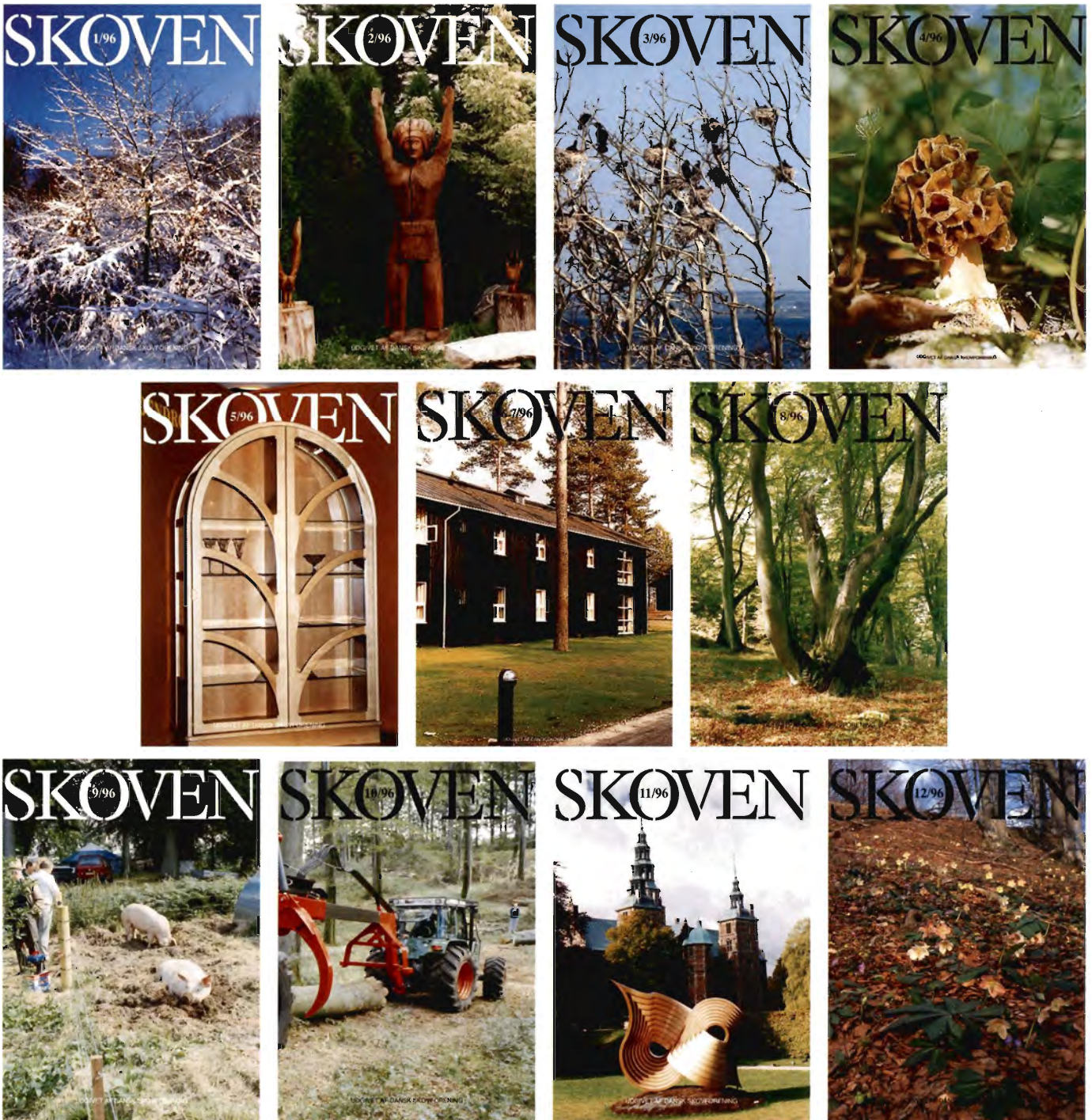
Oktober 4/11-25/11

Temperatur°C	Målt	Normal	Målt
Middel	9,6	9,1	4,6
Absolut min.	1,7		-2,1
Absolut max.	14,9		12,8
Antal soltimer	97	96	45
Antal frostdøgn	0,3	1,8	5,4
Antal grad dage	230	249	260

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig

	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	16	13	27
Styrke 8 (hård kuling)	1	2	4
Styrke 10 (storm)	0	0	0,3
Hyppigste vindretninger	SW	SW	SW

DEN FLOTTESTE FORSIDE



I lighed med sidste år indbyder vi hermed læserne til at deltage i en lille konkurrence om den flotteste forside i 1996.

Forsiden er normalt en af de sider vi gør mest ud af på redaktionen. Den er bladets ansigt udadtil og skulle gerne give lyst til at læse bladet. I løbet af året søger at vise mange forskellige emner med tilknytning til skovbrug.

Derfor vil vi gerne høre læsernes

mening om hvilke forsider der var de flotteste i 1996. Skriv på et brevkort, et brev eller send pr. fax *de tre forsider du synes var de bedste i 1996. Brug bladets nummer, fx 3/96, 9/96, 11/96. Skriv desuden navn og adresse.*

Redaktionen modtager også gerne kommentarer om emner for forside, begrundelser for at vælge netop denne forside, eller fravælge en anden.

Indsend svaret til Skoven, Amalievej

20, 1875 Frederiksberg C, fax 33 25 50 82 (venligst ikke besvarelser pr. telefon).

Vi trækker lod om 6x1 flasker rødvin blandt alle indsendte besvarelser. Vi skal have svaret *senest tirsdag den 7. januar med morgenposten*. Vinderens navne bringes i Skoven 1/97, sammen med de tre bedst placerede forsider.

Redaktionen



Elleskov, det går bare derudaf...

Man behøver ikke engang plante, det kommer af sig selv. Kun fælde, og fælde i én uendelighed. Og hver gang skyder der flere op fra samme rod, først en, så tre, så syv, og tilsidst sytten. Og $2 \times 17 = 34$!

Men teksten kunne også være følgende:

Elletræer er nærmest ukrudt i skoven, siges der. De er ikke til noget, kun til læ og brænde.

Nå ja, men det er vel også det væsentlige. Og var der ikke andre end elletræer i vore skove, ja så fandt vi vel hurtigt ud af at bruge dem til tømmer, møllevinger og en seng.

Men læ og brænde, det er nu det vigtigste...

H.P. Dinesen

Ret og skel

Vi var ved at finde skellet mellem vores eget stykke skov og naboens, og det var faktisk så svært at jeg var ved at opgive det.

Det er nu også lige meget, sagde jeg til Bodil, for skovejere har aldrig taget det så nøje med skellet.

Nej, da i hvert tilfælde ikke til den ene side, svarede hun.

H.P. Dinesen



**Dansk Skovforening ønsker alle
SKOVENS læsere og annoncører
en rigtig glædelig jul og et godt nytår**

**Tak for et godt samarbejde i 1996
- vi glæder os til at fortsætte i 1997**

*Hermed sender vi de bedste ønsker om
en glædelig jul og et lykkebringende nytår.
Vi takker samtidig for det gode
samarbejde i det forløbne år.*

Postbesørget blad (0900 KHC)

Totalleverandør i løv og nål til dansk skovbrug



Bols Arborea Dania A/S

Kundebetjeningen varetages af
Marianne og Lars Henrik Bols

Vi glæder os til at fremvise vores planteskolekulturer



Minimal anvendelse af kemikalier



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



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

Speciale:

Storproduktion af
Abies nordmanniana
Ambrolauri

* kontraktlevering
tilbydes

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

LØVETVEJ 30 • GRÆDSTRUP • 8740 BRÆDSTRUP