

SKOVEN

8/98

AUGUST

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

Nordmannsgran Ambrolauri

Planter i topkvalitet
til storproduktionspriser:
75 34 16 12



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



Vi opdrætter for øvrigt også
Skotsk Højlandskvæg.

Brdr Majland a/s



SIMMELBROVEJ 44 • 7260 SDR. OMME • TLF. 75 34 16 12 • FAX 75 34 22 12



286 Generalforsamling

Ved Skovforeningens generalforsamling 10. juni var der især debat om WWF's bedømmelse af dansk skovpolitik, men også certificering, adgangsret og tilskudsordninger. Skovprisen blev uddelt for første gang til familien Mourier-Petersen, Rugård (billedet).



290 Rydning af skov

I Vendsyssel er der ryddet 16 ha skov på Jydske Ås i forbindelse med etableringen af en ny motorvej.

294 Skov & Teknik '98

Den store maskinudstilling 23.-24. september ved Hvalsø viser nyheder inden for bl.a. skovningsmaskiner, "bille-killere", kvasskærere, maskine til renholdelse i skovkultur, buskrydder, flishugger mv.

297 Udvaskning af cadmium

Landbrugsjord indeholder Cd fra jordbrugskalk. Dette giver dog ikke anledning til at anbefale restriktioner når der udvælges skovrejsningsområder; udvaskningen er 50 år efter skovrejsning under grænseværdien for drikkevand.

301 Certificering - nyt

302 10 mio. ha skov FSC-certificeret, SCA vil have FSC, uklarhed om certificering i Stora-Enso og Assi-Domän, tysk initiativ til certificering, dansk holdning.

304 GIS og informationssystemer

Digitale kort kan kombinere kort fra ejendommen og fra myndigheder. Til kortet kan knyttes alle de informationer man har om området.

306 Kort nyt

Kendskab til færdselsregler i naturen.



TEMA:NORDISK SKOVKONGRES

307 Ekskursioner om løv

310 Ekskursioner om nål

314 Københavnsdagen

318 Trivsel, tilvækst og økonomisk pres

Reportager fra Nordisk Skovkongres i Danmark 16.-19. juni. Fra ekskursioner på Petersgård og Vallø om løvskovdyrkning, samt på Frijsenborg og Silkeborg om nåletrædyrkning. Alle samledes til Københavnsdagen hvor der var taler af bl.a. ministeren og en forfatter. Talen fra formanden for den svenske skovejereforening gengives. Billederne er fra Sorø Stolefabrik og fra Silkeborg Sønderkov (naturlig foryngelse af løv og nål under gammel bøg).

322 Kort nyt

Familieskovbrug i Europa-Parlamentet, landets højeste træer, DM i udkørsel, Tapsøre skov v. Christiansfeld, papirfabrik i Litauen, regler for sejls på Susåen.

324 Nyt fra flisfyrede varmeværker

Om afgift på svovl, tilbageføring af aske til skoven, forgasning og en temadag.

326 Frøteknik og dansk bøg

Bedre teknik til behandling og opbevaring af bøgefrø gør det muligt at opbevare flere års forbrug. Brugen af danske provenienser er steget kraftigt.



329 WWF gav karakterer

332 WWF's undersøgelse

333 Vagthunde mod forandring

Debat om WWF's undersøgelse af europæiske landes skovpolitik. Svar fra NEPCon og Nepenthes på synspunkter. FSL har analyseret rapporten og har 5 kritikpunkter. Billedet viser at brug af afdrifter og udenlandske træarter ikke giver megen plads til naturligt hjemmehørende arter. Foto: Jens Kanstrup, NEPCon.

334 Mere mekanik

I planteskole- og grøntsagsbranchen bruges mere mekanisk renholdelse og mindre kemisk. Kemien kan ikke helt undværes, især til insektangreb. Dansk I.P. - miljøvenlig grøntsagsdyrkning. Voksbehandling mod snudebiller.

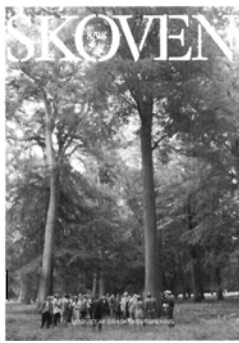
337 Klima mv.

Klimastatistik maj-juni, aktuelle træpriser.



338 Danske planteskoler

Tal for planteskolebranchen: Produktionsværdi, størrelse af virksomheder og typer af planteskoler. Billedet viser 1/0 bøg (samt et fugleskræmsel) på Akkerup Planteskole.



*Forside:
Danmarks
højeste bøg
- 45 m - i
Jægersborg
Dyrehave.
Fra ekskursion
under Nordisk
Skovkongres*

Skoven. August 1998. 30. årgang.
ISSN 0106-8539.

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

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

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

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

Direkte fax til redaktionen:
fax 33 25 50 82.

Abonnement: Pris 430 kr inkl. moms
(1998). 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 350
kr. Studerende og elever kan tegne
abonnement på særlige vilkår.
Kontakt redaktionen for nærmere
oplysninger.

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

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

Indlevering: Artikler til Skovens
september nummer skal indleveres
inden 28. august - gerne før. Annon-
cer skal indleveres inden 31. august.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

FMK
FAGPRESSEDENS MEDIE KONTROL

Kontrolleret oplag for perioden 1/7
1996 - 30/6 1997: 4876. Medlem af
Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Dansk Skovforening

Ved foreningens generalforsamling den 10. juni i Kongressen A/S, Odense, var Gustav Berner, Lars Møller Nielsen, Peter de Neergaard og Henrik Ahlefeldt-Laurvig på valg, og alle var villige til genvalg. Herudover havde en kreds af skovejere opstillet Chr. Wedell-Neergaard til bestyrelsen. Efter en afstemning blev de fire førstnævnte genvalgt.

På et efterfølgende møde blev Gustav Berner genvalgt som formand, og Lars Møller Nielsen genvalgt som næstformand. Henrik Ahlefeldt-Laurvig blev valgt som det tredje medlem af forretningsudvalget, som afløser for Chr. Wedell-Neergaard.

Bestyrelsen er herefter sammensat således:

*Gustav Berner, formand
Lars Møller Nielsen, næstformand
Henrik Ahlefeldt-Laurvig
Frants Bernstorff
Peter Bernstorff
Niels Bjerg
Niels Peter Dalsgaard Jensen
Steffen Jørgensen
J. Bo Larsen
Peter de Neergaard
Otto Reventlow
Torben Sommer-Larsen*

I Danske Skoves Handelsudvalg er *Niels Peter Dalsgaard Jensen* fortsat formand, og *Jens Kristian Poulsen* fortsat næstformand.

Juletræs- dyrkerforeningen

Dansk Juletræsdyrkerforening afholdt generalforsamling den 26. maj 1998.

Ved valget til bestyrelsen blev Finn Jacobsen og Kim Bech genvalgt. Johan Scheel, Ryegaard, og Henrik Nissen, Toftlund, blev nyvalgt som afløser for

Jørn Mikkelsen og Peter Treschow der ikke ønskede genvalg.

Efter generalforsamlingen konstituerede bestyrelsen sig. Den hidtidige formand, Chr. Wedell-Neergaard, havde meddelt at han ønskede at fratæde som formand. Bestyrelsen er herefter sammensat således:

*Direktør Torben Sommer-Larsen, formand
Skovrider Finn Jacobsen, næstformand
Godsejer Kim Berner, næstformand
Skovfoged Kim Bech
Kammerherre Gustav Berner
Skovrider Michael Glud
Skovrider Bengt Kvitzau
Henrik Nissen
Godsejer Johan Scheel
Skovrider Keld Velling
Godsejer Chr. Wedell-Neergaard*

Dansk Skovforening

Dansk Skovforening har ansat forstkandidat *Søren Korsholm* (dimitteret 1998) til et projekt med titlen Miljødeklaration af Dansk Træ.

Projektets formål er at udarbejde en let tilgængelig og maksimalt troværdig status over Danmarks politik og statistik for sine skove. Denne deklaration tænkes anvendt i markedsføringen af dansk træ overfor kunder der interesserer sig for miljøforholdene i det skovbrug som de køber træ fra.

Miljødeklarationen i sig selv bliver et dokument på 4 sider. Desuden udarbejdes et mere omfattende referencedokument. Begge dokumenter offentliggøres til oktober. Deklarationen vil foreligge på dansk, engelsk og tysk.

Projektet finansieres af Produktudviklingsordningen for Skovbruget og Træindustrien.

Fortsættes side 292



På Skov & Teknik 98 - stand 36



Arnold Jensen
VOGNFABRIK
v/Mogens Pilegaard . Hagensvej 15
9530 Støvring . Telefon 98 37 33 88

GRØN SKOVSTATISTIK

I år 2000 gennemføres den næste landsdækkende skovtælling. Skov- og Naturstyrelsen og Danmarks Statistik er gået i gang med planlægningen.

Den kommende skovtælling bliver bredere og grønnere end den seneste tælling fra 1990. Næste gang skal der ikke blot tælles hektar og kubikmeter, men også naturværdier og driftsforhold. Der skal sættes tal på fx nøglebiotoper, blandingsskov, foryngelsesformer og planlægning. Det er konsekvensen af de internationale skovpolitiske aftaler som Danmark har skrevet under på.

Vi mener at privatskovbruget er rigere på naturværdier end normalt antaget. En bredere og grønnere skovstatistik end den vi har nu vil kunne tjene flere formål:

- Overfor offentligheden, der må lægge ører til visse miljøorganisationers skrækfantasier om de danske skove, vil statistikken kunne berige skovdebatten med veldokumenterede fakta.

- Overfor politikere, der ønsker strammere regulering af det private skovbrug, vil statistikken være en stærk dokumentation af de private skovejeres ansvarlighed når det gælder frivillig bevarelse af naturværdier.

- Overfor kunder, der interesserer sig for om træ kommer fra et godt skovbrug, vil statistikken være et stærkt argument for dansk træ.

Disse udmærkede perspektiver for Skovtælling 2000 gør det så meget vigtigere at Skov- og Naturstyrelsen og Danmarks Statistik tager højde for de praktiske og psykologiske problemer der kan opstå når skovtællingen sættes i gang:

De *praktiske problemer* afhænger af det spørgeskema som alle 20.000 danske skovejere skal udfylde.

Allerede i 1990 var skemaet for stort, og det går ud over statistikens kvalitet: Når skemaet kræver et urimeligt stort arbejde af skovejeren, bliver resultatet ofte at besvarelsenerne bliver for dårlige - og statistikken dermed for usikker. Spørgeskemaet til skovejerne kan og skal gøres mindre end i 1990.

Konsekvensen bliver at mange data må skaffes fra andre kilder end via spørgeskemaer til skovejerne. Det kunne være med stikprøver udført af fagfolk som det kendes fra skovsundheds-overvågningen.

De *psykologiske problemer* ved en grønnere skovstatistik er også kendte.

Mange skovejere ser ingen nødvendighed i at offentligheden får kendskab til naturværdier der er frivilligt bevarede. Offentligt kendskab øger både risikoen for slid på naturværdierne som følge af publikumsinteresse og risikoen for indgreb i ejerens handlefrihed over naturværdierne.

Derfor kan det blive svært at indsamle oplysninger om ikke-lovbeskyttede naturværdier. Det er et spørgsmål om tillid - eller måske mangel på tillid - mellem myndigheder og ejere.

Det afgørende er derfor at de indsamlede data kun bliver brugt til at tegne et generelt billede af de danske skove. Ikke til at registrere tilstanden på den enkelte ejendom eller lokalitet. Det gælder både når ejerne selv skal give oplysninger på et skema og når biologer skal tælle naturværdier på udvalgte ejendomme.

Bedst ville det være hvis Miljø- og Energiministeren allerede nu lovede at skovejerne ikke risikerer indgreb i handlefriheden over naturværdier der hidtil er bevaret af ejernes fri vilje. Dét ville skabe tillid.

Gustav Berner / Jan Søndergaard

GENERAL- FORSAMLING 1998:

HENSIGTEN BAG KARAKTERBOGEN

Af Martin Einfeldt,
Dansk Skovforening

På foreningens generalforsamling rettede formanden, Gustav Berner, en hård kritik af WWF's omdiskuterede karakterbog.

Men der var også debat om adgangsretten og de nye tilskudsordninger.

Dansk Skovforenings årlige generalforsamling blev i år afholdt i Odense den 10. juni. Foreningens formand, kammerherre *Gustav Berner*, aflagde en mundtlig beretning, som især omhandlede miljødebatten. Dette emne var blevet aktuelt af den undersøgelse som WWF (*Verdensnaturfonden*) havde gennemført af skovpolitikken i 15 europæiske lande (omtalt i *Skoven* 6-7/98, side 266).

Men formanden startede med et tilbageblik til januar 1998:

- Politiken bragte i januar fire kronikker af lektor *Bjørn Lomborg* fra Århus Universitet. Lomborgs tre vigtige og vel-dokumenterede budskaber var:

* Rygterne om verdens snarlige undergang på grund af ressourceforbrug, klimaændringer, artsudryddelse og skovrydning er stærkt overdrevne. Der er miljøproblemer, nogle af dem er alvorlige, men generelt efterlader vores generation Kloden som et bedre sted end da vi overtog den.

* Historier om truende miljøkatastrofer har let adgang til medierne, samtidig med at det er politisk korrekt at antage at miljøet og Kloden er på vej til at bryde sammen. Medier, miljøorganisationer, nogle forskere og nogle politikere har en fælles interesse i at blæse miljøproblemer op til mere end de er. Resultatet er en miljødebat fyldt med dogmer og proportionsforvængninger.

* Vigtigst: Dogmerne og proportionsforvængningerne skader miljøet. De



- Det overraskende og skuffende er at WWF og Nepenthes har valgt at sælge deres faglige og politiske troværdighed for en smule medieomtale, sagde formanden for Dansk Skovforening, Gustav Berner. Det er en strategi der ellers har været forbeholdt mere rabiater miljøorganisationer, og som vi hidtil har været forskånet for i den danske skovdebat.

forhindrer politikerne i at træffe de beslutninger der giver mest miljø for pengene. Og de spiller hasard med den folkelige opbakning til miljø sagen efterhånden som sandhederne kommer frem.

- Reaktionen på Lomborgs kronikker var overvældende: Ministre, myndigheder, organisationer og forskere stod i kø i Politikens spalter for at lukke munden på Lomborg.

- Udviklingsminister Poul Nielsson talte på manges vegne da han skrev at Lomborg havde startet en farlig debat. Faren skulle vist nok ligge i at hvis man beroliger befolkningen og forklarer at verdens undergang ikke er nært forestående, så forsvinder folks miljøbevidsthed. Altså skulle det være farligt for folkeoplysningen at tale højt om miljødebattens proportionsforvængninger og om de mekanismer der skaber forvængningerne.

- Det er et undertrykkende og miljøskadeligt synspunkt. For miljøet er det kun sundt med provokatører som Bjørn

Lomborg der sætter fingeren på det hykleri, den misinformation og den ofte tilfældige brug af penge der trives i miljødebatten.

- Miljø sagen kan ikke tåle på længere sigt at blive sovset ind i politisk korrekthed og manglende selvkritik fra fx medierne og miljøorganisationerne. Derfor var det en særligt forfriskende detalje at det netop var Politiken der rejste Lomborgdebatten og støttede Lomborgs synspunkter i sine ledere.

WWF's karakterbøger

- Et par måneder senere faldt Politiken selv i Lomborg-fældten og bekræftede dermed - utilsigtet - de mekanismer Lomborg pegede på. I slutningen af maj bragte Politikens forside en artikel: "Danmark sløser med sine skove".

- Historien var at WWF havde udsendt karakterbøger over 15 europæiske landes skovbrug og skovpolitik - og at Danmark var endt på sidstepladsen. Til denne historie blev gamle travere hevet af stalden - fx at danske skov ejere kun satses på at producere lavkvalitetstræ, og at skovenes naturværdier er i overhængede fare for at blive konverteret til juletræer - og lignende uhyrligheder. Historien blev gengivet ukritisk i det meste af den danske presse.

- Men der er god grund til at kritisere WWF's arbejde:

Opstillingen af 15 landes skovpolitik på en hitliste som om der var tale om fodbold eller popmusik er stærkt medieegnet - og dybt usaglig. Landenes forskellige skovhistorie, befolknings-tæthed, økonomi og naturgivne forudsætninger ignoreres fuldstændigt.

De enkelte landes karakterer er givet af forskellige personer fra land til land. Ved sammenligninger mellem landene afsløres hobevis af absurditeter. Det har WWF åbenbart ikke selv opdaget inden man offentliggjorde karakterbøgerne - eller også har man valgt at ignorere absurditeterne. Et eksempel er at Danmark får 0 points i disciplinen "flersidig skovdrift", mens Sverige, Finland, Norge, Frankrig og Østrig får maksimumpoints.

I den danske karaktergivning er der faktuelle fejl, forvredne fakta og misvisende generaliseringer om de faktiske forhold i dansk skovbrug. Når Danmark



Dyrehaven nord for København var tidligere en meget frøret skov. Men i de senere år har naturen fået mere plads i overensstemmelse med den nye skovpolitik. Lyng og stormfældede træer får lov at blive stående til glæde for biller og andre smådyr. - Foto: Joachim Ladefoged

Danmark sløser med sine skove

WWF-opgørelse giver bundkarakter - produktionshensyn får lov at overgå naturens beskyttelse

Af Ellen Ø. Andersen.
Politik

er, at vendt kan enhver skov ejer. O
den videre fælde gærne
det.

Denne artikel stod på forsiden af Politiken 27. maj med et flot farvebillede (fra Jægersborg Dyrehave).

får 0 points i flersidig skovdrift, er det fordi flersidig skovdrift anses for umulig i plantet skov - det vil sige i 90 % af Danmarks skove. Dermed er også Skovlovens formålsparagraf med et pennestrøg erklæret umulig i 90 % af Danmarks skove.

Vilkårigheden i WWF's hitliste understreges af at Danmark for 3 år siden blev nummer 3 - og siden da har vi fået en endnu grønnere skovlov og med endnu grønnere tilskudsordninger.

- WWF - der ellers plejer sit omdømme som hele verdens saglige og dialog søgende miljøorganisation - har indtil offentliggørelsen holdt sine karakterbøger tæt til kroppen. Man har valgt at afskære sig fra en faglig vurdering fra skovbruget, myndigheder, forskere og organisationens eget videnskabelige udvalg.

- De danske karakterer er uddelt alene med hjælp fra konsulentfirmaet NEPCon. NEPCon er det tidligere Nepenthes Consult der for nylig har skiftet navn for at markere sig mere selvstændigt i forhold til miljøorganisationen Nepenthes.

- Men afhængigheden er nu så tæt som nogensinde: Ugen efter WWF's karakterbøger udsendte Nepenthes - miljøorganisationen, ikke konsulentfirmaet - nemlig 10 krav til ændringer af den danske skovlov... med henvisning til de dårlige karakterer Danmark havde fået ugen før af WWF. (Gengivet i Skoven 6-7/98, side 272, red. anm.).

- Dette mediefremstød - karakterbøgerne og de politiske krav - er timet

perfekt til at overdøve eventuel medieomtale af en rigtig god skovnyhed: At de europæiske regeringer er blevet enige om et detaljeret grundlag for beskyttelse og drift af Europas skove.

- Man kan grine ad WWF's karakterbøger, og det har vi også gjort i Skovforeningen. Men bag grinet lurer en førstestemmende erkendelse af at uanset hvor meget ret vi har i vores kritik af karakterbøgerne og uanset hvor godt vi kan dokumentere at der ikke er grund til bekymring for de danske skove, så får vi næppe disse budskaber ud i fem spalter med farvebillede på forsiden af Politiken.

FSC-certificering

- De to organisationers mediefremstød er et led i en plan om at indføre FSC-certificering i dansk skovbrug. Organisationerne - og deres partnere i andre lande - vil overbevise forbrugerne om at hvis man ikke køber FSC-certificeret træ, risikerer man at træet kommer fra dårligt skovbrug. Samtidig vil organisationerne overbevise skovbruget om at erhvervet må lade sig FSC-certificere, for ellers vil forbrugerne ikke købe træet.

- Hvis denne strategi skal lykkes, behøves en længerevarende negativ medieomtale af skovbruget. Den har WWF og Nepenthes netop sørget for herhjemme - og i samme åndedrag tilbyder organisationerne at afhjælpe skovbrugets eventuelle imageproblemer gennem FSC-certificering.

- Denne strategi har allerede virket i

Sverige, hvor nogle af de store svenske skovindustrier er gået ind i FSC-certificering. De er tydeligvis skræmt af dårlig medieomtale i Tyskland, forårsaget af netop de organisationer der driver FSC-certificeringen frem.

- Denne form for skovpolitik kan ikke gavne skovene i det lange løb. Forbrugerinteressen for FSC-certificeret træ holder ikke lige så længe som en bølgeomdrift. Og det gør FSC som organisation heller ikke. Det er ikke bæredygtigt at basere naturbeskyttelse og skovpolitik på kortvarige luner hos forbrugerne og på en privat organisation som FSC.

- I Danmark har vi et godt eksempel på FSC's pseudodemokrati: FSC roser sig af at involvere alle parter, og FSC's regler kræver at nationale retningslinier skal støttes af mindst to FSC-medlemmer fra det såkaldte økonomiske kammer - altså parter med økonomisk interesse i certificeret skovbrug.

- Nu har Nepenthes selv meldt sit konsulentfirma NEPCon ind i FSC som økonomisk interessant. Miljøorganisationen Nepenthes er samtidig meldt ind som økologisk interessant. Således kan man demonstrere at både økonomiske og økologiske interessenter bakker op om processen. I Skovforeningen synes vi ikke at det virker specielt troværdigt.

- Vi kan ikke udelukke at FSC kommer til at spille en rolle på træmarkedet på kort sigt. Derfor holder vi os velorienterede om markedets udvikling så vi kan rådgive medlemmerne. Vi vil også udgive en miljødeklaration af dansk træ, så skovbrugets kunder ikke er overladt til oplysninger fra WWF eller Nepenthes.

Lissabon-resolutionerne

- Virkeligheden - både i dansk og europæisk skovbrug og skovpolitik - er langt mere positiv end miljøorganisationerne prøver at give indtryk af.

- Europas regeringer blev i Lissabon i begyndelsen af juni enige om en række resolutioner om beskyttelse af Europas skove. Der gives blandt andet gode og brugbare retningslinier for bæredygtigt skovbrug i praksis.

- Disse resolutioner er den foreløbige kulmination på 5 års målrettet samarbejde mellem Europas skovministre. Det vil sige at resultatet har opbakning fra Europas demokratisk valgte regeringer og deres myndigheder. Resolutionerne kan bruges til flere formål:

* til at sætte perspektiv og saglighed ind i Europas skovdebat.

* til at dokumentere at træ generelt er et miljøvenligt råstof der kan bruges med god samvitighed.

* til at overflødig gøre private og korttidsholdbare skovdriftsreglementer som fx FSC-certificering.

- Det var dette politiske resultat som WWF og Nepenthes forsøgte at komme i forkøbet i medierne med deres egne skovpolitiske krav.

DEBAT OM KARAKTERBOGEN

Efter Gustav Berners mundtlige beretning var ordet frit:

Peter Bruun, Løndal, var enig i beretningen og tilføjede endnu et argument til brug i den offentlige debat:

- Det nuværende skovbrug lever af forgængernes produktion. Hvis vi ikke selv efterlader skovene med kvalitets-træ til de kommende generationer, så har vi snydt dem.

Gustav Berner var enig:

- Jeg er glad for at trækkvalitet igen står højt i skovbrugets holdning og at lavkvalitetstræet er på vej ud af de danske skove. Det er vigtigt at diskutere trækkvalitet, selv om det tager mange år før træet kommer på markedet.

- Dyrkning af nåletræ af lav kvalitet var en fejl der nåede højdepunktet efter 1967-stormen. Det så fornuftigt ud dengang, men nu udkonkurreres det dårlige træ af billigt træ fra Østeuropa, så vi får ikke betaling for den gode tilvækst.

Anne-Marie Mikkelsen, WWF, kommenterede kritikken af WWF's karakterbøger:

- Jeg er overrasket over to ting: For

det første over at der findes så få data og så lidt konkret viden om tilstanden i de danske skove. For det andet over den reaktion der har været, både i Danmark og i resten af Europa på vores karakterbog.

- På ministerkonferencen i Lissabon var alle lande sure over karakterbogen, også de lande der havde fået gode karakterer. De lande der ikke var med i opgørelsen var også sure, for de ville gerne have været med. Vi havde af praktiske grunde kun medtaget de 15 lande hvor WWF har et kontor.

- Undersøgelsen beskæftiger sig med tre ting: For det første dokumenteret viden fordi love og tilskudsordninger laves ud fra dokumenteret viden. For det andet landets egne politiske målsætninger. Og for det tredje instrumenter til at indfri målene.

- Både de enkelte lande og den enkelte ejer kan derfor have gjort meget for at gavne skovtilstanden, uden at det kommer til udtryk i karakterbogen. Hvis nogen har andre data end vores så vil vi gerne se dem. Det har ikke skortet på en indsats for at vride data ud af systemet.

Niels Elers Koch, Forskningscentret for Skov & Landskab:

- Jeg er enig med WWF i én ting: Vi kan altid bruge flere data.

- Men Forskningscentret har ikke registreret WWF's ønske om få udleveret data om de danske skoves tilstand. Vi vil nu analysere karakterbøgerne tværnationalt med vore søsterorganisationer. Det tror jeg vil føre til objektive resultater.

Jens Bjerregaard Christensen, vicedirektør i Skov- og Naturstyrelsen:

- Det er vigtigt at vi har de grønne organisationer til at give både med- og modspil, men det skal ske på en fair måde. Jeg er glad for at Forskningscentret nu vil undersøge datagrundlaget nærmere. Så må vi andre få talt ud om problemet.

- Det vigtigste er at vi alle er enige om målet. Og det er både erhvervet og de grønne organisationer heldigvis.

Gustav Berner svarede på Anne-Marie Mikkelsens indlæg:

- Det er muligt at WWF's kritik af de eksisterende data har relevans. Men måden kritikken er blevet lanceret på og de konsekvenser det har haft i medierne er uacceptable for os.

- Hvis vi skal nå resultater må vi have en dialog - men ingen er blevet hørt inden WWF offentliggjorde karakterbøgerne. Vi har ellers i flere år haft en god dialog med WWF og Nepentis, og det ærgrer mig at vi nu skal bruge tid på at opbygge en ny tillid.

Anne-Marie Mikkelsen, WWF: Hensigten har aldrig været at skabe medieomtale med disse karakterbøger. Men vi har været frustrerede over at der er blevet talt så meget i de seneste 10 år, og over at alle lande roser sig selv og siger at det står strålende godt til i Europa. Vi mangler at se at det passer.

Niels Elers Koch, Forskningscentret for Skov & Landskab og medlem af WWF's videnskabelige udvalg: Jeg er ked af at karakterbøgerne ikke er blevet taget op i WWF's videnskabelige udvalg inden offentliggørelsen.

Jens Bjerregaard Christensen, Skov- og Naturstyrelsen: De grønne organisationers med- og modspil er vigtigt, men det skal ske på en fair måde.



ADGANGSRET OG TILSKUD

På generalforsamlingen blev der også tid til at diskutere andet end WWF's karakterbøger:

Adgangsret

- Friluftsrådet arbejder fortsat for øget adgang til de private skove og påstår at det er et generelt behov i befolkningen. Vi kan ikke se dette behov, men vi kan se en lang række problemer for skovene i en generel udvidelse af den offentlige adgang, sagde Gustav Berner i sin beretning og fortsatte:

- Danmarks Miljøundersøgelser har nu dokumenteret at hvis råvildt forstyrres blot 2 gange dagligt i vinterhalvåret, kan dyrene ikke nå at optage tilstrækkelig føde til at overleve.

- Vi behøver flere undersøgelser af virkningen af menneskers færdsel i naturen. Skovforeningen er ikke i tvivl om at naturen og skovejernes ejendomsret trænger til beskyttelse, mens befolkningen allerede har rige oplevelsesmuligheder i de danske skove.

- En af de nye oplevelser man kan få - på lang afstand - er synet af havørne. I øjeblikket kendes 4 ynglende havørnepar i Danmark, og i alle 4 tilfælde har

skovejerne, ornitologerne og myndighederne haft et godt samarbejde om at holde publikum i en vis afstand fra rederne. Det kan lade sig gøre - og havørnene kan få ynglesucces - når den gensidige tillid mellem ejere, organisationer, myndigheder og publikum er til stede.

- Heldigvis deler Danmarks Naturfredningsforening Skovforeningens opfattelse af at naturen har behov for fred. Ganske vist deler Naturfredningsforeningen Friluftsrådets ønske om udvidet offentlig adgang til det åbne land, men ikke nødvendigvis til de private skove.

- Konkrete brugergrupper med konkrete behov for øget adgang til private skove kan næsten altid opnå fornuftige aftaler med skovejerne. Det er fortsat vejen frem.

Debat om adgangsret

I debatten efter beretningen pegede Niels Reventlow, Hverringe, på vigtigheden af at skovejerne argumenterer på et fagligt grundlag i debatten om adgangsret.

Et eksempel er DMU's undersøgelse

af publikums påvirkning af vildtet. Folk har stor forståelse for gode argumenter, og dermed kan skovejerne lave gode lokale aftaler og undgå generelle regler.

Petitesse-regulering

Jens Thomsen, Stiftelsen Sorø Akademi spurgte:

- Anser Skovforeningen det for hensigtsmæssigt at dansk skovbrug skal petitesse-reguleres som det sker med de nye tilskudsordninger til god og flersidig skovdrift?

Gustav Berner:

- Jeg kan også græmme mig over de mange detaljer i ordningerne. Sagen har været grundigt diskuteret i Skovrådet, og Skovforeningens råd er ikke altid blevet fulgt.

- Vi håber at ordningerne kommer til at fungere ubureaukratisk. For eksempel er Løvplan-ordningen ubureaukratisk. Men den kræver at man afleverer sin driftsplan til Skov- og Naturstyrelsen, og ikke alle skovejere ønsker at gøre det.

- Når samfundet giver penge til skovbruget, er det naturligt at skovbruget bliver påvirket i den retning som samfundet ønsker på det pågældende tidspunkt. Det er derfor Skovforeningen holder fast på at tilskudene skal være frivillige.

Jens Bjerregaard Christensen, Skov- og Naturstyrelsen:

- Det er i orden at der er uenigheder om udformningen af tilskudsordningerne. Mange parter har interesser i ordningerne, og det kan selvfølgelig føre til at ikke alle får tilgodeset deres ønsker.

- Tilskudsordningerne giver kun penge til initiativer der går ud over lovens krav. Ordningerne kan virke komplicerede, men det er fordi de prøver at være retfærdige og gennemsigtige. Og under alle omstændigheder er de frivillige for ejerne.

- Skov- og Naturstyrelsen har store forventninger til ordningerne.

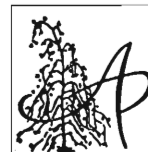
I øvrigt

Formanden for Skovforeningens Handelsudvalg, Niels Peter Dalsgaard Jensen, aflagde også beretning. Hovedbudskaberne er gengivet som leder i Skoven 6-7/98.

Jens Thomsen, Sorø Akademi: Er petitesse-regulering hensigtsmæssig?



Niels Reventlow, Hverringe: Folk forstår gode argumenter. Det skal vi bruge til at lave gode lokale aftaler om adgangsret.



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.

RYDNING AF SKOV I VENDSYSSEL

Mellem Ålborg og Sæby er der i foråret ryddet et stykke skov på 16 ha. Ikke blot er træerne væk, men stødene er også ryddet på det meste af arealet.

Årsagen er den kommende motorvej mellem Ålborg og Frederikshavn. Den beslaglægger et skovområde på 1600 m længde og ca. 100 m bredde. Heraf er der ryddet stød i ca. 70 m bredde; i den resterende del af området står stødene tilbage, idet der skal tilplantes.

Rydningen

Den skov der nu er væk rummede især nåletræbevoksninger på 30-60 år. Mest rødgran blandet med douglas, grandis, sitka eller ædelgran, mens der var mindre partier med ædelgran, omorika, lærk, bøg og eg.

Rydningen blev udbudt i licitation og blev vundet af Lindenberg Skovselskab A/S, som bl.a. kunne trække på erfaringer fra stormfaldet i 1981.

Den mest usædvanlige opgave var stødrydningen, hvor entreprenørfirmaet Novin & Larsen A/S, Svenstrup, var underentreprenør. De anvendte et bæltekøretøj med et finsk stødrydningsaggregat der oprindeligt kom til landet i 1981. Det består af to overtænder og en underkæbe der kan gribe om stødet, og når stødet er trukket op klippes det over i to, evt. tre dele for at mindske rumfanget.

Licitationen omfatter skovning og rydning samt bortskaffelse af træet. Da der stod en ret stor vedmasse på arealet har Lindenberg reelt betalt et beløb til Vejdirektoratet for arbejdet. Tømmeret er sendt til savværk, mens stødene sønderdeles og anvendes i lokale varmeværker.

Jyske Ås

Den skov der har lagt jord til motorvejen kaldes Vesterskoven. Den er på 146 ha, heraf 106 ha nål og 31 ha bøg og ejes af en lokal speditør. Skoven indgår i et større skovkompleks der strækker sig fra Dronninglund Storskov i syd over Allerup Bakker, Stagsted Skov op til Pajhede Skov i nord.

Skovene ligger på Jyske Ås som er på ca. 25 km fra Dronninglund til Tårs og er dannet ved slutningen af sidste istid. Åsen er en meget markant del af landskabet, idet mange bakker når op omkring 100 m.o.h. - den højeste 136 m.o.h. - mens de dyrkede områder på begge sider ligger i 10-40 m.o.h.



Stødene er ved at blive ryddet på et areal på 16 ha.

Jyske Ås ligger vinkelret på motorvejens linjeføring, og derfor var det nødvendigt at gennemskære åsen. Der har været meget diskussion om linjeføringen, men bl.a. som følge af nogle fredede områder længere nordpå valgte man at lægge motorvejen meget tæt på den nuværende landevej.

Det meste af Jyske Ås er i dag tilplantet, og der er fine betingelser for dyrkning af nåletræ, men der kan også

laves udmærket bøg. Jorden er gruset, og højdedragene bevirker en lidt højere nedbør. Dyrkningsvilkårene svarer næsten til hvad man finder i Rold Skov.

sf

Kilder: Erik Bøgehøve Hansen og Henrik Thorlacius-Ussing, Lindenberg Skovselskab.

Fotos: Erik Bøgehøve Hansen.



Stødene fjernes af et bæltekøretøj med et særligt aggregat.

Eley Bismuth Forest

SKOVJAGTPATRONEN

Eley Bismuth Forest har for længst bevist sine kvalifikationer på praktisk jagt. De danske jægere har derfor givet Eley Bismuth Forest det "blå stempel": Det bedste alternativ til blyhagl. Her kan du se lidt af Eley's brede program i skovjagtpatroner.

V.I.P. Lux er en rigtig klapjagtpatron. Oplagt til fasan og agerhønejagt.



V.I.P. Lux
Kal. 12/67,5 med 28 g. hagl.
Ekstra høj kappe og plasthylster.
Tryk: 638 bar.
Hastighed: 405 m/sek.
Hagl størrelser 3, 4 eller 5.
V.I.P. er en særdeles rekylesvag patron.

Kraftig 36 g. patron til ænder, harer, ræve og råvildt.



Alphamax
Kal. 12/70 med 36 g. hagl.
Høj kappe og plasthylster.
Tryk: 600 bar.
Hastighed: 430 m/sek.
Hagl størrelser 3, 4, 5 eller 6.

Grand Prix er en god all-round patron til de fleste former for jagt.



Grand Prix

Kal. 12/67,5 med 32 g. hagl.
Kal. 16/67,5 med 26,5 g. hagl.
Kal. 20/67,5 med 23 g. hagl.

Lav kappe og plasthylster.
Kal. 12 kan også leveres med paphylster.
Tryk: 520 bar.
Hastighed: 415 m/sek.
Hagl størrelser 1, 3, 4, 5 eller 6.

Miljøpatronen! Grand Prix i kal. 12 fås også med paphylster og filtforladning, som er 100% nedbrydelig i naturen.

NYHED! Grand Prix kal. 12 ladet med haglstørrelse 1 (3,9 mm) er en decideret råvildts-patron, som har vist fantastiske resultater ved testskydninger.

En kraftig magnumpatron til ræv og andet skudstærkt vildt



Magnum

Kal. 12/76 med 42 g. hagl.
Ekstra høj kappe og plasthylster.
Tryk: 650 bar.
Hastighed: 420 m/sek.
Hagl størrelser 3, 4 eller 5.

BISMUTH FOREST

Haglens er afprøvet af uafhængigt testinstitut med hensyn til skadelige virkninger i træindustrien og i denne relation fundet egnet til jagt i skovområder.

Dansk skovforening



Dansk træindustri **DTI**

Dansk Skovforenings skovpris

Ved Skovforeningens generalforsamling den 10. juni uddeltes for første gang Dansk Skovforenings Skovpris. Prisen for 1998 gik til *familien Mourier-Petersen*, Rugaard Skovbrug. Foreningens formand Gustav Berner motiverede valget af prismodtageren med bl.a.:

"Familien Mourier-Petersen på Rugaard har gennem en lang periode været med til at præge dansk skovbrug, bl.a. med aktiv indsats i forbindelse med Hedeselskabets oprettelse og hedens tilplantning.

Indsatsen på Rugaard har været præget af ejerfamiliens ønske om at opbygge stabile, masserige og økonomisk værdifulde skove. Målet er, især i Sønderskoven, nået for længst, og på den måde har driften af skovene på Rugaard afvejet fra gennemsnittet af det øvrige danske skovbrug, hvor stærk hugst og tilstræbt høj forrentning af den bundne kapital i skoven har været det gængse. En vis hugst er det dog blevet til, også i Sønderskoven, og her har der i den gamle løvskov spontant indfundet sig selvforyngelse i de opståede lysbrønde.

Dette plukhugst- og foryngelsessystem er gennem de sidste årtier på Rugaard udviklet til et meget højt niveau. Partier i Sønderskoven kan tjene som skoleeksempler på det, der for tiden går under begrebet naturnær skovdrift.

Anstrengelserne har dog ikke kun gået på at opbygge en masserig bøgeskov. På de lettere jorde som i Strand-



plantagen, der blev anlagt som ren nålet-ræsplantage, er der plantet nye generationer af mere stabil skov som blandingsbevoksninger af løv- og nåletræ.

Når skoven gennem mange år har fået høj prioritet fra ejerfamiliens side, skyldes det en stærk følelse for skoven, en kærlighed, der også gælder skovens fortidsminder og de geologisk interessante jordskred, kaldet Hullerne.

Denne glæde og stolthed slår tydeligt igennem på ekskursioner, hvor man som deltager føler sig velkommen og privilegeret over de oplevelser, som skoven byder på.

Ejerfamilien viser således stor glæde og indsigt i skoven og skovbruget med respekt for forfædrenes indsats, samtidig med en klar bevidsthed om de præsterede resultater."

I takketalen bemærkede Elisabeth Mourier-Petersen og Henning Madsen: "Det må have været et svært valg. Der er mange meget veldrevne skovbrug i Danmark. Det er svært at prøve at videreføre tidligere generationers værk i dagens Danmark. Vi har dog en dygtig skovfoged og dygtig skovri-der.

Jeg er dog ikke så sikker på at vi vil le have fået Skovprisen hvis vi altid havde fulgt de lærdes råd og anbefalinger. De lærde er jo ofte uenige.

Vi har været så heldige at familien har haft råd til at se bort fra disse anbefalinger. Det væsentlige for familien har været at man har haft følelsen af at gøre det på den rigtige måde."

Dansk Skovforenings Skovpris blev indstiftet i foråret 1998. Formålet med prisen er:

* At understøtte udviklingen af et økonomisk skovbrugserhverv og den naturbeskyttelse og naturbevaring, der er en del af skovdriften.

* At formidle synspunkter af interesse for skovbruget, såvel internt i erhvervet som til en bredere kreds.

* At rette opmærksomhed på den måde, skoven drives på.

Prisen kan uddeles en gang om året. Der er nedsat en dommerkomité på 4 medlemmer - 1 fra Skov- og Naturstyrelsen, 1 fra Hedeselskabet, 1 fra Skovdyrkerforeningerne og 1 fra Skovforeningens bestyrelse.

Bregentved Skovdistrikt

Morten Kappel Jensen er 1. juli ansat som skovfoged på Haslev Skovpart og som leder af Bregentved Planteskole. Han har bopæl på Moltkesvej 57, 4690 Haslev og har tlf. 56 31 21 79, mobil 30 54 31 79.

I/S Growell

- dyrkningsselskab for planter i Jiffy7 skovbriketter.

Skovplanter i Jiffy7 skovbriketter dyrkes fremover i Vester Hæsing på Fyn. *Martin Jørgensen* (gartner) og *Peter Benfeldt* (skovfoged) har stiftet dyrkningsselskabet for moderne dækrodsplanter I/S Growell.

Planterne sælges dog fortsat under varemærket "Danverde" - skovplanter i Jiffy7 skovbriketter" som det har været tilfældet siden den første markedsføring fra Danverde i Sunds.

Udviklingen af Jiffy systemet fortsættes ved Danverde i Sunds hos Peter Benfeldt.

Interforst K/S

Mogens Larsen, 59 år, er ansat som sælger hos Interforst K/S. Han skal dække Sjælland og omliggende øer samt Bornholm. Han vil have sin daglige base i hjemmet i Gimlinge ved Slagelse.

Mogens Larsen har tyve års erfaring med salg af John Deere og Renault maskiner til landbruget og entreprenørbranchen. Han har også arbejdet med de daværende MB-trac, Sawo Hydraulik (Hiab kraner) og kommer fra en stilling hos Finn Pallesen Landbrugs-maskiner.

Interforst har hovedkontor i Assens og er importør af en række produkter til skov- og landbrug, bl.a. Hankmo spaderulleharver, Nokka skovmaskiner, Kisa save- og kløvemaskiner m.fl.

Bredal Planteskole

Bredal Planteskole A/S har ændret struktur pr. 1. juli. Der er etableret et holdingselskab hvor planteskolen indgår

som et selvstændigt aktieselskab. Alle aktiviteter omkring planteproduktion samles i Bredal Planteskole A/S, mens de øvrige aktiviteter samles i holdingselskabet.

Som direktør for planteskolen er ansat *Ivan Damgaard*, 37 år, pr. 1. august. Han bliver ansvarlig for driften, især salg, økonomi, personaleledelse og administration.

Ivan Damgaard har en baggrund som skovfoged og civiløkonom HD(R) og kommer fra en stilling som direktør for handelsselskabet GASA Europe A/S.

John Korshøj fortsætter som produktionschef, og *Dorthe Madsen* som administrativ medarbejder.

GASA Europe

Efter Ivan Damgaards skifte til Bredal Planteskole er GASA Europe overtaget af GASA Århus pr. 1. august. De tidligere medarbejdere i GASA Europe vil fortsat betjene kunder og leverandører, blot i GASA Århus regi.

International Woodland Company A/S

International Woodland Company A/S har ansat forstkandidat *Henrik Lundqvist* som skovinvesteringsrådgiver pr. 15.7.98.

Henrik Lundqvist skal bl.a. være medansvarlig for forvaltning af foretagne skovinvesteringer i Irland og Frankrig, og han skal foretage analyse- og rådgivningsarbejde vedrørende nye investeringsprojekter. Derudover vil der være diverse ad hoc opgaver for danske skovdistrikter.

Henrik Lundqvist fratræder dermed ansættelsen som forsker på Forskningscentret for Skov og Landskab.

IWC etableredes i 1991 som en rådgivnings- og forvaltningsvirksomhed for danske og udenlandske skovinvesteringer, foretaget af danske institutionelle investorer. IWC har kontorer i Skovens Hus på Frederiksberg.

Skov- og Naturstyrelsen

Vicedirektør i Skov- og Naturstyrelsen *Jens Bjerregaard Christensen* tiltræder den 1. august som skovrider på Fussingø Statsskovdistrikt.

Jens Bjerregaard Christensen er 45 år og forstkandidat fra 1978. Han blev ansat i Skov- og Naturstyrelsen i 1982 og har været forstfuldmægtig i Driftsplankontoret, forstfuldmægtig på Jægersborg Statsskovdistrikt. Derpå blev han fuldmægtig, senere kontorchef i Økonomikontoret, inden han i 1991 blev vicedirektør.

Jens Bjerregaard Christensen afløser *Johannes Skov*, som har været skovrider på Fussingø siden 1990 og overgår til en stilling som konsulent i styrelsen.

Kontorchef *Jens Peter Simonsen* er udnævnt til vicedirektør i Skov- og Naturstyrelsen pr. 1. august.

Jens Peter Simonsen er forstkandidat fra 1986. Han blev i 1987 ansat i Skov- og Naturstyrelsen, hvor han især har arbejdet med administration, personale, økonomi og overvågning af skovens sundhedstilstand. Han har som licentiatstuderende arbejdet med forskning i fysiologiske tests af unge træer og har været konsulent for Danida ved et skovfrøprojekt i Tanzania.

1994-95 var han forstfuldmægtig på Fussingø Statsskovdistrikt, i 1995 blev han udnævnt til chef for Handelskontoret og i 1996 til chef for Økonomikontoret.

VM i skovning

Det 23. verdensmesterskab i skovning blev afholdt d. 19.-23. maj i Gmunden i Østrig. I holdkonkurrencen vandt Holland, mens Danmark blev nr. 7 (og Norge nr. 12).

Der deltog 83 skovarbejdere fra i alt 28 lande, heraf 24 fra Europa, samt 4 fra det amerikanske kontinent. De 10 første pladser blev besat således med den samlede pointscore i parentes:

1. Holland (4565)
2. Østrig (4543)
3. Finland (4443)
4. Schweiz (4398)
5. Sverige (4390)
6. Tyskland (4373)
7. Danmark (4319)
8. Rumænien (4294)
9. Estland (4203)
10. Liechtenstein (4149)

Der var et meget tæt opløb mellem Holland og Østrig som førte før den sidste konkurrence. I et østrigsk skovtidskrift forklares det endelige resultat bl.a.

ved at en af østrigerne havde sin fod lidt for langt fremme inden han skulle starte, og det blev korrekt påtalt af dommeren. Mens han flyttede foden lød startsignalet, og det gav ham et handicap som han trods en stor indsats ikke kunne overvinde. Tidsskriftet forklarer også at der var megen diskussion og hårfine afgørelser på afkvistningskonkurrencen, og resultatet blev altså en snæver sejr til hollænderne.

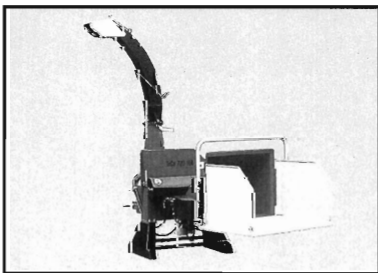
Det hollandske og tyske hold havde ligget i en fælles træningslejr i Bayern i den sidste uge før VM - men det var altså hollænderne der fik mest ud af træningen.

Individuel verdensmester blev hollænderen John van Kampen. Grundlaget for mesterskabet blev lagt allerede på førstedagen da han fik guld i træfældning med 657 point ud af 660 mulige. Der var meget tæt opløb i denne disciplin - nr. 7 fik således 650 point, og nr. 12 fik 638 point.

Guld i sværdvending og over-under-skæring gik til østrigeren *Hans Ranner*, og guld i plankeskæring til schweizeren *Claude Engeler*. Guld i afkvistning gik til finnen *Vesa Kurki* der kun brugte 21 sekunder til 36 kviste.

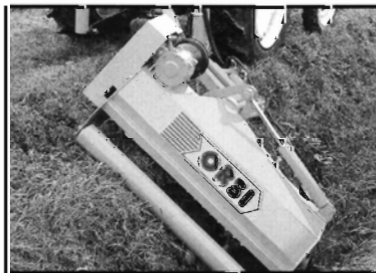
Næste VM i skovning afholdes i Norge i år 2000.

Kilder: *Österreichische Forstzeitung* 6/98, *Wald und Holz* 8/98 og 9/98, *AFZ/Der Wald* 14/98.



NHS flishugger

- Er en stabil og robust maskine
- Enkel montering der er nem at betjene
- Ensartet flis kvalitet til både flisfy og afdækning
- Priser fra kr. 45.900,00



ORSI slagleslåmaskiner

- Enkel montering i trepunktophæng
 - Hydraulisk sideforskydning
 - Kan slå grøfteskråninger 75 gr. ned
 - Kan rejses lodret til hækklipping
- Vi har også maskiner til brakmarker og kranhængte til hegnsklipping m.v.



Hakki Pilke 2X

- Saver og kløver brænde op til Ø 30 cm
- Op til 20 m i timen
- Kædesav
- 2 kløvestationer
- Priser fra kr. 43.500,-

ABM STÅL

**MØD OS PÅ SKOV & TEKNIK
STAND 15**

Egedevej 149 · 4640 Fakse · Tlf. 56 39 77 22 · Fax 56 39 77 33 · Bil 20 41 18 19

SKOV & TEKNIK '98

Af Ebbe Bøllehuus,
Forskningscentret for
Skov & Landskab

Forberedelserne er i fuld gang til Skov & Teknik maskinudstillingen på Odsherred Statsskovdistrikt ved Hvalsø den 23. og 24. september. På udstillingen vises alle former for udstyr til skov- og landskabssektoren.

Forskningscentret for Skov & Landskab byder velkommen til udstillingen Skov & Teknik '98. Godt 100 udstillere vil vise maskiner, redskaber, udstyr og metoder, og der vil være adgang til 140 udstillingsstande.

I år afholdes Skov & Teknik på Odsherreds Statsskovdistrikt, der velvilligt har stillet arealer omkring den tidligere Bidstrup Skovridergård syd for Kirke Hvalsø (15 km SV for Roskilde) til rådighed for udstillingen. Skov & Teknik '98 finder sted den 23. og 24. september 1998 i tidsrummet kl. 9-17 på begge udstillingsdage.

Skov & Teknik '98 henvender sig primært til skovbruget, men har også interesse for park- og landskabssektoren.

Hvad kan man se?

Omkring 100 udstillere benytter lejligheden til at vise maskiner og udstyr frem.

I lighed med tidligere udstillinger vil der være mulighed for at se forskelligt udstyr og maskiner i funktion på en ca. 3 km lang rute i skoven. Man vil bl.a. have mulighed for at se maskinskovning i tynding og renafdrift, mekanisk renholdelse i skov- og markkultur, kulturetablering under skærm og flishugning.

Skovningsmaskiner

Flere forskellige firmaer viser skovningsmaskiner på udstillingen.

Timberjack, Valtra (Valmet) og Gremo viser deres skovnings-



Figur 1. Gremo 950 udkørselsmaskine bliver demonstreret på Skov & Teknik '98.



Figur 2. Rottne 2000 skovningsmaskine. Her monteret med et rydningsaggregat. Kan ses i drift på Skov & Teknik '98.

udkørselsmaskiner i renafdrift og/eller tynding (figur 1).

Firmaet *Silvatec* er blevet dansk repræsentant for firmaet Rottne og har samtidig nedlagt produktionen af udkørselsmaskiner. På udstillingen vil *Silvatec* derfor vise skovningsmaskiner fra *Silvatec* og *Rottne* (figur 2) samt udkørselsmaskiner fra *Rottne*.

På udstillingen bliver der også lejlighed til at se den lille traktormonterede oparbejdningsmaskine *NIAB*. Denne maskine kan måske især komme til at gøre god fyldest på utilgængelige arealer med bakker eller blød bund, fordi træerne skoves med motorsav, og med spil trækkes frem til maskinen, hvor de oparbejdes.

Energitræ

Gå ikke glip af at se den såkaldte "billekiller" i funktion. Maskinen er udviklet af Hedeselskabet som en prototype i samarbejde med *Silvatec* til brug ved produktion af flis. "Billekilleren" monteres på en fældemaskine og perforerer barken på de fældede træer, der så skulle kunne undgå billeangreb under sommerørringen.

Silvatec viser desuden deres store højeffektive flisprocessor.

Skov- og Naturstyrelsen har udviklet en traktorbaseret flisprocessor i samarbejde med *Linddana* og *Fendt Scandinavia*. På udstillingen kan man se maskinen i drift.

På udstillingen vil der desuden være mobile savværker, flishuggere og brændemaskiner (figur 3).

Kulturetablering og -renholdelse

Der er også nyheder inden for området kulturetablering og -renholdelse. Hedeselskabet viser deres nye kvasskærer beregnet til brug på lerjord samt deres hulbor til brug ved kulturetablering under skærm (figur 4). Man kan desuden se flere nye plantetyper, både barrods- og dækrodsplanter.

Skov- og Naturstyrelsen har, i samarbejde med firmaet *Polyteknik*, udviklet en maskine til mekanisk renholdelse i skovkulturer. På udstillingen vil denne maskine blive demonstreret i funktion på en lille skovkultur.

På en lille markkultur anlagt til lejligheden vil man kunne se flere forskellige udstyr til mekanisk renholdelse.

Andet udstyr til skov og landskab

Stihl viser en ny buskrydder med 4-takt motor. Denne motor kan arbejde i alle stillinger, uden at det går ud over smøringen. Motoren betegner et motorteknisk gennembrud, der kan få stor betydning også for motorer til motorsave. 4-takt motorer har generelt en rene forbrænding og et lavere benzinforbrug end 2-takt motorer.

Stihl har desuden en ny serie



Figur 3. På *Skov & Teknik '98* demonstreres flere typer brændemaskiner. Billedet her viser den finske *Palax 600 Combi*.

buskryddere med 2-takts motor med et meget lavt vibrationsniveau.

Husqvarna præsenterer en ny serie motorsave på udstillingen. Der vil desuden være adgang til at se håndværktøj og sikkerhedsudstyr samt maskiner og redskaber til vej og vand.

Entreprenør *Ejler Bugge* har udviklet en flishugger der er særligt egnet til pleje af blødbundsarealer.

Af andre interessante emner bør nævnes en udstilling af varevogne og firehjulstrækkere, hvor der er mulighed for at prøve firehjulstrækkerne på en terænbane. Der vil desuden være en

udstilling af EDB-udstyr, både software og hardware, til administration og planlægning.

Skovbrugets organisationer er også tilstede

Skovbrugets organisationer og institutioner (*Dansk Skovforening*, *Skovdyrkerforeningerne*, *Hedeselskabet*, *Skov- og Naturstyrelsen*, *SID*, *Skovskolen*, *De Tekniske Skoler*, *AMU-skolerne* m.fl) er også repræsenteret på *Skov & Teknik '98*.



Figur 5. På *Skov & Teknik '98* kan vi desværre ikke vise den gående skovmaskine - men der er meget andet at se på.

Her vil man bl.a. kunne høre om de sidste nye tilskudsordninger, Forskningscentret for Skov & Landskabs Videntjeneste og diskutere med medarbejdere fra de forskellige organisationer. Nephentes og FSC-Sekretariatet er også med på udstillingen og står klar til at diskutere en eventuelt kommende certificeringsordning m.m.

Der er også lykkedes at få enkelte lokale interessegrupper til at stille op, bl.a. orienteringsklubben.

Om udstillingen generelt

Det er muligt at se hele udstillingen på én dag, men det vil være en god idé at studere kataloget i forvejen og prioritere tiden i forhold til interesser. Kataloget er adgangsbillet til udstillingen og kan siden gøre god fyldest som indkøbs-håndbog.

Udstillingsarealerne består af en stor mark samt en ca. 3 km. lang rute i skoven. På marken vil der blive indrettet parkering, udstillingsplads og information. Ruten i skoven går gennem meget varierede bevoksninger med bøg, eg,



Figur 4. Hedeselskabet demonstrerer deres kranmonterede plantebor beregnet til kulturetablering under skærm.

ær, ask, rødgran, sitkagran, nobilis, cypres m.m. Der findes flere nye kulturer både i nåletræ og løvtræ, og der er flere arealer med selvforryngelser i løvtræ.

Baggrund for udstillingen

Siden 1962 har Dansk Skovforening og Skovteknisk Institut ca. hvert tredje år afholdt en større maskinudstilling. Den har fundet sted på forskellige skovdistrikter: 1962 Wedellsborg, 1965 Skjoldenæsholm, 1968 Silkeborg, 1971 Sorø Akademi, 1974 Stenderup, 1977 Kattrup, 1980 Fusingø, 1984 og 1987 Langesø, 1990 Haderslev og 1994 Løvenholm.

I 1990 blev maskinudstillingen for første gang afholdt under navnet Skov & Teknik. Efter denne udstilling blev det besluttet, at Skov & Teknik fremover kun skulle afholdes hvert fjerde år. Efter sammenlægningen af Statens Forstlige Forsøgsvæsen og Skovteknisk Institut m.fl. til Forskningscentret for Skov & Landskab (FSL) i 1991 er det FSL, der siden har stået som arrangør af Skov & Teknik.

MOHEDA SKOVVOGNE

Professionelt udstyr til dansk skovbrug med MOHEDA eller FMV kraner.

Skovvogne m. boggie og vognstyring.

8-S:	8 tons, uden drev.
10-S:	10 tons, uden drev.
11-S:	11 tons, uden drev.
13-S:	13 tons, uden drev.
9-4 WD:	9 tons, med drev.
11-4 WD:	11 tons, med drev.
13-4 WD:	13 tons, med drev.
15-4 WD:	15 tons, med drev.

Moheda kraner Nettomoment Rækkevidde

2.51 L:	2,0 tonm.	5,1 m
2.60 TL:	2,4 tonm.	6,0 m
3.64 TL:	3,0 tonm.	6,4 m
3.76 TL:	3,0 tonm.	7,6 m
4.60 TL:	4,0 tonm.	6,0 m
4.73 TL:	4,0 tonm.	7,3 m

*Mød os på »Skov og Teknik«
23-24 september, og lad os få en
snak om Jeres behov.
Se et udvalg af skovvogne samt
eksempler på kranmonteringer.
Vi viser også et udvalg af
Sepson skovspil.*



ROWITEK ApS Gl. Færgegaard, DK-4771 Kalvehave, Tlf.: 55 38 85 55, Fax: 55 38 88 39

ER DER RISIKO FOR UDVASKNING AF CADMIUM VED SKOVREJSNING ?

Af Mikael Kirkebæk,
Skov- og Naturstyrelsen, og
Jesper Bak, Danmarks Miljø
Undersøgelser

I vinter blev der rejst det spørgsmål om der udvaskes cadmium når der rejses skov på landbrugsjord.

En undersøgelse afsluttet for nyligt giver ikke anledning til at anbefale generelle restriktioner når der udvælges skovrejsningsområder ud fra faren for udvaskning af Cd.

Udvaskningen af Cd er langt under grænseværdien, også 50 år efter skovrejsning. På følsomme jorder er der på et senere tidspunkt risiko for udvaskning.

I forbindelse med de politiske forhandlinger om 'Vandmiljø II' planen blev der i dagspressen rejst et problem omkring cadmium (Cd) bundet i landbrugsjorder. Det blev nævnt at ved skovrejsning kunne cadmium frigøres i koncentrationer, der kunne true grundvandet. Cadmium er et tungmetal som er skadeligt for mennesker, selv i ret små mængder.

Det er velkendt, at der som følge af den landbrugsmæssige drift tidligere er sket en forøgelse af indholdet af Cd i pløjelaget på landbrugsjorder. Dette skyldes bl.a. at der findes mindre mængder af Cd i jordbrugskalk og i tidligere brugte typer af handelsgødning. Det meste af det tilførte Cd er i dag bundet i landbrugsjorden, fordi Cd bindes kraftigere i jorden ved stigende pH.

Hvis der foretages en skovrejsning på landbrugsjorden vil der imidlertid ske en sænkning af pH. Det skyldes at tilførslen af kalk ophører, og at skovjord normalt har en lavere surhedsgrad end landbrugsjord som følge af nedbrydning af døde plantedele. På den baggrund kunne skovrejsning føre til frigørelse af en del af den cadmium-pulje, der er bundet i jorden. Man kan sige, at skovbruget overtager et problem fra den tidligere arealanvendelse.

Landbrugsjorden rummer i øvrigt andre tungmetaller som Pb (bly) og Ni (Nikkel), men de findes i langt mere beskedne mængder eller mobiliseres ikke så let som Cd. Risikoen for udvaskning af disse er derfor lille.

Undersøgelse startet

En anklage om at skovrejsning skulle kunne true grundvandskvaliteten var uholdbar at "have hængende i luften". Især fordi der nu er kommet gang i skovrejsningen, og fordi et af formålene med etablering af ny skov netop era beskyttelse af grundvandet. Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen besluttede derfor at undersøge problemet nærmere, så vidt det var muligt med den nuværende viden.

Undersøgelsen skulle desuden klarlægge om der var behov for at inddrage faren for udvaskning af Cd i beslutningsgrundlaget ved udpegning af skovrejsningsområder. Undersøgelsen blev gennemført ved beregning af en række 'worst case' - værste tænkelige - scenarier baseret på eksisterende data.

Arbejdet blev afsluttet i januar 1998. Resultatet kunne ikke underbygge postulater om at skovrejsning truer grundvandets kvalitet.

Undersøgelsen konkluderer nemlig, at der med den nuværende viden ikke er grund til at anbefale generelle restriktioner med hensyn til udvælgelsen af skovrejsningsområder med baggrund i faren for udvaskning af Cd. Denne anbefaling indgik i det videre arbejde med Vandmiljø II planen.

Vigtig afklaring

Afklaringen af, at skovrejsning generelt ikke truer grundvandskvaliteten med udvaskede tungmetaller er vigtig for fortsat fremme af skovrejsningen.

De senere års kraftige efterspørgsel efter tilskud til skovrejsning viser, at vi er inde i en periode, hvor der rejses meget skov. Samtidig er det i stigende grad blevet klart, at skov er i stand til at opfylde mange hensyn - herunder grundvandsbeskyttelse - på det samme areal. Undersøgelsens resultater rokker altså ikke ved dette.

Resultaterne vil indgå i den kommende vejledning til amterne om udpegning af skovrejsningsområder i forbindelse med regionplanrevision år 2001.

Det kan også nævnes, at Skov- og Naturstyrelsen i øjeblikket arbejder på at færdiggøre retningslinieren strategi for benyttelse og beskyttelse af grundvand på egne arealer.

Nærmere om undersøgelsen

Undersøgelsen er foretaget dels ved beregninger ud fra de data der har været til rådighed, dels ved gennem-



Drikkevandsboring i Tisvilde Hegn. En netop gennemført undersøgelse af DMU og SNS kan ikke underbygge påstanden om, at skovrejsning mobiliserer tungmetaller i en sådan grad at det skulle kunne skade kvaliteten af grundvandet.

gang af tidligere foretagne analyser af drikkevand.

De gennemførte beregninger viste en maksimal koncentration i afstrømningen fra 30 centimeters dybde på 1,5 µg/l. Denne mængde overholder med en god margin grænseværdien for drikkevand på 5 µg/l.

Medianværdien af 10 års glidende gennemsnit er på 0,7 µg/l. Denne værdi er beregnet for et indhold af Cd i jorden, der svarer til 90 percentilen (dvs. 90% af de målte værdier ligger under 0,7 µg/l).

De anvendte data er i alle tilfælde, hvor der ikke har været et tilstrækkeligt statistisk og geografisk dækkende datagrundlag, udvalgt ud fra en worst case vurdering. Det er derfor ikke sandsynligt, at ikke undersøgte kombinationer af data vil give koncentrationer i afstrømningsvandet, der overskrider drikkevandskravet.

Beregningen bygger på en forudsætning om, at landbrugsarealerne har været kalket og at der er sket en løbende jordbearbejdning. Det er endvidere forudsat, at der ikke på de udvalgte områder findes en lokal forurening med Cd, der væsentligt overskrider de værdier, der normalt findes på landbrugsarealer.

Det skal da også understreges, at problemet endnu ikke har kunnet påvises i Danmark. I overvågningsprogrammet for grundvand fra 1995 er der foretaget 685 analyser udtaget fra 346 filtre i grundvandsboringer. Det konkluderes her, at der generelt ikke er et højere niveau af tungmetaller under skov- og naturarealer, end hvad der findes under landbrug (GEUS, 1996).

Resultaterne viser således ikke

generelt en forøget mobilisering af tungmetaller under skov- og naturarealer. De fleste af disse målinger omfatter imidlertid arealer, hvor jordbunden er i ligevægt, og der dermed ikke aktuelt er sket en større reduktion i pH.

Jordens indhold af cadmium

Problemet kan også belyses ved analyse af jordens indhold af Cd. Her viste

en landsdækkende kortlægning af indholdet af tungmetaller i danske dyrknings- og naturjorder koncentrationer mellem 0,036 mg/kg og 0,45 mg/kg).

De højeste koncentrationer findes på landbrugsjorder med en middelkoncentration på : 0,20+0,11 mg/kg (middelværdi og spredning). Koncentrationerne i jorden under løvskov, nåleskov og naturarealer er mindre (middel: 0,14 mg/kg for løv, 0,06 mg/kg for nål, og 0,08 mg/kg på naturarealer).

Koncentrationerne er afhængige af jordbundens tekstur - se figur 1 - indholdet af Cd i lerjorder er ca. dobbelt så højt som indholdet i sandjorder.

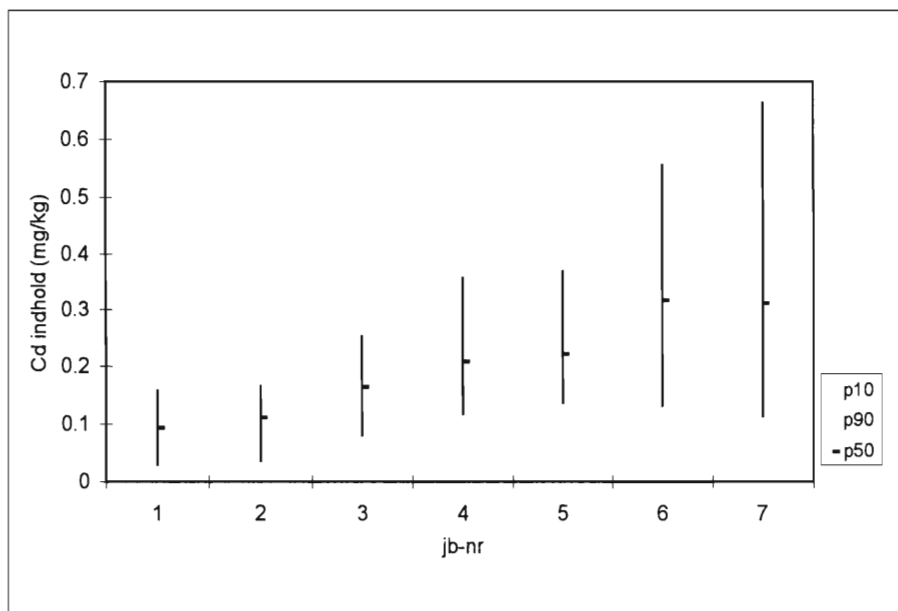
pH udvikling efter skovrejsning

Faren for udvaskning af Cd er tæt knyttet til ændringen af jordens pH. For at belyse den mulige udvikling af pH i danske jorder efter plantning af skov er der foretaget en række beregninger med SAFE modellen. SAFE er en avanceret jordbundskemisk model udviklet på Lunds universitet. Beregningerne er foretaget for træarterne bøg, eg, gran og fyr for hhv. sandjorder og lerjorder. Beregningerne er gennemført for konkrete lokaliteter, der er udvalgt for at repræsentere de mest forureningsfølsomme områder i landet.

Der er antaget, at udgangspunktet er en landbrugsmæssig drift, dvs. at jorden har været gødsket, kalket og pløjet. Landbrugets Rådgivningscenter opgør løbende landbrugsjordens pH opgjort på amter. pH i danske landbrugsjorder ligger i dag mellem ca. 6 og 7,5.

På de mest følsomme jorder vil en renaaldrift efter 50 år måske kunne medføre en udvaskning af Cd der vil overskride grænsen for drikkevand. Problemerne kan imødegås ved at vælge en passende træart og driftsform, at kalke jorden, eller at undersøge om Cd bindes i de mellemliggende jordlag. Men som udgangspunkt er der ikke behov for specielle forholdsregler for at imødegå forurening af grundvandet med Cd når man foretager skovrejsning.





Figur 1. Sammenhængen mellem jordbundens tekstur og det fundne indhold af Cd. Jordbundsklassificeringen følger Den danske Jordklassificering, dvs. Jb1 grovsand, jb2 finsand, jb3 lerbl. sand, jb4 sandbl. ler, jb5 ler, jb6 svær ler, jb7 humus.

Udgangspunktet og dermed også den resulterende pH vil være lavere på nogle jorder, men på disse jorder forventes der også et lavere Cd indhold til start.

Figur 2 viser de beregnede forløb af pH i mineraljorden (4-30 cm) i de første halvtreds år efter skovrejsningen er gennemført.

I den organiske horisont (0-4 cm, dvs. laget med døde blade og nåle) sker der et hurtigt fald i pH. I løbet af ca. 20 år falder pH til mellem 3,7 og 3,8, hvorefter der sker en stabilisering.

Figuren viser at forløbet er mere jævnt i mineraljorden. Der ses dog en afsmitning af forløbet fra den organiske horisont, således at forureningen øges i mineraljorden efter at bufferkapaciteten af den organiske horisont er opbrugt.

Figur 3 viser hvilke virkninger forurening af jordbunden får.

Beregnete koncentrationer

Den maksimale beregnede koncentration i afstrømningsvandet er 1,5 µg/l. Denne værdi er fundet for et enkelt år på et enkelt beregningspunkt.

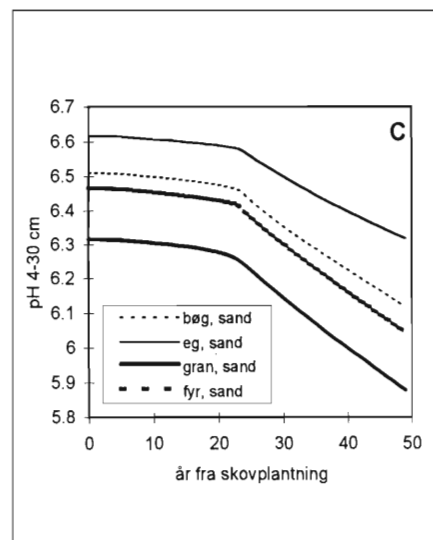
Et glidende gennemsnit over en periode giver en lavere værdi, men samtidig et mere reelt billede af belastningen af grundvandet, idet der sker en vis opblanding i grundvandsmagasinerne. De beregnede værdier ligger uafhængigt af opgørelsesmetoden væsentligt under drikkevandsgrænsen på 5 µg/l. Se tabel 1.

Udviklingen i koncentrationer over tid er illustreret på figur 4. Figuren viser koncentrationerne i afstrømningsvandet for tre beregningspunkter. Figuren viser en jævn udvikling i de første omkring 20 år, hvorefter koncentrationerne stiger kraftigere.

Årsagen er primært det beregnede forløb af forureningen i den øverste, organiske horisont. Den kraftige og hurtige forurening af den øverste, organiske horisont medfører, at der sker en næsten total mobilisering af den mængde Cd, der har været som udgangspunkt og er opbygget i horisonten. Denne udvikling tager ca. 20 år, hvorefter bufferkapaciteten i den øverste jordhorisont er opbrugt, og der optræder en kraftigere forurening af den organiske horisont.

Tabel 1: Beregnede cadmium koncentrationer i afstrømningsvandet fra 30 centimeters dybde. Beregningen bygger på 1000 punkter spredt jævnt over landbrugsarealet.

Cd koncentration i afstrømning (µg/l)	min	median	max	"drikkevandsgrænse"
gennemsnit af 50 år (m50)	0.30	0.57	1.08	5,00
max af 10 års glidende gennemsnit (m10)	0.34	0.69	1.38	
max af individuelle år	0.36	0.73	1.50	



Figur 2. Modelberegnete forløb af pH for træarterne bøg, eg, gran og fyr for sandjord i mineraljorden (4-30 cm). Forskellene i startværdi afspejler forskelle mellem de lokaliteter, der er anvendt i beregningerne.

Der er i den gennemførte undersøgelse valgt en beregningsperiode på 50 år, hvor beregningerne viser en stigende udvaskning i perioden. Udvasningen medfører et fald i den totale mængde af Cd i jorden, men beregningerne viser at faldet ikke er så stort, at en stabilisering vil indtræde indenfor kort tid efter beregningsperioden på 50 år.

Det er derfor muligt at hvis der senere foretages renafdrift på arealerne vil der kunne ske en pH reduktion. Dermed kan der ske en mobilisering af Cd, som på de mest følsomme jorder måske vil kunne overskride drikkevandsgrænsen.

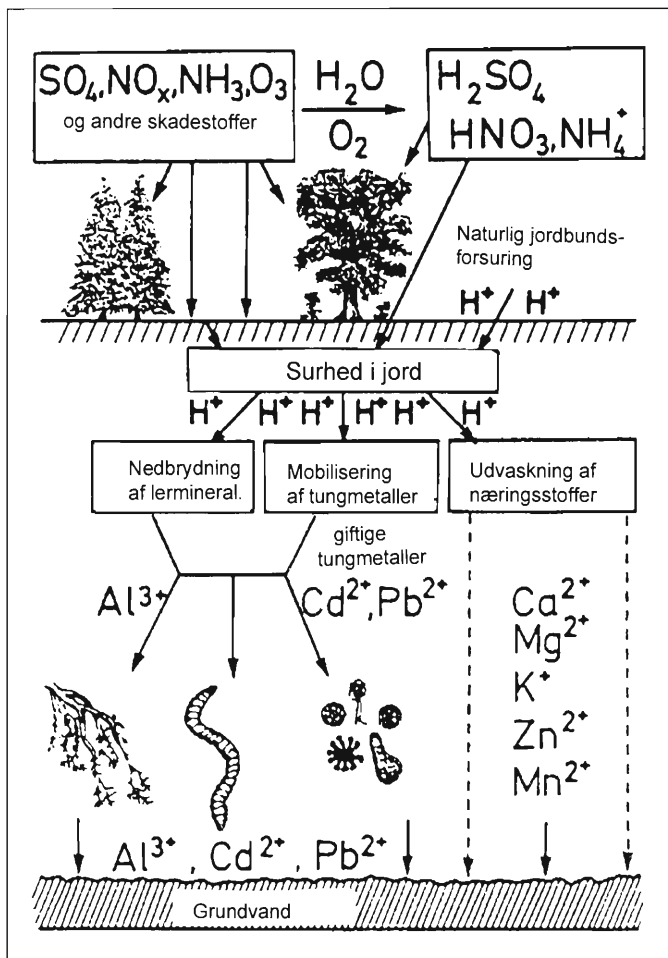
Anbefalinger

Det anbefales derfor, at der på arealer med stort potentiale for udvaskning af Cd vælges driftsformer, der beskytter jordens syrebalance. Arealer med potentiale for udvaskning kunne f.eks. være, hvor der er sket lokal forurening med Cd på jorder med stor nedsvivningshastighed (stor nedsvivningshastighed findes på smeltevandssletter og ældre morænelandskaber/bakkeøer i Sydvestjylland).

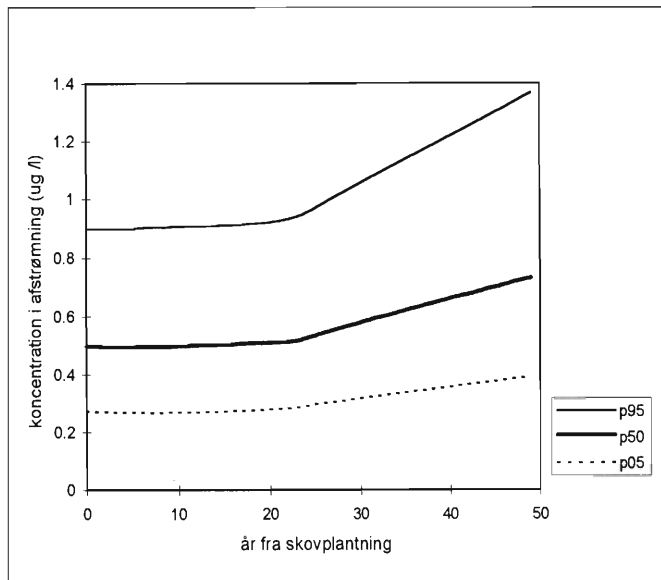
Permanente græsarealer, hvor Cd indholdet i jorden er højt udgør en særlig type risikoarealer, idet der ved pløjning af disse vil være en væsentlig mineralisering og dermed forurening.

På jorder, hvor der potentielt kan være problemer med udvaskning af Cd ved nyplantning af skov, kan problemerne imødegås ved:

- At foretage et passende valg af træart og driftsform (eg bedst og gran værst. Undgåelse af renafdrift).
- Kalkning af jorden kan forlænge forureningsprocessen og dermed mind-



Figur 3. Principtegning for følgerikninger af jordbundsforurening. Kilde: Scheffer/Schachtschabel, Lehrbuch der Bodenkunde, Enke 1989



Figur 4. Udviklingen i koncentrationer over tid. Koncentrationerne i afstrømningsvandet er illustreret for tre beregningspunkter, hvis beregnede middelkoncentration svarer til hhv. 5 og 95 percentilen, samt medianen af samtlige beregninger. (5 percentilen er den værdi som 5% af målingerne ligger under, 95 percentilen den værdi som 95% af målingerne ligger under. Medianen er den værdi som 50% af målingerne ligger under; ved at vælge medianen frem for gennemsnittet undgår man at enkelte meget lave eller meget høje værdier påvirker resultatet. Red. anm.).

ske koncentrationerne i udvaskningsvandet.

- Cd, der udvaskes fra rodzonen vil i de fleste tilfælde ikke kunne påvirke grundvandet, fordi der vil ske en binding af Cd i de mellemliggende jordlag. På arealer med potentielle problemer som følge af kendt forurening kan den naturlige beskyttelse af grundvandet fra mellemliggende jordlag indgå i betragtningen.

Undersøgelsens hovedkonklusion er imidlertid, at der som udgangspunkt ikke vil være behov for specielle forholdsregler for at imødegå grundvandsforurening med Cd ved skovrejsning på landbrugsjord i Danmark.

Den omtalte undersøgelse forventes udgivet af DMU som arbejdsrapport senere på året.

Selv om resultaterne i den omtalte undersøgelse tilbageviser påstande om at skovrejsning truer grundvandet, er der dog ikke tale om at emnet er fuldt og endeligt belyst, ikke mindst fordi undersøgelsen bygger på modelberegninger.

Der er forsat behov for at opbygge viden på området. Dette sker f.eks. i øjeblikket gennem Martin Andersens

Jordanalyser

Skov- og Naturstyrelsen udfører i forbindelse med skovrejsning jordbundsanalyser for at optimere træartsvalg eller undlade tilplantning. Disse analyser kan umiddelbart anvendes til at fastlægge jordens vandholdende evne, og ved nærmere behandling til at fastlægge jordens Cd indhold.

Det er således muligt at undgå uhensigtsmæssig tilplantning af arealer, hvor der kan være risiko for forurening af jorden med efterfølgende udvaskning af tungmetaller til følge.

(Forskningscentret for Skov & Landskab) Ph.D. projekt om "Binding og mobilitet af tungmetaller ved skovrejsning på landbrugsjord".

Kilder og referencer:

- Rapport vedr. den forventede udvaskning af cadmium ved nyplantning af skov på landbrugsjord, Danmarks Miljø Undersøgelser 1998.
- Scheffer/Schachtschabel, Lehrbuch der Bodenkunde, Enke 1989.
- Henrik Granat, Cand. scient., Skov- og Naturstyrelsen.

SØOPRENSNING

Oprensning og uddybning af bundløse delvis tilgroede søer, samt uddybning af kanaler og småhavne udføres med flydende sandsuger.

Vognmand Verner Christensen

Sviegade 32, St. Darum, 6740 Bramming - Tlf. 75 17 92 51

**10 mio. ha
FSC-certificeret**

Ifølge oplysninger fra FSC er pr. juli 1998 mere end 10 mio. ha - 100.000 km² - skov certificeret efter FSC's regler. Det svarer til godt to gange Danmarks areal.

Land	Areal (1000 ha)
Belgien	10
UK	6
Italien	11
Holland	53
Polen	1725
Sverige	4726
Schweiz	2
Tjekkiet	10
Europa i alt	6543
Canada	19
USA	1438
Nordamerika i alt	1457
Belize	95
Bolivia	223
Brasilien	384
Costa Rica	23
Honduras	33
Mexico	117
Panama	<1
Paraguay	16
Latinamerika i alt	891
Malaysia	55
New Zealand	45
Solomon øerne	1
Sri Lanka	13
Asien/Oceanien	114
Zambia	1274
Sydafrika	485
Zimbabwe	25
Afrika	1783
I alt hele verden	10788

Fordelingen på enkelte lande er meget ujævn. Sverige står således for over 40% af det samlede FSC areal. Sverige er det eneste nordiske land hvor skovejere har valgt at lade sig FSC certificere.

Det svenske areal med FSC certifikat må ventes at stige det næste års tid. Dels kommer SCA til med 2 mio. ha, dels indgår der i disse tal kun 2,6 mio. ha ud af AssiDomäns 3,3 mio. ha, dels ventes også MoDo at få certificeret skov.

De 10,8 mio. ha skov med FSC certifikat udgør 0,3% af verdens samlede skovareal (3.454 mio. ha i 1995 ifølge FAO).

De certificerede skove er fordelt på 125 certifikater - idet der normalt tildeles et certifikat til hver ejendom; de store svenske skovselskaber har dog certificeret hvert distrikt for sig. Der er for tiden fem forskellige institutter som er godkendt til at foretage FSC-certificering.

FSC har selv som målsætning at det certificerede skovareal skal nå op på 25 mio. ha i år 2001.

Kilde: Oplysninger fra FSC, citeret i Timber 30/1998.

SCA vil FSC certificeres

Det største svenske skovselskab, SCA, meddelte 1. juli at de nu vil lade deres 2 mio. ha skov FSC certificere.

- Vi har i mere end et år arbejdet med at udvikle metoder til at følge op på vore miljømål, siger Anders Hildeman fra SCA. Dette arbejde har omfattet naturhensyn i vores skovbrug, herunder gennemførelsen af FSC standarden i vores skovdrift, men også trætransport, foryngelse og planteproduktion. Efter en gennemgang af Norske Veritas har vi nu fået certifikat på at vores miljøprogram svarer til standarden i ISO 14001.

- Vi har gjort en stor indsats for at leve op til de krav som FSC stiller. Gennem ISO 14001 certificeringen har vi fået bekræftet at vi er på ret kurs, og at vi nu kan ansøge om FSC certifikat for vore skove.

Kilde: Pressemeddelelse fra SCA 1.7.98

Fusion - og hvad så

Som meddelt i sidste nummer agter den svenske skovkoncern Stora og den finske koncern Enso at slutte sig sammen til Stora-Enso. Men hvilken holdning har Stora-Enso nu til FSC certificering?

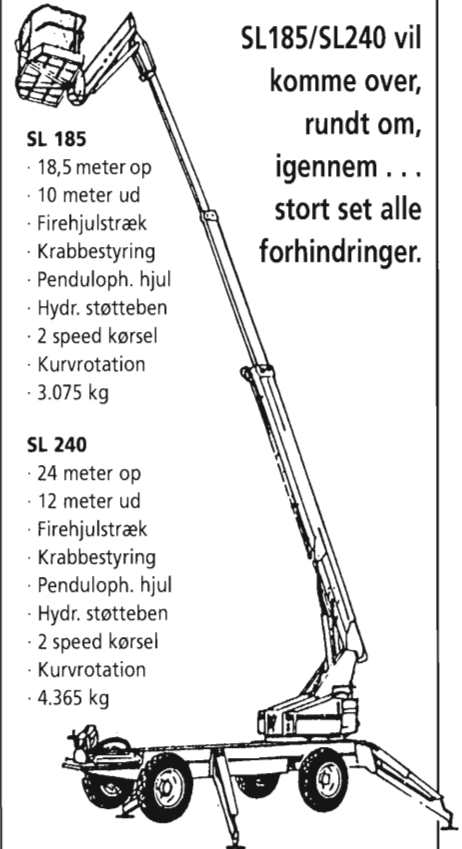
For Stora har valgt at følge de andre svenske skovselskaber og lade sin egen skov certificere. Dermed kan en del af Storas træprodukter bære et FSC mærke hvis det ønskes (Storas industrier indkøber mange råvarer fra de største leverandører, herunder Danmark).

Finske Enso har derimod valgt ikke at FSC certificere - på linje med de øvrige finske selskaber. Denne beslutning hænger sammen med at de finske skovselskaber kun ejer meget lidt skov selv - næsten alt råtræ indkøbes fra mindre private skovejere. I Finland arbejder man på at udvikle sit eget miljømærkningsprogram.

Adm. dir. Björn Hägglund fra Stora - som bliver viceadm. dir. i Stora-Enso - har sagt at han vil arbejde for at miljøprofilen skal blive så stærk som mulig i den nye koncern.

Kilde: Pressrevy 11.6.98

SELVKØRENDE BOMLIFTE



SL185/SL240 vil komme over, rundt om, igennem . . . stort set alle forhindringer.

SL 185

- 18,5 meter op
- 10 meter ud
- Firehjulstræk
- Krabbestyring
- Penduloph. hjul
- Hydr. støtteben
- 2 speed kørsel
- Kurvrotation
- 3.075 kg

SL 240

- 24 meter op
- 12 meter ud
- Firehjulstræk
- Krabbestyring
- Penduloph. hjul
- Hydr. støtteben
- 2 speed kørsel
- Kurvrotation
- 4.365 kg

Så du os på LANGESØ 1998?



SØNDERVANG 5 · 9640 FARSØ · 9863 1599

Hjorthede Planteskole 1/5

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



SKOVPLANTER - LÆPLANTER - LANDSKABSPLANTER

KATALOG TILSENDES GERNE!

KVALITETSPLANTER BEHANDLET AF FAGFOLK

PLANTESKOLEN ER TILSLUTTET SKOVPLANTERINGENS ANKENÆVN

TLF.: 86 68 64 88

FAX: 86 68 64 40

Status for AssiDomän

AssiDomän meddelte 27.6. at der nu er opnået FSC certifikater på alle koncernens skovdistrikter, som i alt dækker 3.3 mio. ha.

Samtidig har det i maj og juni forlydt at AssiDomän var interesseret i at sælge en del af sin skov. Som årsager angives at en del af skovene ikke er nødvendige for at forsyne industrierne med råvarer, samt at børsmarkederne har vanskeligt ved at vurdere koncerner der rummer flere vidt forskellige driftsgrene. Det nævnes også at koncernen ønsker at frigøre ressourcer som kan være til gavn i den igangværende omstrukturering af træindustrien (fx fusioner).

Den svenske erhvervsminister har foreslået at staten købte 500.000 ha som ikke har strategisk betydning for koncernen. Dette forslag hænger sammen med at AssiDomän blev skabt for nogle år siden ved en fusion mellem tre statsejede skovindustrier, hvorefter halvdelen af aktiekapitalen blev solgt, og selskabet blev børsnoteret.

Det har også været nævnt at staten kunne/burde sælge en del af disse skove videre til større private investorer - eller udstykke til mindre private skovejere i lokalområdet.

Det interessante spørgsmål er nu - hvis AssiDomän sælger en del af sine skove, vil de nye ejere så fortsat opfylde FSC kravene?

Kilde: Presserevy div. udgaver.

Tysk certificeringsinitiativ

På foranledning af et initiativ fra Tyskland (Deutscher Forstwirtschaftsrat) arbejdes med at etablere et europæisk alternativ til FSC's certificering. I sin nuværende fase foregår udarbejdelsen af forslaget snævert mellem Europas store skovlande, hvor Finland deltager på vegne af de skandinaviske lande.

Forslaget synes at kunne opnå bred enighed blandt skovbruget i de europæiske lande. En arbejdsgruppe har fremlagt forslag til indhold og en tidsplan med henblik på at kunne have certificeringssystemet færdigt inden udgangen af dette år.

Skovforeningen ventes at blive indbudt til at deltage i samarbejdet, så snart arbejdsgruppen har færdiggjort sit forslag. På et møde i NSF-regi den 15. juni d.å. blev Skovforeningen præsenteret for det foreløbige indhold af gruppens arbejde af Finlands repræsentant, Martin Lillandt. Ud fra dette vurderes, at arbejdet naturligt vil kunne forenes med Skovforeningens igangværende projekt om miljødeklarering af dansk træ.

Kilde: Holz Journal 25/1998 samt Dansk Skovforening

Danmark sakter bagud

I en lille artikel i Aktuelt 15.7.98 nævnes det at "Danmark er sakket bagud i den internationale indsats for at miljømærke træ fra skovene". Årsagen er at der ikke er FSC-certificeret nogen dansk skov.

Direktør Karen Westerbye-Juhl, Skov- og Naturstyrelsen, svarer, at det danske synspunkt er at en certificeringsordning som skal understøtte og dokumentere bæredygtig skovdrift bør bygge på internationalt anerkendte retningslinjer for fortolkning og kontrol. Desuden bør den være udformet så den er egnet til

at anvende i et land som Danmark hvor skovdriften er præget af mange små skovejendomme.

Hun mener ikke at FSC-ordningen lever op til dette i tilstrækkelig grad. Hun tilføjer at på den europæiske skovkonference i Lissabon i juni i år blev der fastlagt et sæt fælles europæiske retningslinjer for bæredygtig skovdrift. Dermed er der skabt grundlag for at etablere en certificeringsordning som forhåbentlig kan indføres i hele Europa.

Kilde: Aktuelt 15.7.98 og 18.7.98.

Mød os på Skov & Teknik '98 stand 24



Fasterholt Savværk I/S
 Arnborgvej 9, Fasterholt, 7330 Brande
 Tlf.: 97 18 82 05, fax 97 18 82 05

Totalleverandør til dansk skovbrug

<p>Specialplanteskole for:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cryptomeria Gul og blå Cypres Abies lasiocarpa Thuja plicata Buxbom Nordmannsgran og Nobilis 	<p>Vi tilbyder:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kvalitetsplanter Bredt proveniensudvalg Miljøvenlig planteproduktion Kundevenlige priser Personlig og faglig kundebehandling
---	---



Bols Forstplanteskole
Løvetvej 30
8740 Brædstrup
Tlf. 75 76 00 43
Fax 75 76 02 04
e-mail: bolsfrst@post10.tele.dk
Hjemmeside: www.bolsfrst.dk



Med venlig hilsen Marianne og Lars H. Bols

Valtra Valmets traktorer og skovmaskiner passer på miljøet og de danske skove

Mød Valtra Valmet på
Skov & Teknik '98

Skovens mange
opgaver kræver
materiel, man kan
stole på.

Med Valtra Valmets
alsidige skovmaskiner
og skovtraktorer
er du godt rustet til
at klare opgaverne.

Valtra Valmet
er Nordens mest
solgte traktor.

Valmet 820



Valmet 911



Valtra Valmet skovtraktor



VALTRA VALMET

Valtra Danmark A/S · Ambolten 22 · 6000 Kolding · Tlf. 75 53 90 00
Internetadr.: www.valtra.com

GIS OG INFORMATIONSSYSTEMER

Af Carsten Andersen og
Jan Thorn Clausen *)

Digitale kort - eller GIS - kan kombinere kortmateriale fra ejendommen og forskellige myndigheder. Dermed får man et bedre overblik over de interesser der er knyttet til ejendommen.

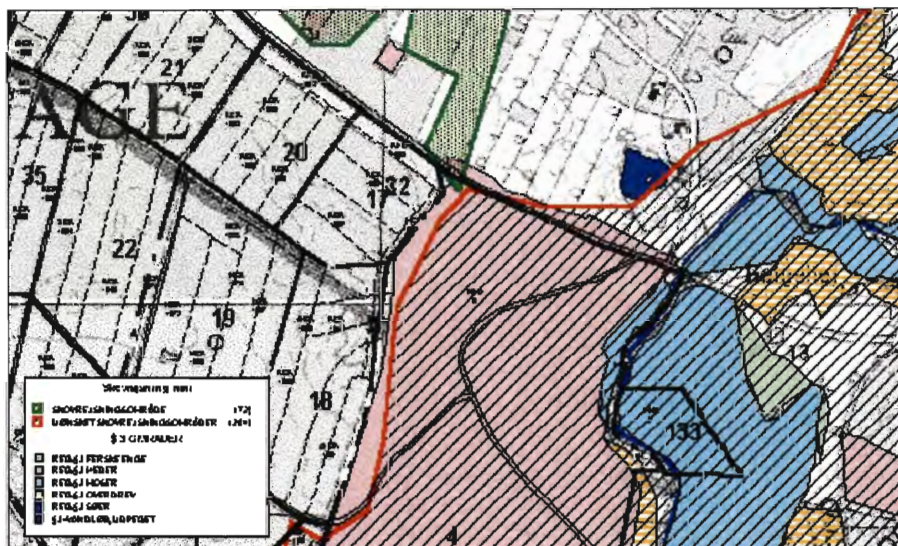
Til kortet kan knyttes alle de informationer man har på området - fx breve og kontrakter - så kortet bruges som indgang når der søges informationer.

Hedeselskabet er ved at udvikle et sådant informationssystem baseret på anerkendte programmer.

Digitale kort - eller GIS med andre ord - i skovbruget er blevet interessant emne, som har optaget flere artikler i dette blad i den senere tid (se fx Skoven 5/98, s. 190, red. anm.).

Skovbruget har i mange generationer benyttet skovkort og bevoksningsregistre som grundlag for driftsdispositioner. Digitale kortsystemer i skovbruget har tidligere været baseret på egenudviklede systemer (KW Plan og Hedeselskabet). Moderne standard systemer - alene eller indbygget i applikationer - giver imidlertid langt større fleksibilitet - især med hensyn til integration med andre informationstyper. De benyttes i stigende omfang i skovbruget (bl.a. Århus Kommunes Skove, Skov- og Naturstyrelsen, og Hedeselskabet).

Et moderne informationssystem kan beskrives som et system, der kan knytte en ejendoms mangede data - som



Figur 1. Eksempel på temakort med skovkort (kraftige sorte streger til venstre) og topografisk 4 cm kort (tynde sorte streger) lagt sammen med regionplanens skovrejsningsområder (røde og grønne) og §3 områder (øvrige farver).

oftest er knyttet til geografiske punkter eller områder - sammen ved hjælp af et GIS system.

Informationstyper

Data og informationer bliver - som nævnt i tidligere artikler - mere og mere tilgængelige i digital form og kan dermed indkorporeres i skovbrugets brug af kort. Fortidsminder, tekniske oplysninger om ledninger o.lign. i jorden med betydning for planlægning af kulturarbejder er blot eksempler. Lyslederkabler er faktisk blevet revet over af dybtgående plove.

Registreringer af nøglebiotoper, naturværdier o.lign. vil med de nye tilskudsregler vinde meget frem i de nærmeste år.

Amter og andre offentlige myndigheders regionplaner og registreringer er mange steder gratis tilgængelige i digital form. På figur 1 vises et lille område ved C.E. Flensborgs plantage nord for Viborg.

Figuren viser Viborg Amts udlægning af §3 områder og skovrejsningsområder lagt sammen med et udsnit af et skovkort og et topografisk 4 cm kort. Man lægger mærke til kvalitetsforskellene i

de forskellige registreringer, når de på denne måde sammenlægges.

Terrænmodeller

Flere skovejere og administratorer har efterspurgt at få terrænets struktur med ind i skovkortet. At benytte terrænets udseende 3-dimensionalt til noget fornuftigt er imidlertid ikke så let, som man skulle tro.

Et kort med arealudnyttelse - f.eks. som træartsfarver - og højdekurver som linier kan betragtes som et kort med 2 1/2 dimensioner. Områdets udnyttelse og form kan direkte aflæses.

Nu findes der standardprogrammer, der kan vise en underliggende terrænmodel på flere forskellige måder. Sammenlagt med skovkort og andre kort kan terrænet nu fremtræde på en måde, som kan have operationel betydning for planlægning af skovdriften.

Figur 2 viser et eksempel på et skovkort med træartsfarver. Kortet er 'drape-ret' ned over en terrænmodel, der består af både højdekurver og bevoksningshøjder. Den type afbildninger kan inspirere til overvejelser vedr. skovopbygning, stormfald o.lign.

I stedet for 3D kan kortet også vises

*) Carsten Andersen er skovfoged og Jan Thorn Clausen afdelingschef ved Hedeselskabets Arealplanlægning.

som et reliefkort, hvor terræn og bevoksninger fremhæves gennem en skyggeeffekt.

Informationssystem

Alle de nævnte informationstyper indgår i den store mængde data, der indgår i driften og administrationen af en ejendom.

Udover data og kort hører breve, beregninger i regneark, digitale billeder, lydoptagelser, scannede dokumenter o.lign., som normalt er skabt i forskellige programmer i en Office-pakke, også med i ejendommens 'informationsbank'. Informationer, som oftes findes rundt omkring på hylder og i skabe.

En ejendoms informationer er normalt altid knyttet til et geografisk punkt eller område. Et moderne GIS-baseret informationssystem kan knytte alle typer data sammen i et samlet informationssystem, som derved næsten bliver en slags journalsystem.

Jagt- og huslejelejekontrakter kan 'lænkes' til et geografisk punkt evt. sammen med billeder af huset o.lign. Kortet vil så fungere som det koordinerende system. Spørgsmål som 'Hvilke informationer har jeg egentlig knyttet til det område?' besvares ved at udpege området på kortet og klikke.

SOLEN

GIS systemerne kan i vid udstrækning bruges, som de er - men det kræver ret stort kendskab til deres funktion at kunne udnytte dem fuldt ud.

Specialudviklede programmer kan benytte GIS-systemet som en kerne, hvorved brugen af systemet kan laves meget. Det svenske program SOLEN er et eksempel på en brugerflade, der er udviklet til at samle alle former for arealrelateret information.

På figur 3 ses et eksempel SOLEN's brugerflade. Skærmen er opdelt i tre områder:

- 1) Udvalgelse af kort, kortlag, temaer o.lign. (øverst til venstre),
- 2) et oversigtskort til hurtig orientering (nederst til venstre), og
- 3) et stort vindue til detailkort.

SOLEN er udtryk for en helt ny og anderledes måde at håndtere data og informationer på. Det ligger tæt op ad den intuitive måde, mennesker tænker og arbejder på: Man ser sig omkring - og gør sig sine tanker og notater. I SOLEN peger man på et område på et kort og får tilgang til alle sine informationer, billeder, luftfotos, regionplaner, bevoksningsregister, naturregistreringer, kort- og langtidplaner o.lign. Hele tiden er kortet udgangspunktet for arbejdsprocessen.

Figur 3 viser et digitalt billede af en ejendoms hovedbygning (Rössjöholm i Skåne), som via SOLEN er knyttet ('lænket') til den geografiske position på kortet og derefter hentet frem ved blot at klikke på ejendommen. Alle dokument-



Figur 2. Skovkort 'draperet' over en terrænmodel bestående af højdekurver og bevoksningshøjder. Produceret ved hjælp af MapInfo og Vertical Mapper.

typer i Office systemet kan lænkes til et kort.

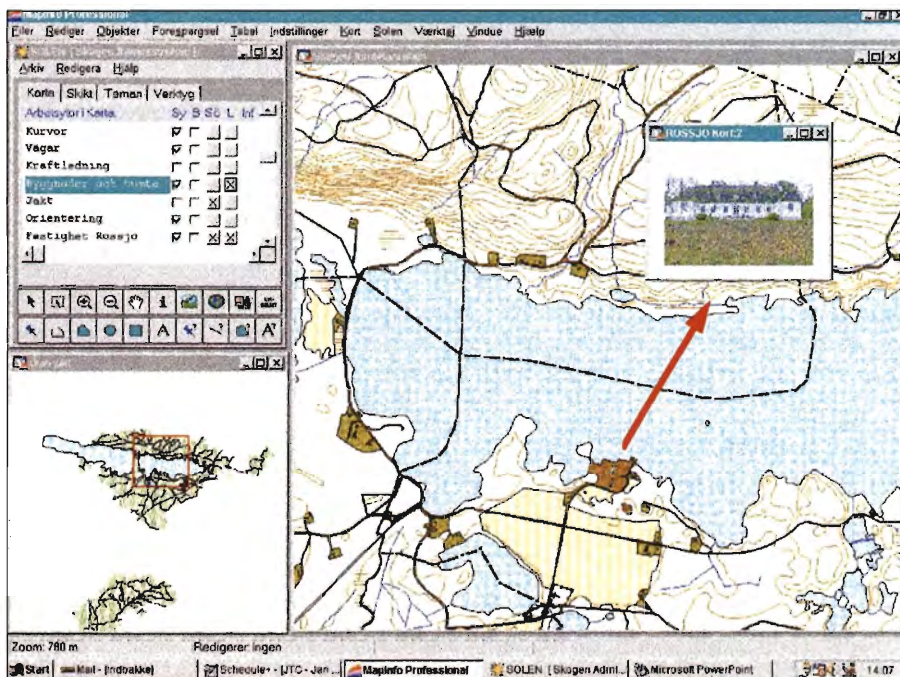
LandInfo

Med SOLEN som primær brugerflade er Hedeselskabet ved at udvikle et planlægnings- og informationssystem, som kan samle alle typer data i ét sammenhængende informationssystem. Systemet hedder LandInfo International og udvikles i samarbejde med det svenske edb-firma Cartesia AB, som har GIS som speciale.

Systemet kan fungere som både et stort firmas centrale flerbrugersystem

og en enkelt skovejers eget informations- og planlægningssystem. GIS-kernen er det amerikanske verdensprodukt MapInfo, og den tilknyttede database er Microsofts Access97 eller SQL Server. Derved er der sikret et åbent, sammenhængende og fremtidssikret system.

LandInfo bliver et internationalt system, idet det er forberedt til at kunne oversættes til andre sprog. Det bliver udviklet på engelsk og i første række oversat til svensk og dansk. LandInfo International som informationskoncept vil blive nærmere præsenteret i en senere artikel.



Figur 3. Programmet SOLEN, som benytter MapInfo til at knytte kort og mange andre informationstyper sammen til et GIS-orienteret informationssystem. Grundbrugerflade i LandInfo International.

Mange kender ikke færdselsregler

Der gælder mange regler for offentlighedens færdsel i naturen. Men hvis reglerne skal overholdes forudsætter det at folk kender dem - og gør de det?

Det er undersøgt ved den store undersøgelse "Friluftsliv '95" der foretages på FSL. Man spurgte på 7 forskellige færdselsformer om de var tilladt eller ej.

I den følgende oversigt nævnes det hvor mange der svarede *rigtigt* på det pågældende spørgsmål. (Det rigtige svar står i fodnoten!)

1. At plukke blomster og samle bær og svampe til eget brug i statsskovene. 76%
2. At cykle uden for veje og stier i statsskovene. 74%
3. At færdes på vejene i de private skove om natten. 62%
4. At gå uden for veje og stier i statsskovene. 53%
5. At cykle på skovvejene i de private skove. 49%
6. At gå på de private markveje. 45%
7. At cykle på de private markveje. 29%

Svarene er ordnet i rækkefølge, så de regler folk kender bedst står øverst. Det viser sig - ikke overraskende - at de regler der har været gældende i en årrække er bedst kendt, mens der er mange som ikke kender regler der er indført for få år siden.

Der er altså et betydeligt behov for information om de gældende regler.

Om undersøgelsen. Friluftsliv '95 er gennemført i 1994/95 ved at udsende spørgeskemaer med posten til 2.916 personer der er udvalgt så de er typiske for den voksne danske befolkning.



Halvdelen af befolkningen svarer rigtigt når de bliver spurgt om man må cykle på veje i de private skove.

Svarprocenten var 86. Halvdelen af de udvalgte personer blev spurgt om færdselsregler.

Yderligere oplysninger. Færdselsreglerne for skove, udyrket land samt veje og stier i det åbne land er gennemgået i Skoven 10/97. Resultaterne fra Friluftsliv '95 for skovene er omtalt i Skoven 11/97, og for det åbne land ganske kort i Skoven 2/97.

Kilde: Videnblad fra FSL, Park og Landskab 3. 11-22.

De rigtige svar på spørgsmålene er: 1. Tilladt. 2. Ikke tilladt. 3. Ikke tilladt. 4. Tilladt. 5. Tilladt. 6. Tilladt. 7. Tilladt. Eksempel: Det er tilladt at plukke blomster mv. i statsskovene, og dette svar gav 76% af svarpersonerne.



JJ Skovservice



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

Træfældning • Topkapning • Beskæring
 Udkørsel • Udslæbning • Stødfræsning
 Flishugning med kranmadet TP 960
 Hegnsklipping med Twiga 5000
 Salg af træklatreudstyr
 Underholdning med skovhuggershows



Ring og få tilsendt prislister/brochurer

Lad os jævne vejen for Dem



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

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

Hyllede Vognmandsforretning

Svend Petersen
Møllevej 88, Hyllede - 4683 Rønnede
Nye numre: Tlf. 56 72 50 77 - Fax 56 72 56 71

EKSKURSIONER TIL LØVSKOVE

Nordisk Skovkongres omfattede en række ekskursioner.

Vi har reportager fra Petersgård, Vallø og Sorø hvor der især blev set på løvtrædyrkning.

Midt i juni kom flere hundrede nordiske skovfolk til Danmark for at deltage i Nordisk Skovkongres. Formålet med kongressen er at give mulighed for at lære Danmark og dansk skovbrug at kende, at skabe kontakter mellem skovbrugere i de nordiske lande og bidrage til at udveksle erfaringer på tværs af landegrænser.

Der var 8 ekskursioner på Øerne. De omfattede dyrkning af nordamerikanske nåletræer på Langesø og anvendelse af rødkernet nåletræ i institutioner, naturnær skovdrift i Suserup Skov samt på Lensahn i Nordtyskland, dyrkning af løvskov på Sorø og forædling af løvtræ, nye anvendelser af træ og produktudvikling omkring København, formidling og naturvejledning i Nordsjælland samt skovbrug i et udkantsområde og turisme på Bornholm.

Redaktionen deltog i to af ekskursionerne, og på disse sider bringes indtryk fra Petersgård og Vallø.

Redaktionen

Den 19. nordiske skovkongres 16.-19. juni 1998

Danmark var vært for den 19. nordiske skovkongres i juni måned. Denne kongres afholdes hvert fjerde år på skift i de fire nordiske lande - Danmark var altså sidst vært i 1982. Formålet med kongressen er udveksling af erfaringer og styrkelse af forbindelserne mellem skovbrugere i de nordiske lande.

Omtale i Skoven

Kongressen startede med en række todages ekskursioner spredt over hele landet hvor danske skovbrugere kunne præsentere deres skovbrug og diskutere med deres nordiske kolleger. Redaktionen deltog i fire af ekskursionerne, som omtales på de følgende sider.

Herefter samledes deltagerne i København, og den 19. juni var afsat til Københavnsdagen: Plenum i Tivolis Koncertsal med en række indbudte talere, modtagelse på Københavns Rådhus, ekskursion til Dyrehaven, samt festbanket om aftenen. Vi har reportage fra disse begivenheder, og der gengives et fyldigt uddrag af talen fra Tage Klingberg, som er formand for de svenske skovejere.

Deltagere

Det samlede antal deltagere inkl. indbudte blev 470 personer. Den største gruppe kom fra Norge med 213, svenskere og finnere udgjorde i alt 75, mens der var 165 danskere med. På ekskursionerne deltog 378, på plenum var der 317, til rådhusmodtagelsen 271, og der var 250 med til festbanketten.

Det er et noget lavere deltagertal end først antaget, og der kan nævnes flere årsager hertil. Skovbrugets økonomi er stram i alle de nordiske lande, og der sker løbende rationaliseringer. Samtidig er der efterhånden en del andre tilbud på faglige ekskursioner.

Det ret lille deltagertal fra Sverige og Finland kan bl.a. forklares ved at den årlige midsommerfest - som er meget populær i de to lande - blev afholdt den 19. juni.

Hertil kan bemærkes at datoen for kongressen er fastlagt i fællesskab af alle de nordiske lande for tre år siden. Senere viste det sig så at midsommeren faldt sidst i kongresperioden, men på det tidspunkt var planlægningen langt fremme, og der var truffet en række bindende aftaler som ikke kunne ændres uden økonomiske konsekvenser. Derfor valgte man at fastholde datoerne.

Det lavere deltagertal medførte at 6 ud af de planlagte 19 ekskursioner blev aflyst.

Petersgård

Vejrguderne havde åbenbart bestemt sig for at præsentere alle sider af Danmark for de nordiske skovfolk. På den første ekskursionsdag, den 17. juni stod der er en hård vind ind over landet, især i den sydlige del.

Godsejer Peter Luel, Petersgård, valgte klogeligt at henlægge modtagelsen til urtehaven, som er omgivet af høje hække. Mens vinden susede i

trækronerne fortalte skovrider Mikal Herløw over et glas Gammel Dansk om godsets drift.

Et væsentligt formål med skoven er at udjævne indtægter fra landbruget. Der satses ikke på den højest mulige forrentning. Overskuddet kan variere mellem 1000 og 3000 kr/ha, og der hugges højst 8 m³/ha/år - godt 2 m³ mindre end tilvæksten.

Målet for de kommende år er at fast-

holde den høje andel af løvtræ og om 12 år nå op på en stående vedmasse på 225 m³/ha. Nåletræ anses for uegnet for lokaliteten.

I Viemose skov så man den bøgefor- yngelse som også blev vist frem på Skovforeningens ekskursion i 1991.

Der var foretaget en stribevis bearbejdning, og enkelte steder var foryngelsen god, men de fleste steder for sparsom. Den vigtigste årsag er nok at



Godsejer Peter Iuel, Petersgård, hilser deltagerne velkommen i urtehaven hvor der var læ for den kraftige vind.



I Viemose Skov, Petersgård, blev der for 8 år siden startet en bøgeforyngelse i en bøg på nu 98 år. Dette er et af de mest vellykkede partier.

der ikke var heget før foryngelsen - råvildtet gik simpelthen op langs stribene og åd kimplanterne. Herløw pegede desuden på at der nok var for meget lys, og det gav plads til græs og hindbær.

Hugstforsøg

På vejen til næste punkt så man et "prælepunkt": En eg på ca. 200 år med 140 cm dbh og en helt ren kævle på 18 meters højde, i alt 8 m³.

Men ellers stod det på bøg igen. Et hugst- og proveniensforsøg hvor der

afprøves dels hollandsk, dansk og slovakisk bøg, dels en stærk hugst - som normalt praktiseret på Petersgård - og en mere moderat hugst.

Forsøget blev gennemgået af *Søren Fl. Madsen* fra FSL. Det er anlagt i 1947 og er nu ca. 71 år. Højden er ca. 29 m. Den moderate hugst har en grundflade på knapt 33 m²/ha efter hugst, den stærke hugst omkring 23 m².

Blandt resultaterne kan nævnes:

- Den løbende tilvækst er på denne lokalitet 18,9 m³/ha/år over de 50 år. Et tal der ligger betydeligt over hvad man

er vant til for løvtræ - men der er også tale om en optimal bøgelokalitet med god muldjord og et let fald ned mod en østvendt strand.

- Den nævnte tilvækst gælder for den moderate hugst, idet der er et tilvæksttab på 5-14% ved den stærke hugst. Højest ligger den slovakiske med 17,8 m³/ha/år over 50 år.

- Andelen af tveger er størst i den hollandske (54%), mindre i den danske (39%) og mindst i den slovakiske (29%). Disse tal gælder for den moderate hugst, for gennem den stærke hugst har man reduceret tvegeprocenten for den danske (til 11%) og den slovakiske (til 17%) - men ikke for den hollandske.

- Formen er stort set ens i de tre provenienser - i den moderate hugst. Gennem den stærke hugst er det også her lykkedes at forbedre formen noget i den danske og den slovakiske parcel.

Herefter kom man til en frøavlsvoksning i bøg på 70 år - F498 - hvor der er gjort klar til høst: Undervæksten er fjernet, der sprøjtes med Roundup i august, og i september lægges der net ud. Det er besluttet at lave en maskine til at rense frøet. Ved frøhøsten i 1995 blev nettoudbyttet på 77.000 kr - på 2,6 ha!

Endelig var der lejlighed til at se at nåletræer kan trives på disse lokaliteter. En flot thuja bevoksning i Langebæk Skov på 74 år - den er 32 m høj, ca. 48 cm i diameter og en stående vedmasse på 478 m³/ha. Hvis rødgran kunne opnå en sådan alder ville det svare til bonitet 1.

Videre frem nød deltagerne udsigten over Storstrømmen inden frokosten kunne indtages ved Petersværft.

Skovrider Søren Boas fortæller om naturpleje i Vallø Slotspark.





På Vallø Slot blev der serveret en forfriskning og fortalt om Vallø Stifts historie.

Om eftermiddagen fortsatte man med rundvisning på Møns Klint. Næste dag gik turen til Vemmetofte hvor der blev set på undervækst i eg, nåletræsdyrkning og stormfald, og senere til Bregentved med gennemgang af Bregentveds egedyrkning, hugstforsøg i eg, egekultur, planteskolen samt slottet og parken.

Et mindre uheld

Men alt dette kunne undertegnede ikke være med til, for jeg måtte haste videre til Vallø. Her havde deltagerne om formiddagen set flåde-ege anlagt i 1810, selvfor yngelse i bøg fra 1989, proveniensforsøg i bøg og en kunstig egekultur fra dette forår. Jeg skulle støde til under frokosten der skulle indtages i et telt opstillet i slotsparken og med udsigt til slottet.

Men da jeg ankom var deltagerne først ved at ankomme til parken - i små grupper. Årsagen var et uheld som fik nogen omtale i dagspressen - måske mere omtale end rimeligt:

På vej fra det sidste punkt til parken mødte bussen en løber på skovvejen. Han ville ikke gå ind til siden, og derfor forsøgte bussen at trække udenom. Det førte til at det ene forhjul kom ud i rabatten, og bussen kunne ikke rettes op. Det endte med at bussen stille og roligt lagde sig om på siden.

Der blev tilkaldt assistance fra redningskorpsset, og for at undgå enhver risiko for skader blev 7 af deltagerne taget med på skadestuen. De 5 blev udskrevet og kom tilbage til gruppen i løbet af eftermiddagen - uden synlige skader - mens 2 blev behandlet for lettere skader og kom hjem senere.

Alle deltagere lod til at tage uheldet med godt humør. Efter et par snaps til siden fejlede stemningen ikke noget.

Eftermiddagens program blev naturligvis noget afkortet og begrænsede sig til en tur i Vallø Slotspark. Her beskrev skovrider *Søren Boas* pleje af parken som rummer mange sjældne træer, store plæner, søer og haveanlæg omkring slottet.

På turen passerede man flere steder gamle skrøbelige træer og udgåede træer som er efterladt af hensyn til det særlige dyreliv i disse træer. Her blev der rejst det spørgsmål hvem der har ansvaret hvis en gren falder ned og skader en skovgæst - flere træer står meget tæt på stierne?

Ekskursionen sluttede med forevisning af dele af slottet. Stiftsforvalter *Flemming Skyum* fortalte om godsets historie, og formålet med stiftet. Stiftet har en række forpligtelser over for stiftsdamerne, og vedligeholdelse af park og slot, og man yder støtte til almennyttige formål.

I de senere år har man også besluttet sig at forbedre godsets naturværdier. Forpagtere af landbruget har tidligere ryddet levende hegn og opfyldt mergelgrave, og disse naturtyper vil nu blive genskabt. På langt sigt vil man gendanne det gamle danske herregårdslandskab på stedet.

Om aftenen samledes alle til festmiddag på Vallø Slotsskro, og hele næste dag var afsat til dyrkning af juletræer og klippegrønt på Svenstrup. Heller ikke dette kunne jeg være med til, for nu gik turen til Jylland. Se næste artikel.

sf



Skovforeningens formand, kammerherre Gustav Berner, deltog i en ekskursion på Sorø Akademi og diskuterer her foryngelse af bøg. (Foto: Jan Søndergaard).

Nyhed: **LOFT**-Hankmo harve



Nu monteres vores effektive spaderulleharve med originale Hankmo-knive, -lejer og fjederophængte aksler. Kvaliteten er i top.

Produktion:

BOVLUND LOFT

Plovfabrikken BOVLUND A/S

Bovlundbjergvej 20-22, DK-6535 Branderup J
Telefon: +45 74 83 52 33, Fax +45 74 83 53 95

Salg:



EKSKURSIONER OM NÅLETRÆ

Ekskursionerne i Jylland under Nordisk Skovkongres lagde hovedvægten på dyrkning af nåletræ.

Vi bringer reportager fra Frijsenborg og Silkeborg om dyrkning af grandis, store sitkagræner og Danmarks højeste træ.

Under Nordisk Skovkongres blev der også afholdt en række ekskursioner i Jylland. I Rold Skov så man på dyrkning af nåletræ i Rold Skov samt forædling af dansk gran, på Djursland var det bæredygtig skovdrift og naturhensyn samt besøg på Novopan Træindustri, og i Sønderjylland så man på konflikten mellem benyttelse og beskyttelse samt forskellige landskabstyper.

I denne artikel gengives indtryk fra to ekskursioner på Frijsenborg og Silkeborg.

Redaktionen

En af ekskursionerne havde udgangspunkt i Århus, og på førstedagen havde Århus kommune været vært. Der var her set på bynær skovdrift, naturvejledning, omlægning af bøgeskoven til plukhugst, samt planerne om at fordoble det kommunalt ejede skovareal til 2.000 ha i år 2000 (siden 1988 har kommunen og staten tilplantet 613 ha).

Med en storby lige op til skovene er der også konflikter mellem skovdyrkning og friluftsliv. Det blev vist meget tydeligt meget klart da nogle mountainbikes pludselig brasede ind i gruppen (scenen var dog aftalt på forhånd).

Andendagen var Frijsenborg Skovbrug vært i skovene mellem Pøt Mølle og Hammel by. Temaet var hvordan man driver et erhvervsmæssigt skovbrug samtidig med at der tages hensyn til friluftslivet.

Skovrider *Jimmy Enevoldsen* fortalte at forholdet til de almindelige skovgæster er relativt smertefrit, og der er



Sitkagræner oven for Pøt Mølle der er op til 47 m høje.

en løbende dialog med Hammel kommune. Godset er ved at forhandle med kommunen om at "udleje" en bynær skov til friluftsfornål.

Borgmesteren var med og kunne bekræfte det gode forhold.

- Frijsenborgs skove er et stort aktiv for kommunen, sagde borgmester *Niels Erik Nielsen*. Det er en af de ting vi slår på når der sælges grunde, og navnet Frijsenborg er ofte mere kendt i omverdenen end Hammel. Frijsenborg er også meget positiv over for kommunen og inviterer på eget initiativ gæster fra udlandet til rundvisning på godset.

Sitkadyrkning

Lige oven for Pøt Mølle Kro (som ejes af godset) ligger en sjældenhed set med skovbrugsøjne: En sitkabevoksning på 91 år hvor gennemsnitshøjden ligger på 45 m og de højeste træer er 47 m. Træerne står på en skrænt hvor de er beskyttet mod storm, og der er god vandbevægelse i jorden.

Det er ikke ret tit man ser så store graner i Danmark, men distriktet vil forsøge at bevare bevoksningen. Dels fordi den er en attraktion for kroens gæster, dels fordi træerne kan sælges til specialprodukter.

- Vi har fået tilbud på disse træer på 1000 kr/m³, sagde Jimmy Enevoldsen. De sælges til fx konstruktionstræ i store dimensioner og klatremaster - vi har lige solgt en mast på 35 m længde. Vi vil bevare bevoksningen fordi vi tror de kan blive 200 år - og der er ingen andre som prøver.

I Haurum Skov lidt nord for findes en tilsvarende bevoksning fra 1911 hvor der står 900 m³/ha. Der er høstet frø på denne bevoksning, og de er plantet ud i Skotland. De har vist sig at være mere finkvistede og mere rette end de almindeligt plantede sitka i Skotland.

Der dyrkes meget nåletræ på Frijsenborg, fordi jorden er velegnet. Det startede sidst i 1800 tallet hvor store lyng- og kratarealer blev tilplantet og opdyrket.

Nåletræ er imidlertid også udsat for stormfald, og andelen af nåletræ er nok blevet for høj i dag. Derfor er man i gang med en jordbundskortlægning som skal give distriktet vejledning i træartsvalget med henblik på et mere stabilt skovbrug i fremtiden.

Efter en kort vandretur kom man til en noget yngre sitkabevoksning på en skrænt. Den var oprindelig skadet i 1981 stormen, og i hullerne var der kommet gruppevis foryngelse af sitka.

Her ville man nu forsøge at starte en naturnær dyrkning af sitka. Fordelen er især at få en lettere kulturetablering på den ret stejle skrænt. Det er også muligt at der kommer mindre ungdomsved i stammerne fordi tilvæksten er lav i de første år af træernes liv. Endelig er der et hensyn til friluftslivet - der kommer mange skovgæster, og



Et forsøg på naturnær dyrkning af sitkagran på en skrænt.

med en gruppevis foryngelse undgår man at skabe store åbne flader.

Det største problem var nu at skove en del af den gamle masse uden at skade opvækstgrupperne. For at begrænse skaderne slæbes ud med hest, og det er ikke dyrere end traktor og spil. Herefter skal der foretages en udrensning i opvæksten.

Mere vand

Ved foden af skræntingen ned mod Granslev Å findes Marsk Stigs Kilde. Distriktet har overvejet at lave kommercielt salg af drikkevand - der er lavet en

boring - men der er for tiden for meget drikkevand på markedet.

Lidt længere vestpå løber Stenbækken ned mod åen. For nogle år siden var der en mose med dårlig sitkagran. Her har man lavet en smuk lille sø til glæde for plante- og dyreliv - samt skovgæsterne.

Søen er lavet ret enkelt: I den lave ende af mosen går en vej på tværs, og den er nu hævet 2 meter. Det kostede 20.000 kr fordi man kunne få fyldt gratis.

Før søen blev lavet skulle amtet godkende planen. De konstaterede at der

Bjerrers Dam - etableret for et par år siden i stedet for en mose med dårlig sitkagran.





Grandis på 29 år i Gravhøj Skov på Frijensborg - tilvæksten er høj, men skovbilledet er måske ikke så kønt...



Grandis på 46 år i Silkeborg Sønder-skov - her er der kommet lysstriber og bregner på bunden.

ikke fandtes sjældne planter i mosen, men de ønskede at Stenbækken skulle genetableres. Det skulle give mulighed for indvandring til søen, og der er da også allerede kommet bækørreder.

Sårbare ege

Turen fortsatte over i Lystskoven hvor Emdrup egene blev vist frem - to gamle ege på 5-700 år der er vokset sammen så de får en samlet omkreds på 11,6 m. Egene står i et område på 5 ha, hvor der flere steder findes rester af højryggede agre.

Der er ikke sti eller skilt ind til egene fordi egene ikke kan holde til meget interesse fra skovgæster. Tidligere var der mange som pillede barkstykker af - som souvenir - og klatrede i træet. Den megen færdsel har måske også komprimeret jorden og været årsag til at det ene af de to træer nu er ved at gå ud. Derfor vil man nu forsøge at beskytte træerne ved ikke at gøre opmærksom på dem.

Området henligger urørt - men med selvsået ær og nåletræer. Distriktet prøver at indbringe hassel og andre buske fordi det hører med til den naturlige egeskov (og giver godt dække til fasaner).

Der optræder af og til duehøge som går på fasanerne. Det problem løses gennem en aftale med DOF som indfanget duehøgene og kører dem til Silkeborg hvor de udsættes - og de kommer ikke igen.

Grandis - fremtidens træart?

Det sidste punkt inden for frokost var en grandis plantet i 1972, altså 29 år fra

frø. Der står nu 308 m³/ha efter tynding, og tilvæksten er 35 m³/ha/år.

Ved sidste tynding blev der hugget 60 m³ afkortet træ, og det gav et netto på 9800 kr/ha (det var ret dårlige træer der faldt i tyndingen). Og da bevoksningen bør hugges hvert 3.-4. år er det årlige nettoudbytte 2-3000 kr/ha.

Jimmy Enevoldsen holdt her et lidenskabeligt indlæg hvor han slog til lyd for at bruge grandis i større omfang. Ikke blot er økonomien god, grandis er stabil mod stormfald, og den får ikke råd.

Styrkeegenskaberne er ikke på højde med rødgran, men den bør kunne anvendes til specialformål, fx til stort dimensioneret bygningstræ som skal være synligt - i stedet for limtræ. Tømmeret skal have større dimensioner end andre træarter, men det er kun en fordel rent æstetisk.

Endelig pegede han på at den er egnet til publikumsskov fordi den vokser hurtigt og får store dimensioner. Og om ikke ret mange år kommer der sikkert lys ned mellem stammerne, og der kommer bregner på bunden, og så bliver det ret flot at se på!

Forsamlingen fortsatte over til slots-parken, og efter en kort gennemgang af slottets historie gik man over til frokosten i det opstillede telt. Jeg nåede imidlertid ikke længere end til sildemaden, for jeg skulle straks videre til Silkeborg:

Flersidig skovdrift.

Ekskursionen omkring Silkeborg havde et overordnet tema om flersidig skovdrift på private og statslige arealer.

Den første dag foregik på Salten Langsø Skovdistrikt. Her blev der vist

Hugst af grandis

Grandis har en imponerende tilvækst der overgår alle andre træarter i Danmark. Men vedkvaliteten er ikke imponerende, og hvis grandis skal bruges til konstruktionstræ må diametervæksten ikke være over 6-7 mm/år - dvs. årringsbredde ca. 3,5 mm.

Et hugstforsøg på Løvenholm giver en ide om hvilken hugst man skal føre. Forsøget er nu 33 år, og højden knapt 22 m. I A-hugsten er grundflåden 60 m²/ha efter tynding (og D-hugsten 30 m²/ha). Tilvæksten har i de sidste 12 år været 38-39 m³/ha/år!

Den gennemsnitlige årringsbredde i brysthøjde er: A 2,8 mm, B 3,7 mm, C 4,1 mm, D 5,3 mm. Nærmest marven og højere oppe i stammen vil årringsbredden være højere end disse tal. Derfor skal hugsten være meget svag hvis træet skal bruges til konstruktionstræ.

Der kan ikke opstilles nogen generel hugstvejledning for grandis. Et forslag kunne være at starte med et højt plantetal (3000 pr. ha) og lave en svag hugst fra toppen i de første indgreb så man fjerner de mest dominerende og de kvalitetsmæssigt ringeste individer. Derefter fortsætter man med en meget svag hugst og søger at bevare de fra starten undertrykte træer som kan blive til tømmer af god kvalitet. Man kan også vælge en måldiameterhugst hvor man hugger træer så snart de har opnået en ønsket tømmerdimension.

Kilder:

Hugstforsøg i *Abies grandis*, Videnblad fra FSL Skovbrug 5.6-2.

Om vedkvaliteten se bl.a. *Skoven* 2/98 side 52.

nordmannsgran på agerjord - som nordmændene var meget interesseret i - nobilis og gul cypres, rødgrankultur på meget kuperet sydvendt skråning, bøgesevforlyngelse med bevarelse af gamle enkelttræer, konvertering af ensaldrende rødgran til stabile blandingsbevoksninger, naturforlyngelse af rødgran - og med flere indlagte udsigtspunkter.

Næste dag fortsatte man til Silkeborg statsskovdistrikt. Om formiddagen så man selvforyngelse i gammel bøg, og opstamning af douglasgran - opstamning til 9 m skønnes at kunne betale sig hvis der kan opnås en merpris på 130-300 kr/m³ på den opstammede del.

Siden fulgte indlæg om bynær skovdrift, en alle af douglas fra 1880 med grupper af selvsåning, selvforyngelse af

douglas og sitka samt 100 årig bøg der senere bliver til urørt skov.

Grandis med bregner og lys

Jeg stødte til efter frokosten. Det første punkt viste netop det som Jimmy Enevoldsen havde efterlyst nogle timer forinden - en grandisbevoksning på 46 år med lysstriber og bregner på bunden. Bevoksningen på Frijsenborg var ikke særlig publikumsvenlig - men blot 15 år senere har man altså et helt andet skovbillede.

Grandisen havde på 46 år nået en højde på 31,2 m, diameter på 38,7 cm, en grundflade på 57 m²/ha og en vedmasse på 804 m³/ha. Ifølge skovrider *Niels Bundgård Jensen* havde der ikke været klager over vedkvaliteten fra savværkerne.

Douglasgran

Distriktet skal ifølge naturskogsstrategien udlægge 6-700 ha til urørt skov og 7-800 ha til plukhugst ud af 3500 ha bevokset. De nye driftsformer betyder at mange bevoksninger vil se mere uoverskuelige ud. Det giver et behov for at informere skovgæsterne om hvad man gør.

Til det formål har man opført 4 små pavilloner - selvfølgelig i douglasgran



Pavillon lavet af douglas med information om naturskov.

fra distriktet. Der er 8 stolper hvor splinten er fjernet med en mastehøvl så varigheden forøges. Under taget er ophængt 3 store informationstavler, og det er håbet at det kan besvare de fleste spørgsmål fra skovgæsterne.

Ekskursionen sluttede i en af distriktets flotteste bevoksninger. En bøgebevoksning på 115 år hvor der havde været behov for en del efterbedring med douglasgran (nu ca. 105 år). Resultatet var blevet en meget smuk blandingsbevoksning som nu skal drives med plukhugst.

Niels Bundgård kom til distriktet for et par år siden efter i en årrække at have været skovtaksator for alle statsskove. Han havde en fornemmelse af at distriktet har så gode vækstforhold at det måtte rumme Danmarks højeste træ. Og med en af styrelsens højdemålere med laserstyring blev en af de 105 årige douglaser målt til 49,0 m.

Linå Vesterskov lige i nærheden mente også de havde en kandidat, men der manglede et par meter. Så meldte Ry Nørreskov sig, og med beklagelse måtte Bundgård konstatere at de havde en enkelt grandis på 51,5 m. Så Silkeborg må nøjes med at have landets højeste douglasgran!

sf

Se maskinerne på Skov & Teknik '98 stand 90

GREMO 950 udkørsels-maskine



GREMO HPV 950 skovningsmaskine



**Import DK: SKOVTEKNIK
Søndergade 27
9900 Frederikshavn.
Tlf.: 98 43 22 00 - Fax: 98 43 46 66**

KØBENHAVNS- DAGEN

Deltagerne i Nordisk Skovkongres samledes til plenum i København den 19. juni.

De hørte bl.a. en ministertale om anvendelse af træ og samfundets interesse for skovene, musikalsk underholdning samt en digters oplevelse af livet i de nordiske skove.

Den fire dage lange Nordisk skovkongres sluttede med Københavnsdagen den 19. juni. Den startede fredag morgen hvor alle deltagere samledes i Tivolis Koncertsal, sammen med kongressens protektor, *Hans Kongelige Højhed Prins Joachim*.

Der var sammensat et varieret program for dagen inspireret af kongressens tema "Træer og Trivsel".

- Dette tema skal signalere, at skovbrug både har at gøre med produktion af træ, træet som dele af det økologiske system, og træer som vejen til velvære for mennesker. Det sagde kongressens præsident, direktør i Skov- og Naturstyrelsen *Karen Westerbye-Juhl*.

Ministertale

Det næste punkt var en tale af miljø- og energiminister *Svend Auken*. Han var desværre blevet forhindret, og i hans sted blev talen læst op af *Karen Westerbye-Juhl*.

- I disse år sker der en markant udvidelse af samfundets forventninger til skovens ydelser. Udfordringen er at finde balancen mellem benyttelse og beskyttelse i den bæredygtige udvikling. Den tankegang er vi fælles om i de nordiske lande. Det fremgår af den udtalelse som de nordiske ministre med ansvar for skov er blevet enige om i anledning af denne kongres. (Se boksen, red.).

- I en verden hvor dagsordenen ofte sættes uden for vores landegrænser er det vigtigt at have venner, fortsatte *Svend Auken*. Små lande som de nordiske

Ministerudtalelse til skovkongressen

I forbindelse med Nordisk Skovkongres har de nordiske ministre med ansvar for skov udarbejdet en fælles udtalelse. Vi gengiver her et fyldigt uddrag af udtalelsen:

De nordiske skove har gennem tiderne forsynet befolkningen med mad, brænde og byggematerialer og bidraget til - eller været basis for - landenes økonomier. For de nordiske borgere er det naturligt, at skovbruget skal drives bæredygtigt for også at kunne levere ydelser til kommende generationer. Der er også stærk nordisk enighed om nødvendigheden af at bevare en biologisk mangfoldighed ud fra samme tankegang. Skoven er og vil fortsat være en af de vigtigste dele i grundlaget for økonomisk, økologisk og social bæredygtig udvikling i verden.

Vi har i Norden samme opfattelse i en række spørgsmål. Det gælder f.eks. ønsket om at bevare mulighederne for de familieskovbrug, som er karakteristiske i de nordiske lande. Det gælder viljen til at forene udnyttelse af skovens ressourcer med inddragelse af hensyn til miljø og natur og andre samfundsinteresser. Og det gælder holdningen til, at skovbruget skal kunne betale sig.

Skovbruget skal være *økonomisk bæredygtigt*. Skovbrugets betydning for samfundets økonomi er af meget forskelligt omfang i de nordiske lande. Ikke desto mindre kan vi mødes om f.eks. ønsket om at fremme anvendelsen af træ.

Hvor et træprodukt er miljømæssigt at foretrække frem for samme produkt i andet materiale, må træproduktet gøres mere konkurrencedygtigt. Det har erhverv, samfund og forbrugere en fælles interesse i. Konkurrencedygtige miljørigtige træprodukter kan være med til at sikre den økonomiske bæredygtighed i skovbrugserhvervet.

Skovbrugserhvervet har ansvaret for den biologiske mangfoldighed, og for en økologisk bæredygtig udvikling af skovene. Varetagelse af biodiversitetshensyn er et centralt element i bæredygtig skovdrift. Arbejdet med at give "bæredygtigt skovbrug" et konkret indhold er kommet langt i Norden, men arbejdet må fortsætte.

Skovene har en stor *social betydning*. Skovene leverer både arbejdspladser og oplevelser til samfundet, ikke mindst i landområderne. De nordiske ministre vil arbejde for at fastholde og udbygge skovens sociale funktioner, og for at sikre skovens bidrag til beskæftigelsen i landområderne. Det kan ske både gennem øget anvendelse af træ og gennem en miljøvenlig skovpasning. Skovens sociale betydning handler også om skovens miljøydelser til samfundet. Det drejer sig bl.a. om rent vand, om CO₂-lagring, om biodiversitet og om erosionsbeskyttelse.

ske får større indflydelse når vi støtter hinanden. Derfor er det ikke ligegyldigt når en kreds af nordiske ministre er enige om politikken.

- I de nordiske lande kan vi mødes i ønsket om at fremme anvendelsen af træ. Det må sikres, at træets miljømæssige fordele som følger af at træ er et fornybart materiale, tilgodeses fuldt ud. I arbejdet med at udvikle stadig mindre miljøbelastende produkter har træ en naturlig central placering.

Ministeren kom også ind på den stigende interesse for skovene fra mange

sider. Det kan betyde at nogle grupper føler at deres forventninger ikke indfries, og det kan føre til krav om restriktioner.

- Det kræver en aktiv dialog at få overensstemmelse mellem forventninger og de realistiske muligheder. Det kræver at skovbruget kombinerer sin evne til at se langt med en evne til at lytte.

- Heldigvis kan skove indrettes så de tjener en lang række formål på én gang. Men situationer kan opstå hvor samfundets krav om produktion af fx miljøydelser ikke kan imødekommes



Formiddagen blev afholdt i Tivolis Koncertsal.

indenfor en økonomisk bæredygtig skovdrift. Hvem skal betale for disse ydelser fra skovene til samfundet?

- Det er en politisk udfordring at skabe betingelser for skovbruget, som ikke medfører et subsidieret erhverv, men som sikrer at det er økonomisk bæredygtigt at "producere" miljø-, natur- og sociale ydelser til samfundet.

Svend Auken kom også ind på EU-skovpolitik. EU-Parlamentet har opfordret Kommissionen til at udarbejde et udkast til en EU-skovstrategi.

- I et forslag om udvikling af landdistrikterne lægges op til at fremtidig støtte til skovsektoren alene skal gives for ydelser der ligger ud over almindelig skovbrugspraksis. Kompensation for grønne ydelser er en løsningsmodel i dag.

- Jeg vil godt anbefale at skoven får en rolle i den fremtidige landbrugspolitik. EU's skovbrugspolitik kan dog heller ikke ses isoleret, men må ses i sammenhæng med den EU-landbrugspolitik der føres.

Ministeren sluttede med at diskutere hvilke krav man må stille til de kommende skove der rejses på landbrugsarealer.

- Det er svært at forudse kommende generationers behov, og derfor må udgangspunktet være at alle kendte muligheder gives videre. Drift og udformning af en skov kan ikke ændres med samme hast som omgivelsernes forventninger. Men netop fordi skovdrift er forbundet med det lange træk, så er evnen til at tænke 100 år frem et kendetegn ved gode skovfolk.

- Så min opfordring til Jer er: Tænk langt, brug Jeres fantasi, og lyt til samfundet omkring Jer, sluttede miljø- og energiministerens tale.

Underholdning

Det var ikke kun skovpolitik der indgik i programmet. Der var også afsat tid til en musikalsk underholdning ved *Michala Petri* og *Lars Hannibal* på blokfløjte, hhv. guitar. De spillede bl.a. "Tågen letter" af Carl Nielsen, folkemelodien "I skovens dybe, stille ro", og "Garden Party" af Asger Lund Christiansen.

Herefter fulgte en tale af *Tage Klingberg*, som er formand for de svenske skovejeres organisation. Talen er gengivet som den næste artikel i dette blad.

Det norske bidrag kom fra projektleder *Berit Sanness* fra "Levende Skog" -

et projekt som har sigtet på at udarbejde norske standarder for et bæredygtigt skovbrug. Hovedpunkterne i hendes indlæg er følgende:

* Når skovbruget i Norden og dele af verden tager bæredygtigt skovbrug alvorligt og sørger for at afbalancere økonomiske, økologiske og sociale hensyn, så har vi en enestående god sag at præsentere for miljøbevidste forbrugere.

* Forhåbentlig vil miljøfokus på sigt blive rigtigere dimensioneret, så den fornybare skovressource og dens produkter får de point som den har fortjent.

* Skovbrugserhvervet har været sig selv nok i mange årtier. Der ligger derfor en lang række informationsudfordringer, som kræver nytænkning og mod. Ikke bare for at indhente det forsømte, men for at komme i offensiven - globalt.

Digteren og de danske skove

De hidtidige talere havde alle en professionel indgang til skovbruget. Så til slut fortalte digteren *Benny Andersen* om sine erfaringer med livet i de de norske skove. Og det var ikke kedeligt.

Hans allerførste skov bestod af 8-10 høje træer i en gammel have i Søborg. Her kunne en lille dreng på 3-4 år rode i græsset efter interessante biller og betragte et egern der smuttede op i toppen af et uendelig højt træ.

Baghaven er nu afløst af pæne boligkarreer. Til gengæld har han senere fået udvidet sin forestilling om de danske skove, og samtidig fået bekræftet guldalderdigternes romantiske syn på skoven.

- Det er næsten altid sommer i vore skovsange. Det hænger naturligvis sammen med at digterne sjældent drog

Efter plenum førte Tivoligården an på en kort tur gennem haven.





- Vi har brug for træ - det er forkert at sige at det er kriminelt at producere og anvende træ, sagde miljøminister Svend Auken på Københavns Rådhus.



Under den stående banket kunne deltagerne beundre loftet i Rådhusets festsal som er lavet af dansk træ.

til skovs om vinteren. Men det hænger nok så meget sammen med at de danske skove - som vi elsker for de naturoplevelser de har givet os - for det meste er pæne og velfriserede kulturskove. Ikke naturskove, slet ikke nordiske urskove.

- Kan man forestille sig en dansk skov uden tilsyn, rydning, fældning, stier? - En dansk skov uden skovfoged, skovarbejdere, jægere - som diskret sørger for at holde skoven tilgængelig og i balance, så den dels giver udbytte, dels giver skovturisterne herlige oplevelser?

- Ja, det kan man muligvis hvis man har oplevet andre former for nordiske skove. Danskernes naturoplevelser er i høj grad bestemt af urbaniseringen i Danmark - samt Danmarks lille areal der gør det muligt hurtigt at smutte en tur i skoven. De fleste af os kommer i skoven som *byboere* og oplever skoven med byboerens øjne - og skynder sig så tilbage til byen.

Skove i Norge og Sverige

De norske skove har efterladt helt andre indtryk hos Benny Andersen. De er dramatiske. Skovene er "næsten lodret skrånende".

Sidst i 50'erne boede han i Norge og spillede på hoteller om aftenen. Dagtimerne blev bl.a. brugt til at gå på ski. Når han gik i skoven kunne han opleve stilheden som "et totalt fravær af lyd som jeg aldrig har oplevet siden".

En dag gik han med en kollega på højfjeldet da de blev overrasket af en snestorm. På et øjeblik kunne de knapt

se spidsen af deres ski, og de vendte om. Efter nogen tid mødte de træer, og de fandt en hytte hvor de kunne søge ly.

- Sidenhen har jeg altid forbundet norske skove med denne fornemmelse af at komme i sikkerhed. Noget trygt og favnende.

Helt anderledes er hans indtryk af de svenske skove. De er "direkte livsfarlige - i hvert fald for en ung, uforberedt dansker".

Benny Andersen spillede i 1950 på et hotel i Uppsala. Da gagen ikke var overvældende ville han tjene lidt ekstra som "fritidshuggare", dvs. amatører der fældede træer i deres fritid.

Han fik udleveret en økse, en håndsav og en forbindskasse - som han fik rig anvendelse for. Han fik tildelt et område 12 km nord for byen. Det var en chokerende oplevelse for ham at betragte en sådan svensk urskov: Der var ingen stier, store væltede træer, klippestykker, sumpe og krat.

Det foregik i juli, så han arbejdede med nøgen overkrop hvad der tiltrak fluer i hundrevis og begejstrede myg i tusindvis. Men det værste var den begivenhed som han betegnede som "min ungdoms største fiasko".

Han skulle fælde en fyr på 11 m. Han brugte økse og sav og beregnede faldretningen så træet ville falde op ad skrænten. Men træet havde en anden opfattelse - med en knagende lyd væltede det bagover, og det var tæt på at ramme ham.

Men held i uheld: Rodenden hvilede på stødet, og topenden på en stor sten. Derfor var midten i brysthøjde, så han begyndte at save løs her. Da han var

nået halvvejs igennem sad savklingen fast. Han hev og sled, og tilsidst sprang klingen så bøjen smækkede op i hagen på ham.

- Det var et perfekt knock-out. Da jeg lidt efter kom til bevidsthed og fik tørret de deltagende fluer og myg af mit ansigt, kom jeg et kort øjeblik til at tvivle på meningen med min tilstedeværelse her. Men så huskede jeg min mors udtrykkelige udsagn: Vi i vores familie passer vores arbejde, vi smutter ikke bare fordi noget er lidt besværligt i øjeblikket. Ja, mor!

Han gik i gang med at afkviste med øksen. Grenene blev smidt i en bunke længere nede ad skrænten. Da det var gjort var han blevet sulten og gik ned for at få fat i madpakken. Men de afhuggede grene lå så de dækkede en klippepalte - en perfekt faldgrube som han faldt i med det ene ben, mens det andet blev på overfladen.

- Mens jeg hang jamrende der, med det ene ben på jorden og det andet i graven, indså jeg endelig at min fremtid næppe lå inden for skovbrug i fysisk forstand. Og nordisk skovbrug såvel som jeg selv har siden været meget tilfredse med den afgørelse.

Tivoligarden - og ministeren

Dagen var indledt med at Tivoligardens Tambourkorps marcherede ind i salen og optrådte på scenen. Garden skulle nu også afslutte plenum. Efter deltagerne var kommet ud fra koncertsalen begyndte de at marchere gennem haven. Deltagerne fulgte efter, og marchen sluttede ved udgangen over

for Københavns Rådhus - som var næste punkt på programmet.

Byen havde indbudt kongressen til modtagelse på rådhuset med stående lunch. Her dukkede miljø- og energiminister *Svend Auken* op - han beklagede at han måtte melde afbud tidligere på dagen. "Men hvis jeg var kommet i Tivoli så havde jeg nok ikke været minister nu."

Svend Auken holdt en kort improviseret tale om bl.a. planerne om en fordobling af det danske skovareal og anvendelse af træ:

- Jeg synes træ er et vidunderligt materiale. Jeg er træt af at høre om modsætninger mellem træproduktion og hensyn til natur og biodiversitet. Jeg er meget interesseret i at øge anvendelsen af træ som byggemateriale.

Svend Auken har fremført disse synspunkter tidligere, bl.a. på "Træets Miljødag" i Århus i november 1997 (se *Skoven* 12/97, side 542). Men nu stod han over for en forsamling af nordiske skovfolk, og det inspirerede ham til at tage et andet emne op - adgangsrret til skovene:

- Jeg vil her komme med en - venlig ment - opfordring til de danske skovfolk om at lytte til hvordan forholdene er i andre nordiske lande. Her er skovene åbne overalt, og alle kan færdes frit.

Ministeren hentydede her til "allemandsretten". Den giver alle lov til at færdes på og opholde sig på andres jord og udnytte visse naturprodukter.

Dyrehaven

Det sidste punkt var en tur i Dyrehaven, hvor skovrider *Klaus Waage Sørensen* gav en rundvisning med hovedvægten på den forstlige side af Dyrehaven. Et af punkterne var von Langens Plantage i SØ-hjørnet af skoven, anlagt i 1765 og med nogle af de højeste træer i Danmark.

Kongressen sluttede med festbaneketten på Scandinavia Hotel. Næste dag kunne de nordiske deltagere rejse hjem med et rigt og varieret indtryk af dansk skovbrug.

sf



I Jægersborg Dyrehave stod deltagerne under Danmarks højeste ægte kastanje - i 1983 målt til 34 m.

SKOVBRANDFORSIKRING

DANSK PLANTAGEFORSIKRING



forsikrer mod **brandskader** i skove og plantager

Genplantningsforsikring

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

Træværdiforsikring

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

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

Tillæg til træværdiforsikring

Udvidet erstatning for brændte arealer med juletræer og pyntegrønt.

Dansk Plantageforsikring

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

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

SCAN MICRON-SPRØJTER (2 modeller)



Model »Bio Jet«

ETR Service TLF. 62 62 27 22
RINGE ApS

KOMPLET MED:

- ↳ Væskeregul. spredehoved
- ↳ Batteri
- ↳ Batterioplader
- ↳ 10 liter rygbeholder
- ↳ Katalog med sprøjtetabel

Fuld opladning på én nat.

NY IMPORTØR

TRIVSEL, TILVÆKST OG ØKONOMISK PRES

Af Tage Klingberg

Om det nordiske privat-skovbrugs vilkår.

Økonomien er presset, og der er brug for fortsat udvikling og effektivisering for at klare sig over for andre landes skovbrug og andre materialer.

Den nordiske model for familieskovbrug anerkendes ikke i mange andre lande. Næsten hele arealet udnyttes, men der findes også naturværdier næsten overalt.

Familieskovbruget kan opfylde samfundets krav - hvis vi får rimelige vilkår.

På Københavnsdagen under Nordisk Skovkongres var et af punkterne et foredrag af Tage Klingberg, som er formand for Skogsägarnas Riksförbund i Sverige. I artiklen gengives et fyldigt uddrag af talen.

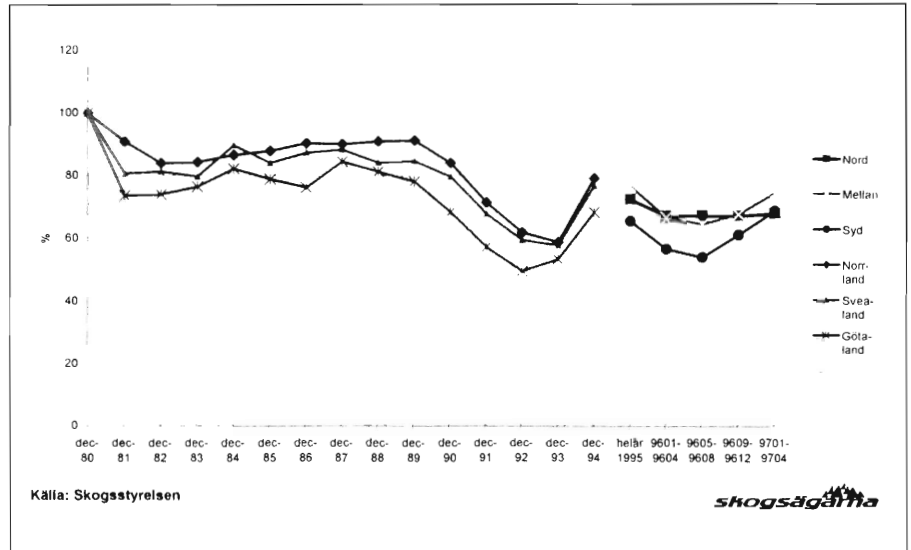
Red.

Skoven skal, ifølge Rio-aftalen fra 1992, anvendes til mange formål. Den skal give en vedvarende produktion af mange forskellige ydelser samt bevare den biologiske mangfoldighed.

Kan alle disse krav opfyldes? Svaret er JA!

Vi kan opfylde kravene. Kendsgerningen er at vi allerede gør det i vid udstrækning. Vi har gjort det i årtier og århundreder.

Familieskovbruget opfylder mange funktioner - som fører til mangfoldighed i skoven. MEN, det er ikke lykkedes for os at vække nogen forståelse. Derfor arbejder vi med information, "Grønne"



Figur 1. Råtræprisen på grantømmer i Sverige 1980-1997 hvor 1980 er sat til værdien 100. Kurverne viser resultaterne for det nordlige, centrale og det sydlige Sverige. Kilde: Skogsstyrelsen.

planer og certificering for at kommunikere med samfundet.

Det afgørende spørgsmål er ikke: Hvordan skal skovbruget klare kravene? Men i stedet: *Hvordan skal man sikre sig at vi kan fortsætte med at opfylde kravene?* Der er nemlig risiko for at forudsætningerne forringes.

1. Den barske økonomiske virkelighed

Fleere af kravene til skovbruget gælder miljøet - det er dagens tendens. Samtidig skal vi producere træ og skabe økonomiske værdier, beskæftigelse og eksport.

Der er ikke nødvendigvis en modsætning mellem produktion og miljøhensyn. Man klarer lettere et godt miljø hvis man har råd.

Lad os se på det nordiske familieskovbrugs vilkår. Vi har:

- Koldt klima og lange afstande.
- Lav tilvækst. 4-5 m³/ha/år hvor jeg bør, hervede 6-9 m³, og det tredobbelte i troperne. I det nordlige Skandinavien har man 3 m³ eller mindre endnu.
- Høje lønninger og høje skatter.
- Konkurrence fra plantager og fra lande med billig arbejdskraft. I Baltikum er lønomsætningerne en tiendedel, og i Asien en tyvendel af Norden.
- Konkurrence fra lande hvor skov-

bruget støttes, fx Tyskland, England, Irland, USA, Canada.

- Konkurrence fra andre materialer (stål, aluminium, plast). Træforbruget i Europa er ikke øget i 15 år.

Alt i alt falder træpriserne, når man ser bort fra inflationen. Se figur 1.

Nordisk skovbrug har modvirket disse dårlige priser ved:

- * forøget tilvækst gennem forskning, udvikling og nye metoder,
- * moderne teknik,
- * rationel organisation.

Vi vil naturligvis fortsætte med at forbedre skovproduktionen og effektiviteten.

Resultatet, netto på rod prisen, er imidlertid faldende. Se figur 2.

Lønsomheden, realt set, viser et reelt årligt afkast på 2-3% i det sydlige Sverige. Endnu lavere i nord. Dette er afkastet før skat.

Fremtiden er uvis - på kort sigt dystert. Vi har anledning til at være urolige for skovbrugets økonomiske fremtid.

2. Behov for mere forædling og markedsføring

Vi kan ikke bare fortsætte med at følge vore konkurrenter nedad, med stadigt lavere priser.

Vi må arbejde for en øget værditilvækst som kompensation for lavere råvarepris. Jeg skal give et eksempel på hvordan værdien stiger successivt gennem trækæden:

Pris i svenske kroner pr. m³ (topmålt) for gran

Tømmer ved vej	500
Tømmer ved saven	700
Savet planke og spåner	1100
Standard limtræbjælke	1850
Skræddersyet limtræbjælke	2050
Færdigt hus med tag	??

Vi må blive bedre til at udnytte moderne teknologi, træets tekniske egenskaber og miljøfordelene, og træets naturlige egenskaber. Dette indebærer at vi må forædle - noget som I kan her i Danmark med jeres møbelindustri. Men for os i Sverige gælder det at vi må satse mere på forskning og udvikling, investeringer i forædling og nye produkter.

Kvalitet giver værdi - men hvad er kvalitet?

Kvalitet er det som kunderne vil have og er parate til at betale for. Det kommer vi til gennem en markedsføring som når længere ud mod kunden - og hendes indkøbskurv. Ja, slutkunden er jo ofte en kvinde.

Udover direkte kontakt med kunden kræves en generel promovning af materialet træ. Det sker bedst i samarbejde mellem foreninger og virksomheder - og over grænser.

3. Ubalance mellem kravene

Presset for at udlægge stadigt mere skov som urørt er stærkt. Stærke røster kræver store områder.

Menneskers miljøinteresse er positivt for os. Men - miljøopinionens bekymring for skovene er også en trusel.

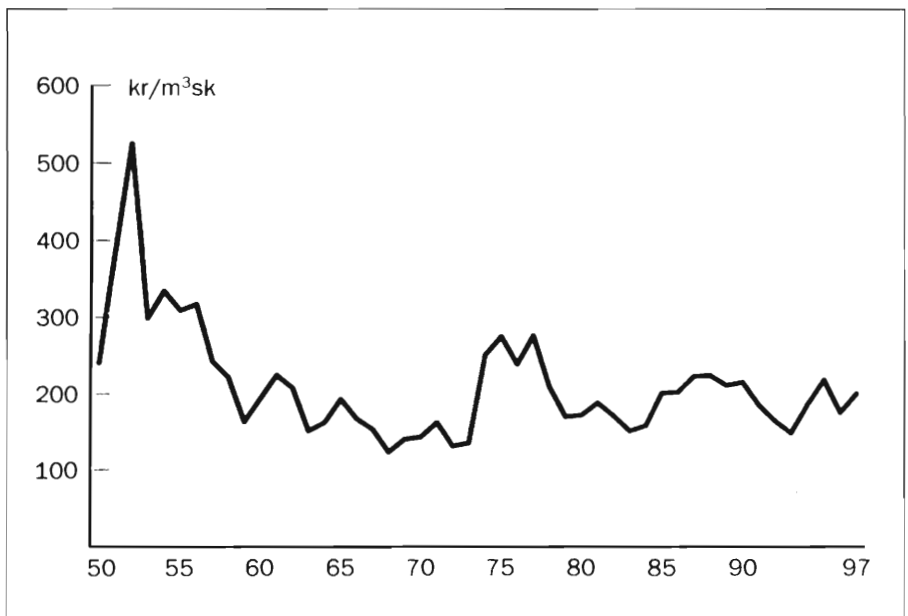
Bekymringen for skovene blev vakt af rydningen af de tropiske skove. Her forsvinder hvert år 0.5% af skovarealet - 15 mio. ha. Denne uro er blevet overført til Nordamerikas, Ruslands, Europas og Nordens skovbrug. Men her i Europa øges skovarealet faktisk.

Ikke blot arealerne øges. Skovene bliver tættere fordi tilvæksten er højere end før - som følge af bedre pleje og stop for husdyrgræsning. Se figur 3.

Men denne viden om stigende areal, volumen og bevaring af mangfoldighed er ikke trængt igennem til miljøtalsmænd, politikere og kunder. Hver tredje forbruger i England, Holland og Tyskland tror stadig - fejlagtigt - at vi i Norden hugger mere end tilvæksten. Så er det let at blæse deres uro op til proteststorm - og så vælger man hellere stål og plast end træ og papir.

4. Manglende forståelse for den nordiske model

Jeg vil hævde at kritikken mod vores skovbrug ikke er helt korrekt. Af og til



Figur 2. Netto på rod prisen 1949-1997 i Sverige (dvs. råtræpris minus udgifter til skovning og transport). Udtrykt i faste priser, efter inflation (1997 prisniveau).

fremstilles skovbruget i lande som Brasilien, Chile og New Zealand som mere acceptabelt.

Hvordan kan det være? - Jo det bygges på statistik.

Man har en anden strategi. På en mindre del af arealet anlægges plantager med meget høj tilvækst. Plantager uden krav til mangfoldighed. Det ligner intensivt landbrug.

En god del af det øvrige skovareal (10-20-30%) overlades til sig selv. Dermed er det let at opgive procental for beskyttede arealer. Denne strategi accepterer miljøorganisationerne.

Vores nordiske model er mindre kendt, mindre forstået, og frem for alt i den senere tid stadigt mindre accepte-

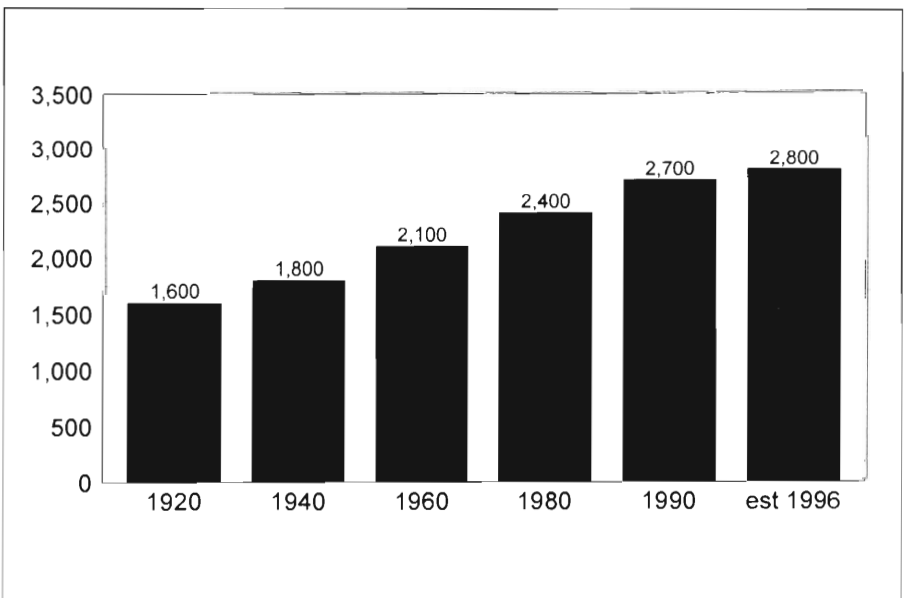
ret, især i international sammenhæng. Vi har jo i århundreder anvendt næsten hele arealet. Andelen af urørt skov er lille.

Hjemme hos mig i Gästrikland (ca. 200 km nord for Stockholm, red.) har der i generationer ikke været urskov - men variationsrig kulturskov. På spørgsmålet om urskov står jeg dårligt. Tallet bliver 0% af det produktive skovareal.

Hertil kommer at et definitions trick forringer sammenligningerne. *Impedimenter* regnes overhovedet ikke med. (Impedimenter er skovarealer med en tilvækst under 1 m³/ha/år, typisk fjeldområder nær trægrænsen og moseområder, red.)

I virkeligheden er dette jo skovjord

Figur 3. Stående vedmasse i Sverige, mio. m³ over bark 1920-1996.



ifølge internationale definitioner (skov er defineret som arealer hvor 20% er dækket af træer, red.). Ca. 15% af min ejendom er impedimenter. Der hugger vi ikke. Strengt taget er dette næsten urskov. Alligevel regnes den ikke med.

Mange mener at vi i Sverige "kun" beskytter 832.000 ha - 3,6% af den produktive skov. Men hvis man medregner bl.a. over 4 mio. ha impedimenter og 1 mio. ha frivillige udlægninger af urørt skov, så er 6-7 mio. ha beskyttet, dvs. 20-25% af det samlede skovareal på 28 mio. ha.

5. Statens rolle

Trods dette dystre billede går vi ikke til vore politikere og kræver støtte. Nordens skovbrug er markedsorienteret. Vi vil undgå de skævvridninger som støtte til produktionen indebærer.

Men vi behøver rimelige vilkår. Staten har en stor opgave med at overvåge at vore konkurrenceforudsætninger svarer til andre lande og til andre materialer. Det medfører:

Ikke flere påbud eller administrativt besvær.

Samfundet må betale for de ydelser der leveres. Staten må tage det fulde ansvar for naturreservater, beskyttelse af følsomme biotoper osv.

Staten må medvirke til ikke ensidigt at presse på for udlægninger af urørt

skov. Skovmyndighederne skal ikke blot varetage naturbeskyttelse, men også produktion.

Erhvervet presses ved at jordejerne i nogle lande skal betale en ekstra skat - ejendomsskat - hvert år uanset indkomsten.

En anden trusel er arveafgiften (10-30% i Sverige) - Danmark har dog fornylig halveret den. Hvert 30. år skal vi i Sverige indbetale en del af kapitalen til skattevæsenet. Dette rammer kun familieskovbruget. De store skovselskabers, kommunernes, kirkens og statens skove slipper for dette.

Når nu familieskovbruget (med over 1 mio. ejere i Norden) har vist

- at det giver varierede skove,
- at der findes mængder af rødlistede arter og værdifulde biotoper,

- at man kan afbalancere forskellige typer miljøslyn, så ser jeg det som en central opgave for staten at sikre denne vigtige ejendomsret, så den spontane interesse for langsigtet skovpleje fremmes.

Desuden behøver vi de nordiske staters støtte for at vinde almen og international anerkendelse af vores model med skovbrug på størstedelen af arealet. Vi har brug for at staten - også miljøministerierne - medvirker til at nuancere og korrigere beskrivelsen af skovbrugets tilstand, metoder og fremskridt.

Derfor er vi villige til at tage den udfordring op som de nordiske miljøministre kræver i deres fællesudtalelse. Det kan vi klare - hvis vi får rimelige forudsætninger.



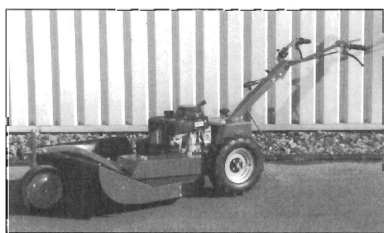
PETER SCHJÖTT'S Planteskole

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.

ESM Skovklipper RM 72



Til klipning af højt græs og krat under svære forhold. Derfor særdeles velegnet til klipning af vejrabatter, brakarealer, mellem nyplantninger i skov samt mellem nyplantninger i juletræskulturer - ekstrem terrængående. Afstrygersæt som tilbehør.



import:



SKIBHUSVEJ 51 · 5100 ODENSE C
TLF. 66 11 75 32 · FAX 65 91 67 69

Vildtforvaltningsskolen

Kalø



Driftslederkursus 1999

Ansøgninger til kurset indkaldes hermed.

Ansøgningsfrist: 31. august 1998.

Kursusperiode: 15. februar til 15. december 1999.

Hvem kan optages? Danske og svenske skytteelever, Jordbrugsuddannede kandidater og teknikere med solid jagtlig erfaring.

Kalø og Öster-Malma: Kursisterne skal opholde sig på Kalø fra 15.02 til 23.10., på Öster-Malma Jaktvårdsskola, Sverige fra 25.10 til 03.12. og på Kalø fra 06.12-15.12. I nævnte perioder bor man på skolerne.

Fag: Bl.a. vildtbiologi, vildtpleje, jagtformer, jagtledelse, hundearbejde, opdræt, dansk og svensk jura, våbenteori, økonomi og undervisningsmetodik. Der afholdes ekskursioner til danske og udenlandske mål.

SU: Driftslederkurset er SU-berettiget.

Ansøgninger: Sendes til forstander Jørgen Fog, Vildtforvaltningsskolen, Kalø, Molsvej 34. 8410 Rønne med levnedbeskrivelse samt kopi af eksamensbeviser og anbefalinger.

Yderl. oplysninger: Bl.a. om pris kan fås på Vildtforvaltningsskolen, tlf. 87 91 06 00.

STIHL FS 450 KRATRYDDER

«Markedets laveste vibrationer»

Skov & Teknik '98
Kom ind og
besøg Stihl på stand 11
og prøv de nye
kratryddere

Justerbart styr: Vi mennesker er alle forskelligt bygget. På Stihls kratryddere er styret derfor justerbart i alle retninger, for at kunne opnå en ergonomisk rigtig indstilling. På de fleste modeller kan styret også justeres uden brug af værktøj.

Letstart: Stihls nye motorer med EasyStart er letstartende med dekompressionsventilen som reducerer modstanden i startøjeblikket. Elastostart er et specielt håndtag som giver dig en blødere og mere jævn opstart. Med Stihl primeren fylder du karburatoren således at motoren får den rette mængde benzin i startøjeblikket.

**2 års
garanti**

på gearhusets funktion og materiale!

Gearhuset: En detalje som ofte overses er kvaliteten på gearhuset. Her overføres kraften fra motoren til skæreværktøjet, og ved hyppig brug af kratrydderen lærer man hurtigt at værdsætte dette. Stihl anvender her et konisk tandhjulsdrev i kvalitetsstål, som overfører kraften til skæreværktøjet med minimalt effekttab.

Tilbehør: Stihls kratryddere er kvalitetsprodukter som fortjener rigtigt skæreværktøj. Stihl har det skæreværktøj som netop du har brug for.



Ny sele: Den nye Stihl Supersele er en kæmpe forbedring i forhold til tidligere seler. «Rygsækprincippet» fjerner belastningen fra skulder og brystpartiet til hoften. Superselen giver brugeren en ergonomisk rigtig arbejdssituation.

MODEL	KW	HK	KG	SKÆREVÆRKTØJ
FS 350	1,6	2,2	7,0	KNIV/SNORHOVED
FS 400	1,9	2,6	7,9	KNIV/SNORHOVED
FS 450	2,1	2,9	7,9	KNIV/SNORHOVED

STIHL®

Stihl Smedeland 8 2600 Glostrup
Tlf. 43 42 00 30 Fax 43 42 15 20

Familieskovbrug i Europaparlamentet

De europæiske privatskovejere åbnede den 21. juli en udstilling i Europaparlamentet i Brüssel. Udstillingen - der varede en uge - præsenterede en række af de positive egenskaber ved familieskovbruget.

De 12 millioner skovfamilier har i generationer haft hovedansvaret for de 130 mio. ha skov i Europa. Den gennemsnitlige ejendom er omkring 10 ha.

Parlamentsbygningen i Brüssel er i en futuristisk stil hvor glas, stål og kunststof dominerer, og her virker skovudstillingen som en oase. Der er opbygget en lille blandskov, informationstavler i træ, og søjler med trædufte.



Landbrugskommisær Franz Fischler ved udstillingen i Europaparlamentet.

Landets højeste træer

I artiklerne fra Nordisk Skovkongres er nævnt flere kandidater til titlen som landets højeste træer:

Grandis:	Ry Nørreskov 51,5 m
Douglas:	Silkeborg 49,0 m
Sitka:	Frijsenborg ca. 47 m

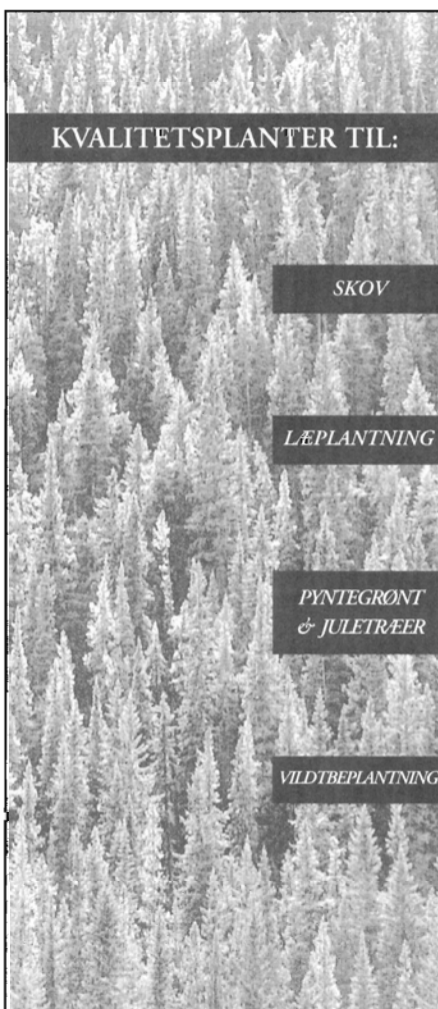
von Langens plantage i Jægersborg Dyrehave har særdeles gode vækstforhold, og træerne er over 200 år gammel. En måling i 1983 viste bl.a.:

Bøg:	45 m
Eg:	40 m
Ask:	37 m
Ær:	39 m
Elm:	42 m
Avnbøg:	30 m
Ægte kastanje:	34 m
Rødgran:	37 m
Lærk:	40 m
Ædelgran:	43 m

Er der distrikter som mener de har (levende) træer som er højere end nogle af de nævnte? - Henvendelse til redaktionen.

teret i udstillingen blev kommenteret i en tale af landbrugskommisær Franz Fischler - som selv ejer en lille skov. Han sagde, at en certificering - som kræves af mange internationale miljøgrupper - vil i Europa blot føre til yderligere bureaukrati, opkrævning af betydelige beløb og enorme kontrolomkostninger.

Kilde: Pressemeddelelse fra Østrigs skovejforening



En særlig attraktion er en terning på 1 m³ opbygget af de mest almindelige europæiske træarter. Den oplyses 10 gange i sekundet af en blitz for at symbolisere at tilvæksten i Europas skove er 10 m³/sekund. Kun 2/3 af denne tilvækst bliver hugget.

Hovedbudskabet i udstillingen blev understreget i en tale af formanden for CEPF, Joseph Crochet. Familieskovbruget med ejerens personlige tilknytning til den skov han har fået overdraget er typisk for Europa. Dette er i høj grad værd at bevare som følge af de positive virkninger på skov, miljø og erhverv.

Et af de problemer der blev præsenteret i udstillingen blev kommenteret i en tale af landbrugskommisær Franz Fischler - som selv ejer en lille skov. Han sagde, at en certificering - som kræves af mange internationale miljøgrupper - vil i Europa blot føre til yderligere bureaukrati, opkrævning af betydelige beløb og enorme kontrolomkostninger.

Få Deres træ savet op på stedet

Saven er en amerikansk Wood-Mizer båndsav, som kan save stammer op til 90 x 640 cm.

Både løv- og nåletræ. Store som små partier.

Kommer overalt i skov og by

JYDSK MOBILSAVVÆRK

V/Poul Erik Jensen Tlf./Fax. 97 147464 Mobil 20 987464

Østermarken 16 · Kølkær · 7400 Herning



JOHANSENS PLANTESKOLE

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

DM i udkørsel

I forbindelse med "Skov & Teknik '98" i Storskoven ved Hvalsø (ved Roskilde) den 23.-24. september afholdes danmarksmesterskaber i udkørsel.

Konkurrencen afholdes den 23.9 og består af tre discipliner - tyndingskørsel, terræntransport og tårnbygning. Så hvis du eller dine ansatte er dygtige til at køre med udkørselsmaskine, opfordres I herved til at tilmelde jer - gerne snarest da der er begrænset deltagertal.

Nr. 1 og 2 fra DM går videre til de nordiske mesterskaber som afholdes den 24.9 samme sted og efter samme regler.

Konkurrenceregler kan fås hos arrangøren, Dansk Skoventreprenør Forening på tlf. 70 20 48 20. Tilmelding på samme nummer.

Pressemeddelelse

Tapsøre skov startet

De første træer i den nye Tapsøre Skov ved Christiansfeld blev plantet 21. april. Skoven bliver på i alt 220 ha og ligger på begge sider af motorvejen omkring Geltinggård.

Det første træ blev plantet af statskovdirektør Karen Westerbye-Juhl. Hun sagde i sin indvielsestale at god skovdrift både giver et godt afkast og gode oplevelser for de der vil bruge området.

Skoven plantes i et område der er et vigtigt grundvandsreservoir. Af de 220 ha vil 70% blive tilplantet. Træarterne fordeler sig på 40% eg, 30% bøg, 20% andre løvtræer såsom ask og birk, og 10% nåletræer - især thuja og douglas.

Kilde: JydskeVestkysten 22.4.98

Papirfabrik i Litauen

Der er nu udsigt til at Litauen får Europas største cellulosefabrik. Byggeriet ventes at starte efter årsskiftet, og kapaciteten vil blive 750.000 tons cellulose/år. Der skal investeres 6,5 mia. kr, og det betegnes som den hidtil største enkeltinvestering i papirindustrien.

For-tenderen på projektet er vundet af et konsortium bestående af svenske Södra og finske Metsä-Serla. De skal eje 60-70% af fabrikken, mens den lettiske regering vil stå for resten.

Letland har arbejdet på at interessere udenlandske investorer i at udnytte de enorme ressourcer i de baltiske skove lige siden den baltiske papirindustri brød sammen i 1991.

En repræsentant for den lettiske regering betegner projektet som godt for Letland og for de europæiske papirkøbere der kan se frem til billigere papir.

For tiden er der overkapacitet og fallende priser i den europæiske papirindustri. Men de prognoser der indgår i projektet forudsætter stigende efterspørgsel på cellulose fra år 2001 og frem. Årsagen er især øget behov for papirbaseret emballage - en efterspørgsel som man ikke mener papirindustrien i Skandinavien kan klare uden leverancer fra Baltikum.

Kilde: Børsen 30.7.98.

Nye regler for sejlads på Susåen

Miljø- og Energiministeriets sejladsbekendtgørelse for Susåen er nu 5 år gammel og skal revideres.

Skov- og Naturstyrelsen udgav sidst i juni et forslag til ny bekendtgørelse om sejlads på Susåen og Tystrup-Bavelse

Søerne. Forslaget er sendt til lokale myndigheder, kanoejere, foreninger og andre der interesserer sig for Susåen. Forslaget er baseret på det omfattende forarbejde, Vestsjællands og Storstrøms Amter har lavet i 1997/98.

I forslaget er der ligesom i de nuværende regler bestemmelser om, hvor man må sejle og hvornår. Ifølge forslaget må der fremover udover de lokale fartøjer kun være 185 udlejningskanoer og 25 "gæstefartøjer" i åen og søerne. Disse begrænsninger er fastsat for at hindre, at naturen nedslides.

Forslaget kan rekvireres i Skov- og Naturstyrelsen på tlf. 39472150.

*Kilde: Pressemeddelelse
29. juni 1998.*

NORUP-SILVA HEGN

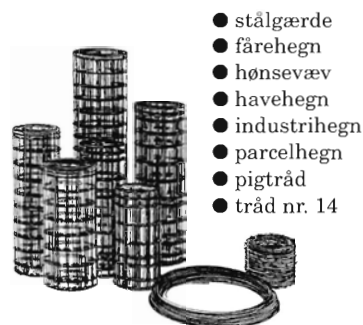
Udstiller på Skov og teknik

Der vil vi vise dig det sidste nye indenfor indhegning.

- STÅLGÆRDE - de sidste nye typer
- PÆLE - se de forskellige muligheder
- TILBEHØR - samlegrej til stålgærde
- UDSTYR til pyntegrønt

Vi hjælper dig gerne med sammensætningen af den rigtige hegnsløsning til konkurrencedygtige priser.

SILVA HEGN fører et stort program i TRÅDHEGN



- stålgærde
- fårehegn
- hønevæv
- havehegn
- industrihegn
- parcelhegn
- pigtråd
- tråd nr. 14

NORUP-SILVA HEGN

Sdr. Vissingvej 21 · 8740 Brædstrup
Tlf. 75754270 · Fax 75754560

Brdr. Svanebjerg

over 30 år med speciale i oprensning af skov- og markgrøfter



- 3 maskiner med skråtstillelige bånd
- større maskiner til åer med mejekurv

Desuden udfører vi juletræsnetning, rabat-klipning m.m.
Leestrup · 4733 Tappernøje · tlf. 56 72 53 77 · fax 56 72 57 02
Forhandling af anlægstror til overkørsler

NYT FRA DE FLISFYREDE VARMEVÆRKER

Af forstkandidat
Niels Heding *)

Erfaringer fra flisfyrede varmeværker. Om afgift på svovl, tilbageføring af aske til skovene, udvikling af forgasning som er egnet til små værker, og en temadag om fliskvalitet.

Hvert halve år arrangerer Danske Fjernvarmeværkers Forening et møde hvor de flisfyrede fjernvarmeværker kan udveksle erfaringer. I år blev det første møde afholdt den 27. maj 1998 i Aabybro. Da de flisfyrede varmeværker er blevet en af skovenes store kunder, følger her et kort referat af nogle af disse værkers problemer.

Svovlafgiften

En såkaldt "grøn" afgift er den afgift, som brændselsforbrugere betaler i forhold til brændslernes indhold af svovl.

Skovflis indeholder en lille smule svovl (halm indeholder noget mere), og derfor må de flisfyrede fjernvarmeværker fra den 1. april 1999 betale en svovlafgift, hvad de ikke er begejstrede for.

Der kan dog ydes et fradrag, hvis størrelse står i forhold til den del af svovlet, der bindes i asken. Det er så meget, at flisværkerne meget snart kan glæde sig til en lovrevision, der formentlig medfører, at de ikke fremover skal betale svovlafgift. Det er klart, at dette vil billiggøre deres drift og dermed styrke flisens konkurrenceevne i forhold til andre brændsler.

Askebekendtgørelse

Miljøstyrelsen har længe arbejdet på at

Antal varmeværker

Antallet af flisfyrede varme- og kraftvarmeværker stiger stadig her i Danmark. I følge den nyeste statistik er der nu 6 flisfyrede varmeværker på den sjællandske øgruppe, 1 på Fyn og 39 i Jylland.

Kombineret produktion af varme og elektricitet er også i gang foreløbig på Enstedværket ved Åbenrå samt Måbjergværket ved Holstebro, mens Assens Fjernvarmeværk er under ombygning til kraftvarme.

Forbrug

Det samlede forbrug af flis og bark fra de danske skove og savværker er ikke helt let at opgøre, fordi der importeres en del flis fra vore nabolande. Forfatteren skønner det årlige forbrug af dansk flis og bark til at udgøre ca 700.000 rummeter eller ca 250.000 m³ fastmasse.

Ved en brændværdi på 2.5 GJ per rummeter flis og en middelprijs på 35 kr per GJ leveret på varmeværk eksklusiv moms udgør omsætningsværdien ca 60 millioner kr per år.

udarbejde en særlig bekendtgørelse om tilbageførsel af aske fra de halm- og flisfyrede varmeværker til mark og skov. De halm- og flisfyrede varmeværker savner denne bekendtgørelse, som de håber vil muliggøre, at asken med dens indhold af plantenæringsstoffer kan recirkuleres.

I dag ender det meste af asken på lossepladsen. Det koster mellem 500 og 1000 kr per ton og udgør dels en udgift, dels et spild af plantenæringsstoffer.

Den annoncerede bekendtgørelse vil formentlig muliggøre tilbageførsel af hovedparten af halm- og træasken og dermed forbedre biobrændslernes konkurrenceevne i forhold til andre brændsler.

Forgasning

Etablering af decentral kraftvarmeproduktion er væsentlig for den danske energipolitik. Formålet er ganske enkelt

at nyttiggøre en større del af den spildvarme, som ledsager al elektricitetsproduktion. Det sker ved at bygge mindre el-værker, hvis størrelse afpasses efter det lokale behov for fjernvarme.

En fornuftig og rimelig billig fremgangsmåde, når den baseres på naturgas som brændsel. Den er derimod vanskelig at praktisere, når der anvendes træ eller halm som brændsel, og når værkerne er små. Det går teknisk bedre på store værker, hvor man kan anvende damptrubiner.

Energimyndighederne har derfor støttet udviklingen af forgasningsteknologien, således at man også på små værker kan opnå en rimelig virkningsgrad og økonomi.

Harboøre Fjernvarmeværk har lagt ryg til udviklingsarbejdet, som nu er ført så langt frem, at man diskuterer prisen på en gasmotor. Det vil sige, at et genembrud i forgasningsteknologien til decentral kraftvarmeproduktion på fjernvarmeværker i størrelsen 2 til 10 MW er indenfor rækkevidde.

Fliskvalitet

Danske Fjernvarmeværkers Forening, Hedeselskabet og Forskningscentret for Skov & Landskab havde udarbejdet et forslag til en temadag omkring emnet fliskvalitet.

Forslaget udløste en del debat. Nogle mente, at flisens kvalitet ikke udgjorde noget større problem for værkerne. Man bør og kan selv tage hånd om kvaliteten, hvis enkelte leverandører sjusker. Andre tillagde flisens kvalitet større betydning og gik ind for den foreslåede temadag, som man efter en afstemning besluttede at støtte.

Afslutning

Som repræsentant for skovforskningen sidder man tilbage med en stærk fornemmelse af respekt for den dygtighed, som de flisfyrede varmeværkers driftspersonale udviser. Mange større og mindre tekniske problemer, som ikke er nævnt her, løses stille og roligt uden store armbevægelser. Det er tydeligt, at skovenes nye kundegruppe er indstillet på praktisk samarbejde og fornuftige løsninger.

*) Niels Heding er ansat i Forskningscentret for Skov & Landskab, som er en af Viden-centret for Halm- og Flisfyrrings fire partnere.

**NORDMANNSSGRAN?
NYE PYNTEGRØNTS ARTER?
SPØRG FORSTPLANT!**

FORSTPLANT

Bent Hansen
Tlf. 87 52 20 00
mobil 40 40 98 91
fax 87 52 20 01
Porskærvej 49
8420 Knebel



Steen Hougaard
Tlf. 86 54 53 20
mobil 40 95 43 44
fax 86 54 53 20
Faugårdsvej 128
8300 Odder



Jens Houkjær
Tlf. 76 82 90 90
mobil 40 45 44 80
fax 76 82 90 91
Staksrodevej 39
7150 Barnt



Skov og Teknik stand 117

TP

Oplev den store TP flishugger i drift



TP 960 PH

- Den største TP flishugger til mobil produktion af flis i skoven.
- Solid industrimaskine udviklet til kranmadning.
- Kraftig hydraulisk drevne indmadningssystem med elektronisk indstilling og omdrejningsvagt.

Se TP flishuggerne på Skov og Teknik '98 stand 48 og 49

(Skov og Naturstyrelsen demonstrerer med den komplette flisekvipage på stand 49)

LINDANA A/S

Ølholm Bygade 70 · DK-7160 Tørring
Telefon. 75 80 52 00 · Telefax 75 80 54 11 · E-mail: TP@lindana.dk

**nokian
DÆK**

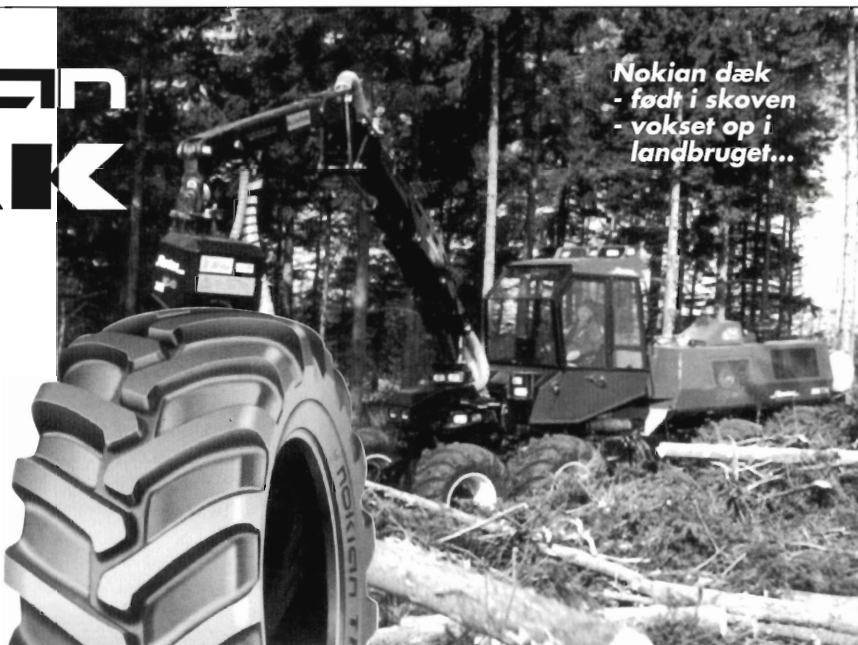
- den bedste løsning,
når naturen kræver
lidt mere end det
normale af dine
dæk.

NDI

NORDISK DÆK IMPORT A/S

Merkurvej 7 · 6650 Brørup

Tlf. 79 60 26 00



*Nokian dæk
- født i skoven
- vokset op i
landbruget...*

BEDRE FRØTEKNIK

MEDFØRER ØGET BRUG AF

DANSK BØG

Af Bjerne Ditlevsen, Stats-skovens Planteavlsstation

Forbedret frøteknik gør det i dag muligt at indsamle og opbevare bøgefrø til flere års forbrug.

For skovbruget betyder det en stabil plante-forsyning. Det giver samtidig skovbrugeren mulighed for at få adgang til de mest eftertragtede provenienser.

I praksis har det betydet, at brugen af danske provenienser i de seneste år er steget markant i forhold til importeret materiale.

For blot ti år siden var det ikke praktisk muligt at indsamle og opbevare bøgefrø til flere års forbrug. Bøgefrøet mistede nemlig spireevnen efter blot et til to år, når det blev opbevaret efter naturlig nedtørring. Samtidig var det svært at få samlet tilstrækkelige mængder.

Skovbrugers muligheder for at vælge et bestemt plantemateriale (= proveniens) var derfor helt afhængig af, om der et par år i forvejen havde været en god frøhøst i den pågældende proveniens. Var dette ikke tilfældet, kunne de ønskede planter ganske enkelt ikke skaffes, og man var henvist til at tage det næstbedste eller det tredjebedste eller i værste fald til at acceptere et importeret materiale, som end ikke var afprøvet under danske forhold.

Teoretisk kunne skovbrugeren under sådanne forhold vente med at plante til det rigtige plantemateriale kunne skaffes; men i praksis er det ikke en realistisk mulighed. Han måtte altså tage, hvad der kunne skaffes det pågældende år, og resultatet var da også, at

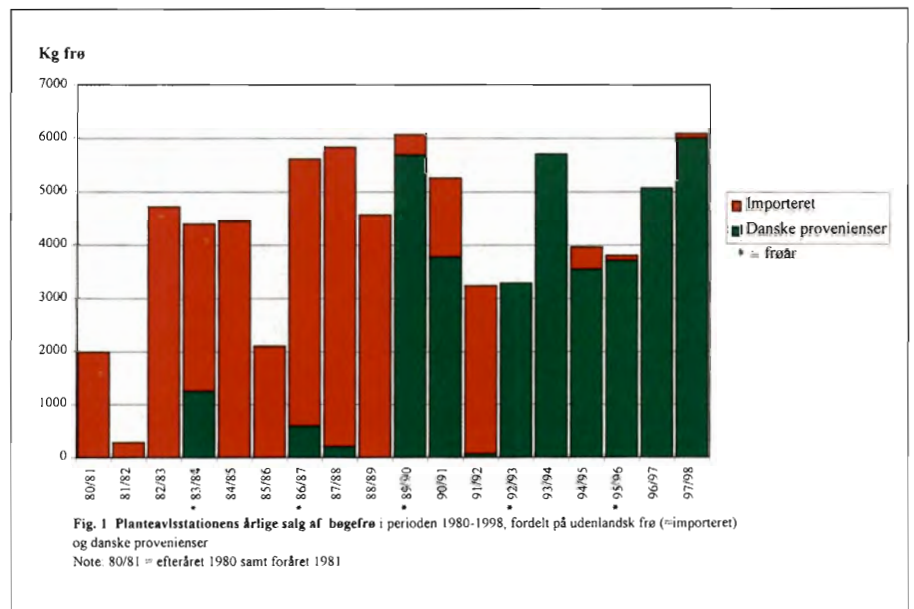


Fig. 1. Planteavlsstationens årlige salg af bøgefrø i perioden 1980-1988, fordelt på udenlandsk frø (=importeret) og danske provenienser.
Note: 80/81 = efteråret 1980 samt foråret 1981.

skovbrugeren som hovedregel ikke fik de mest foretrukne provenienser.

Med den noget usikre frøsætning i Danmark (3-7 år mellem gode frøår) var konsekvensen derfor, at der altovervende blev anvendt importeret materiale. Ja selv i gode danske frøår kunne det knibe med at få samlet nok frø til at dække efterspørgslen det pågældende år. Planteavlsstationens salgstal fra 80'erne illustrerer tydeligt dette forhold (se fig. 1).

Bedre metoder til frøhåndtering

Den beskrevne situation var uholdbar, specielt set i lyset af at der var et ønske om at øge tilplantning med løvtræ i Danmark. Planteavlsstationen gik derfor i slutningen af 80'erne aktivt ind i arbejdet med at forbedre indsamlings- og specielt opbevaringsmetoderne.

Indsamling af bog havde tidligere fundet sted direkte fra skovbunden eller ved hjælp af en "tree shaker" som rystede frøene ned på udlagte presseninger.

Metoderne var ikke særligt effektive.

Flere nye metoder, herunder udvikling af en støvsuger til opsugning fra skovbunden blev forsøgt; men den mest simple metode af dem alle - nemlig udlægning af net på skovbunden - viste sig at være både praktisk håndterbar og økonomisk fordelagtig. Resultatet er, at så godt som al bøgeindsamling i dag sker på udlagte net (se foto).

Opbevaringsteknikken var vanskeligere at få udviklet til praktisk brug. Et licentiatprojekt satte for alvor gang i udviklingen, og licentiatstuderende Karen Poulsen bidrog igennem sit studium afgørende til at udvikle en praktisk nedtørrings- og opbevaringsmetode, baseret på især franske erfaringer.

Frøet skal tørres ned til 7-9% vandindhold. Under nedtørringen skal temperaturen holdes passende lav under 20° C. Det tørre frø kan tåle lave kuldegrader og kan bevare spireevnen i adskillige år ved f.eks. -5° C. Planteavlsstationen har forsøgsvis opbevaret bog i 8 år som stadig spirer fint.



Da frøindsamling på udlagte net blev sat i system kunne der indsamles store mængder frø i de gode frøår (foto fra Gråsten).

Første gang gik det galt

Nedtørningsmetoden var ikke udviklet i industriel skala før vi oplevede en kraftig frøsætning i efteråret 1989. I et forsøg på at udnytte det gode frøår blev der indsamlet store mængder bog.

Nedtørring på netbakker med jævnlig omskovling blev forsøgt; men det var umuligt at nå de ønskede 7-9% vandindhold uden gennemblæsning og affugtning/opvarmning af luften. Noget af frøet måtte ligge i over et halvt år, inden vandindholdet nåede blot ned omkring 10-12%. Resultatet blev da også, at frøet allerede et år efter indsamlingen havde faldende spireevne, og det meste måtte til sidst kasseres.

Efter denne fiasko blev der i 1991 indrettet et "koldtøringsanlæg", dvs. et tørrerum forsynet med en kraftig affugter samt luftbevægelse, og hvor temperaturen kunne holdes under 20° C. Kapaciteten af anlægget var dog ikke stor nok i de store frøår. Derfor blev der i 1995 installeret en ny tørreovn, som kunne bruges både til nåletræ- og løvtræfrø. I denne ovn kan bølgefrøet tørres i løbet af 2-3 døgn.

Frøforsyningen ændres dramatisk

Vi fik et nyt frøår i 1992 og igen i 1995. Med de forbedrede muligheder for ned-

tørring og opbevaring indledtes en årrække med en stabil forsyning af gode provenienser.

Ændringen illustreres tydeligt af

oversigten over Planteavlstationens frøsalg i perioden 1980-1998 (fig. 1). Heraf fremgår, at Planteavlstationens frøforsyning fra sæsonen 89/90 er lagt

Planteskolerne har i de senere år fået en stabil produktion af danske bølgeprovenienser (foto fra Planteavlstationens planteskole i Humlebæk).



om fra overvejende importeret frø til næsten udelukkende dansk frø. I sæsonen 91/92 var det som følge af den mislykkede nedtørring i 89/90 dog nødvendigt at importere frøet.

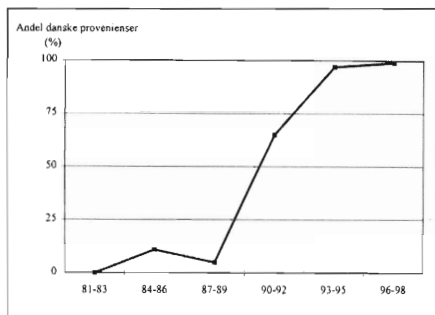


Fig. 2. Planteavlstationens salg af bøgefrø. Procentvis andel danske provenienser af det samlede salg. Note: Opgjort som gennemsnit af 3-års perioder. 81-83 dækker perioden efteråret 1980 til foråret 1983.

Den procentvise andel af dansk frø er vist i fig. 2. I de seneste seks år har Planteavlstationens frøsalg i gennemsnit bestået af 98% dansk indsamlet frø og kun 2% importeret frø. Af de 98% dansk indsamlet bøg stammer ca. 3/4 fra bevoksninger, som er af dansk oprindelse.

Den samme tendens ses også på landsplan. Herkomstkontrollens årsoversigter over tilgang af bøgefrø (hhv. importeret og indsamlet i Danmark) viser at den procentvise andel af dansk indsamlet frø i de seneste 3 år i gennemsnit er nået op på 81% af den samlede tilgang af bøgefrø.

Konsekvenserne for planteskolerne og skovene

Forsynings sikkerheden er afgørende for planteskolernes drift og økonomi. Uden adgang til opbevaret frø ville det eksempelvis i foråret 1998 have været næsten umuligt at skaffe bøgefrø. Der var ingen frøhøst i Danmark, og import fra det øvrige Europa var meget begrænset som følge af ringe frøsætning eller dårlige vejrforhold under frøindsamlingen.

For skovene har den stabile og kontinuerede planteforsyning tilsvarende en stor betydning for såvel planlægning som økonomi. Værdien af at kunne få adgang til de bedste provenienser er vanskelig at gøre op i kroner og ører, men den er betydelig. Den meget markante omlægning af frø- og planteforsyning i retning af danske provenienser er et klart signal om, at plantekøberne foretrækker de danske provenienser frem for importeret materiale.

Med udsigt til et godt frøår i 1998 ser det således ud til at skovbruget også de næste 5-7 år kan få planter af gode danske provenienser.

Litteratur

Kjær, E., Knudsen, F., Poulsen, K.P.(1991). Skoven nr. 6-7, 261-263.
Poulsen, K.M.(1993). Predicting the storage life of beech nuts. Seed Science & Technology 21, 327-337.

ORGANISK GØDNING

BINADAN laver forskellige blandinger af organisk gødning.

NYT! BIODALI 2-1-20 (ren organisk)

Eks.:

- **BINA-SKOV** 10-3-12 + 1% MN og B
- **BINA-GRØN** 12-3-8
- **BINA-GRØN** 10-3-12
- **BINADAN** 5-2-4

Sidstnævnte BINADAN 5-2-4 må anvendes til økologisk dyrkning. Alle gødningstyperne er presset i 3 mm piller og kan udbringes med gødningsspreder. Leveres i plastposer á 25 kilo, Big Bags á 800 kg eller løs.



binadan A/S

Frisbækvej 5 - 8766 Nr. Snede
Telefon 7577 0211

Besøg os på Skov & Teknik stand 116

Juletræsmaskiner



Net-Let Netmaskiner

Vi kan tilbyde Egedal-Jumas Net-Let netmaskiner som tilpasses *Deres behov!*
Standard med 25-34-45 cm plast trage på drejbar konsol.
- Hydraulisk drevet fra traktor eller egen pumpestation.
- Brugervenlig betjening med optimale arbejdsforhold.
Stort tilbehørsprogram f. eks. selvkørende via styrbart trækjul, hydraulisk klipsemaskine med kniv, automatisk tang med selvudløsning og meget mere.



Net-Let Håndtrage

Plastrage, mindre friktion, lav egenvægt. Robust rørstativ med modholderbeslag og kniv.

Husk! Vi har også portaltraktorer og redskabsbærer.

Ring venligst for uforpligtende tilbud og brochurer.

Transportør

- For sikker og hurtig læsning af nettede juletræer.
- Sammenfoldelig for sikker transport.
- Max. 5,5 meter aflæsningshøjde.
- Benzin-, el- eller oliemotor efter ønske.



Egedal
MASKINFABRIK A/S

Torvegade 39 . DK 7160 Tørring - Tlf. 75 80 20 22 . Fax 75 80 20 33

Besøg os på Skov & Teknik '98 stand 17!

WWF GAV EUROPAS SKOVE KARAKTER -

Af forstkandidat
Peter Feilberg, NEPCon

- og blev mødt af usaglig kritik fra skovbrugets organisationer og forskningsinstitution.

Skarpe reaktioner fra Forskningscentret for Skov & Landskab, Dansk Skovforening og Danske Forstkandidaters Forening mod WWF's skovundersøgelse byggede på forkert grundlag - artiklen beskriver hvorfor.

Samtidig gives en beskrivelse af undersøgelsens tilblivelse, præmisser og resultater.

Endelig vises at Danmark har gode muligheder for at få en topplacering.

Danmark lå blandt de dårligste lande i Europa, da WWF Verdensnaturfonden sidst i maj offentliggjorde den hidtil største undersøgelse af skovforvaltningen i 15 europæiske lande. (Se omtale i Skoven 6-7/98, side 266, red.).

Forskningscentret for Skov & Landskab, Dansk Skovforening og Danske Forstkandidaters Forening tilbageviste straks undersøgelsen i pressen som "ganske simpelt forkert", "misledende" og "dybt problematisk/tendentøs". WWF blev beskyldt for at "sløse med sine kilder" og "vride rundt på fakta" (se Skoven 6-7, side 269).

Desværre havde kritikerne ikke sat sig ind i undersøgelsens resultater.

BOKS 1: Usaglig kritik af WWF's skovundersøgelse

Store ord blev brugt, da Forskningscentret for Skov & Landskab, Dansk Skovforening og Danske Forstkandidaters Forening i pressen (og gengivet i Skoven 6-7/98, side 269) skældte ud over Danmarks placering i WWF's store undersøgelse af Europas skove.

Desværre fremgår det tydeligt, at hverken Forskningscentret, Skovforeningen eller Forstkandidatforeningen har læst så meget som første side i undersøgelsen, inden de skrev deres indlæg.

Alle tre argumenterer med, at undersøgelsen er utroværdig, fordi Danmark i en tilsvarende undersøgelse fra 1995 lå i den øverste del af spektret. Men på WWF-undersøgelsens første side står netop:

"Det skal understreges, at denne undersøgelse er meget forskellig fra undersøgelsen udarbejdet af WWF i 1995. 1995-udgaven fokuserede udelukkende på skovbrugspolitik. Denne udgave dækker langt flere aspekter, herunder politik, drift, anvendelse og tilstand af skovene. Dette medfører at sammenligning mellem de to undersøgelsers totale pointtildeling er irrelevant".

Det er altså to vidt forskellige undersøgelser, som ikke kan sammenlignes.

Men misforståelserne stopper ikke her. F.eks. skriver Forstkandidatforeningen bl.a.: "det forekommer helt misledende at Danmark på 3 spørgsmål om skovrejsning får 0 point i alle." Men undersøgelsen indeholder 11 spørgsmål om skovrejsning, ikke 3 - og man behøver ikke at læse længere end til undersøgelsens andet spørgsmål om skovrejsning for at finde et eksempel på, at Danmark får en topkarakter, nemlig for vores flotte målsætning om at fordoble skovarealet.

Personligt er jeg dybt forundret over, at Forskningscentret for Skov & Landskab, Dansk Skovforening og Danske Forstkandidaters Forening vælger at fremføre en så hård kritik uden at have studeret undersøgelsen. Det afspejler forhåbentlig ikke normen for kildekritik inden for dansk skovbrug eller skovbrugsforskning.

Deres konklusioner var derfor baseret på et forkert grundlag (se Boks 1).

Jeg har sammen med to skovøkologer i NEPCon haft hovedansvaret for at indsamle oplysninger til den danske del af WWF's undersøgelse. I det følgende vil jeg derfor gennemgå undersøgelsen og dens præmisser. Det kan forhåbentlig medvirke til, at diskussionen fremover kan løftes til et mere konstruktivt niveau.

Rio og Helsinki

WWF's undersøgelse vurderer, i hvor høj grad de europæiske lande opfylder de internationale miljøaftaler på skovbrugsområdet - herunder især Rio-aftalerne

fra 1992 og Helsinki-resolutionerne fra 1993.

Ud fra disse aftaler har WWF International opstillet 91 spørgsmål, som har dannet grundlag for vurdering af de europæiske lande.

For at undgå subjektive vurderinger er der for hvert spørgsmål en række klare kriterier, som danner grundlag for pointtildelingen. Boks 2 viser et eksempel på et spørgsmål og de tilsvarende kriterier.

Spørgsmålene er opdelt i fem hovedområder. Heraf dækkes skovdrift af tre med produktion, miljø og sociale/kulturelle forhold som overskrifter, mens de sidste to omhandler henholdsvis beskyttede områder og forurening.



Dødt ved og urørte skove er en mangel i Danmark. Skov- og Naturstyrelsen har udlagt 1% af de danske skove som urørte - det er ikke nok set i internationalt perspektiv, hvor Verdensbanken og IUCN anbefaler 10%. Foto Carsten Brandt.



Skovsumpe er blevet en sjældenhed i Danmark efter mange års intensiv dræning af vores skove. Foto Carsten Brandt.

Boks 2. Et eksempel på spørgsmål og kriterier

1.1.2: Skovrejsningsmålsætning, kvantitativ.

2 point tildeles, hvis der er en klar kvantitativ national målsætning for skovrejsning, som bygger på landets muligheder for at øge skovarealet, når man tager behovet for land til andre anvendelser i betragtning.

1 point tildeles, hvis der er en klar national kvantitativ målsætning for skovrejsning, men målsætningen afviger betydeligt fra landets potentielle skovareal.

0 point tildeles, hvis der ikke er en klar kvantitativ målsætning for skovrejsning. For Danmark konkluderer undersøgelsen, at vi har en klar national kvantitativ målsætning om en fordobling af skovarealet, som netop bygger på en analyse af behovet for land til andre anvendelser. Derfor tildeles Danmark de maksimale 2 point for dette spørgsmål.

Skovbrugets egne data

Oplysninger til at besvare de mange spørgsmål er hentet fra officielle publikationer fra Skov- og Naturstyrelsen, Forskningscentret for Skov & Landskab, Dansk Skovforening og Miljøstyrelsen.

Hvis vi ikke fandt relevante skriftlige kilder, eller hvor der var nyere data, henvendte vi os direkte til de relevante institutioner, hvor vi bad om at tale med den, som vidste mest om det pågældende emne.

På baggrund af disse interviews og det indsamlede datamateriale samt vores eget kendskab til dansk skovbrug skrev vi en kort beskrivelse til hvert spørgsmål.

Vi gjorde os umage med at finde de nyeste relevante data, men der kan naturligvis forekomme fejl eller forkerte tolkninger i en så stor en undersøgelse, hvilket vi påtager os det fulde ansvar for.

International koordinering

På grundlag af de indsamlede data udarbejdede WWF Danmark et udkast til pointtildeling efter drøftelse med NEPCon. Dette udkast blev sammen med baggrundsmaterialet sendt til WWF International, som foretog en kritisk gennemgang af pointtildelingen og datagrundlaget.

Herefter gjorde WWF-International et stort arbejde for at harmonisere pointtildelingen landene imellem, således at resultaterne så vidt muligt kunne sammenlignes. Dette førte til en række ændringer i pointtildelingen - også i den danske - ligesom WWF valgte at sløjfe en del spørgsmål, hvor de mente, at der var for store forskelle i vurderingsprincipperne landene imellem.

Uvildig undersøgelse - med internationalt perspektiv

Undersøgelsen er blevet kritiseret for ikke at være uvildig, fordi den er udarbejdet af en miljøorganisation - WWF - og for Danmarks vedkommende i samarbejde med skovbrugskonsulentfirmaet NEPCon.

Naturligvis er undersøgelsen ikke uvildig, for både formuleringen af spørgsmålene og fortolkningen af datagrundlaget er foretaget af WWF, som nu engang er en miljøorganisation. Men det interessante er, at undersøgelsen er foretaget af en organisation uden for de etablerede traditionelle skovbrugskredse i Danmark, og som ser på de danske skove ud fra et internationalt perspektiv.

Forskningscentret for Skov & Landskab, Skov- og Naturstyrelsen, Dansk Skovforening eller Forstkandidatforeningen ville sandsynligvis nå til helt anderledes resultater, hvis de blev sat til at konstruere en tilsvarende undersøgelse. Men de skulle så give deres eget arbej-

de karakter - og DET er som bekendt vanskeligt at gøre uvildigt.

Skovene mangler naturkvalitet

Men hvorfor ender den danske skovforvaltning blandt Europas dårligste i WWF's undersøgelse?

Der er ikke en enkel forklaring på Danmarks placering - det er et samspil af mange forskellige faktorer. De vigtigste er manglende målsætninger for kvaliteten af vores skove, manglende registreringer og beskyttelse af naturværdier, for få vilde skove, udstrakt anvendelse af eksotiske træarter og provenienser, samt støvsugning af skovene for dødt ved.

Altsammen punkter, der i årevis har været påpeget af fagfolk og miljøorganisationer med Nepenthes og WWF Verdensnaturfonden i spidsen. Undersøgelsen burde derfor ikke indeholde de store overraskelser.

Fredskovsbegrebet udlevet?

De største problemer skyldes nok grundlæggende vores skovopfattelse.

Den danske skovopfattelse bygger stadig på det næsten 200 år gamle fredskovsbegreb, der dækker over alt lige fra juletræsmarker over plantager af udenlandske træarter til seminaturskov og naturskov.

Vores skovlov skelner ikke mellem disse biologisk set meget forskellige vegetationstyper, og lovgivningen er derfor alt for unuanceret. Specielt når Skovloven samtidig håndhæver, at skovejeren frit kan vælge træart og dyrkningssystem, og at man frit kan konvertere mellem de nævnte skovtyper og driftsformer. I Danmark er det f.eks. fuldt lovligt at fælde gammel naturskov og plante juletræer i stedet.

Samtidig er den danske skovlov en lov, som skal sikre produktion af vedmasse. Det kræver således dispensation, hvis man vil frede et skovområde og friholde det fra skovning.

Historien ingen undskyldning

Flere har kritiseret undersøgelsen for ikke at tage hensyn til historiske og biologiske forskelle landene imellem og fremført at netop på grund af historiske og biologiske forhold har Danmark fået så dårligt resultat. Men sådan forholder det sig ikke - tværtimod.

Danmark kan i løbet af kun fem år ændre landets bundplacering til en absolut topplacering, hvis der tages de nødvendige skovpolitiske initiativer (se Boks 3). Og på langt sigt kan Danmark få topkarakterer i stort set alle spørgsmål.

Omvendt kunne Danmark også have ligget i top i dag, hvis myndighederne havde brugt de fem år siden vedtagelsen af Rio-aftalerne og Helsinki-resoluti-

Boks 3. Danmark til tops på få år

Danmark kan i løbet af få år ændre sin bundplacering til en topplacering - det viser en gennemgang af WWF's 91 spørgsmål. Her er scenariet:

1-2 år: Danmark kan justere målsætningerne på skovbrugsområdet, så de passer til internationalt niveau, ligesom der kan indføres incitament/restriktioner, som vil øge Danmarks score. Gennemføres ændringerne vil Danmarks totale score ændres fra de nuværende 32 point til 43 point - og Danmark vil være væk fra bundplaceringen.

5-10 år: Danmark kan forbedre de biologiske sider af skovstatistikkerne og gennemføre en bedre beskyttelse af naturværdierne i de danske skove. Herved kan Danmark på 5-10 år nå op på maksimalt 78 point - hvilke er langt over de 61 point, som gav Schweiz den nuværende førsteplads.

50-100 år: På længere sigt - 50 til 100 år - kan der ske afgørende ændringer i træartssammensætningen, skovdyrkningssystemet og arealet med naturskov. Til den tid kan Danmark nærme sig det teoretiske maksimale antal point på 100.

Danmark kan altså nå til tops på få år med den nødvendige politiske vilje. Men det kræver en målrettet indsats for naturnær skovdyrkning, øget anvendelse af hjemmehørende træarter, bedre biologiske skovstatistikker, registrering og beskyttelse af skovenes naturværdier, samt beskyttelse af 10% af vores skove mod hugst.

onerne til konsekvent at indarbejde dem i dansk skovforvaltning.

Tager Danmark Rio alvorligt?

WWF's undersøgelse stiller spørgsmålstegn ved, om Danmark tager Rio og Helsinki aftalerne alvorligt. Den peger på en række præcise områder, hvor organisationen mener, at vi kan gøre det bedre.

Jeg vil derfor til slut opfordre Forskningscentret for Skov & Landskab, Dansk Skovforening og Danske Forstkandidaters Foreningen til en dialog og

diskussion af undersøgelsens konklusioner, i stedet for reflektorisk og uden at have studeret rapporten at afvise den. Det er naturligvis en forståelig reaktion, når man får dumpekarakter - men ikke den mest konstruktive.

Yderligere oplysninger

Den 382 sider tykke undersøgelse kan i sin helhed hentes på hjemmesidadressen:

<http://www.panda.org/europe/forests/scorecards/>

Desuden kan undersøgelsen rekvireres fra WWF Verdensnaturfonden, Tel: 35 36 36 35

GRØFTER!

40 41 62 44

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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



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

**HØJ KVALITET
FAST METERPRIS**

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN

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

WWF's UNDERSØGELSE AF DE EUROPÆISKE SKOVE

Af Niels Elers Koch, direktør for Forskningscentret for Skov & Landskab

FSL har 5 kritikpunkter mod WWF's undersøgelse.

WWF Verdensnaturfondens undersøgelse af de europæiske skove er omtalt i det sidste nummer af SKOVEN (s. 266-269).

Forskningscentret for Skov & Landskab (FSL) har analyseret WWF's undersøgelse. Da WWF's undersøgelse er omfattende (348 s.) og bl.a. baseret på 91 indikatorer fordelt på fem kategorier og vurderet for 15 europæiske lande, er FSL's analyse også blevet omfattende (20 s.). Analysen kan rekvireres hos FSL (att.: Mette Fog).

Her skal alene refereres FSL's hovedkonklusioner:

Indledningsvis skal det fremhæves, at FSL naturligvis fuldt ud anerkender og respekterer, at WWF som interesseorganisation arbejder politisk for sine ideelle mål. Men når WWF iklæder sine argumenter en faglig forklædning, må det også være muligt at komme med en faglig kritik, selvom debatten først og fremmest er politisk.

FSL's analyse af WWF's rapport om de europæiske skove kan opsummeres i følgende fem hovedkritikpunkter:

- Rapporten foregiver en vis objektivitet med et pointsystem, vurdering af 91 indikatorer og inddeling i fem kategorier; men den danske vurdering veksler mellem almene objektive bedømmelser og vurderinger på baggrund af værdiladede udsagn (se bilag 1 i FSL's analyse).

- Rapporten omsætter vurderingerne til karakterer ifølge et sindrigt system, der gør visse af de konkrete vurderinger betinget af datakvaliteten. En efter WWF's mening for ringe datakvalitet kan således trække en ellers god konkret vurdering ned. Alle indikatorer og alle kategorier sammenvejes herefter til én samlet karakter - i strid med sædvanlige statistiske principper og regler.

- Rapporten er inkonsistent med hensyn til krav om kildeangivelser efter udsagn og vurderinger. De fleste lande har ret udførlige kildeangivelser, men det er ikke tilfældet i den danske vurdering.

- Der er markante forskelle mellem definitioner, tolkningen af spørgsmålene

og situationen de enkelte lande imellem, hvilket bl.a. er et resultat af at benytte nationale korrespondenter til at besvare.

- Rapporten sammenligner landene indirekte ved at sætte dem i samme skema og lave en rangordning efter den samlede karakter, men tager betydelige forbehold for det, gemt inde i teksten.

FSL anser det for positivt, at WWF's

Videnskabelige Udvalg har sat en diskussion af rapportens faglige kvalitet på dagsordenen til det næste møde i udvalget, og har bedt FSL lave den her omtalte analyse af rapporten til brug for denne diskussion.

Det må være i alles interesse, at debatten om de danske skoves fremtid foregår på det bedst mulige faglige grundlag.

- Alt entreprenørarbejde
- Nedbrydningsarbejde
- Oprensning af moser, grøfter m.m.

Udføres med maskiner med bio-olie og katalysator.



Entreprenør

Per Larsen
Kalundborg ApS
Vognmand

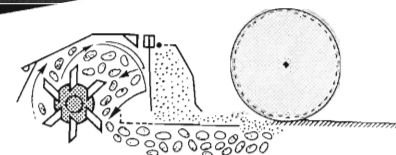
Aut. kloakmester

Saltbækvej 114 · 4400 Kalundborg
Tlf. 53 50 22 21 · Bil 30 54 03 21

BESØG OS PÅ SKOV & TEKNIK

MEKANISK RENHOLDELSE

Alt i tohjulede traktorer fra 6 til 14 HK. Der kan leveres fræsere, fingerklippere, slagklippere og mange andre redskaber.



Muratori specialfræsere til renholdelse. Nedlægger alt ukrudt i jorden og dækker det med et lag jord.



Ferrari 35 AR er en knækstyret traktor med en bredde på min. 980 mm. Vi kan levere et bredt udvalg af traktorer og redskaber.

Importer:

Sønderup Maskinhandel

Hjedsbækvej 464 · Sønderup · 9541 Suldrup · Tlf. 98 65 32 55

Vagthunde mod forandring

Tre beklageligt underlødige udfald mod en skovmiljøundersøgelse blev gengivet i SKOVEN 6-7, side 269 (kommentarer til WWF's undersøgelse af skovpolitikken i 15 europæiske lande, red.). Det var offentlige budskaber til dagspressen fra henholdsvis Forstkandidaternes Forening, Dansk Skovforening og Forskningscenter for Skov og Landskab.

Formand for Forstkandidaterne, skovrider J. C. Briand Petersen, afviser blankt resultaterne af en gennemgang af naturhensyn i europæiske skove, WWF's scorecard undersøgelse, der blev offentliggjort i maj.

Briand synes angiveligt, at naturindholdet i skovene skal øges. Men første forudsætning for at kunne gøre noget bedre er at forstå og påskønne kritik. Briand gør ingen af delene i forhold til scorecard-undersøgelsen.

At Dansk Skovforening som en økonomisk interesseorganisation går aggressivt ud i pressen som reaktion på en kritisk miljørapport, er mindre overraskende. Men det står i grell modsætning til, at forningens bladredaktion på sober og udmærket vis gennemgår undersøgelsen i samme nummer (6-7) af SKOVEN.

FSL's direktør Niels Elers Koch har ligesom Briand ikke forstået, at WWF's undersøgelse ikke kan sammenlignes med den tidligere fra 1995, da de ikke belyser de samme spørgsmål.

Elers har grundlæggende samme budskab som sin fagfælle og som Dansk Skovforening, nemlig at det går rigtig fint med de danske skove. Derudover har han det budskab tilfælles med Skovforeningen, at det at gå ind for ideen om skovcertificering i sig selv gør en organisation tvivlsom. Elers har således på forhånd klart har tilkendegivet, at WWF (som er en hovedkraft i FSC) og undersøgelsen er galt afmarcheret.

Det er på denne baggrund næsten morsomt, at Elers Koch siden - af Skov- og Naturstyrelsen - er blevet bedt om at lave en "uvildig, faglig vurdering" af WWF-undersøgelsen. En understregning af, hvor selvbekræftende sammenspist dansk skovforvaltning er.

WWF's undersøgelse giver en status over naturværdier og naturhensyn i skovforvaltningen, samt mål og virkemidler. Den siger, at vi ikke aktuelt passer så meget på naturværdierne i skovene som vore europæiske nabolande. Den påviser, hvor vi gør noget positivt, og hvor vi ikke gør. Briand behæfter uden grund dette med udtryk som "helt misvisende", "dybt tendentiøst" og "usobre midler."

Briand reciterer, hvor meget godt der sker for at forbedre indsatsen for naturen i danske skove. Ud over naturskogsstrategien fremhæver han incitament, afsatte midler, grønne regnskaber, gode intentioner og "at fagfolk gør sig bekendt med mulighederne."

Men den gode vilje rækker ikke langt, hvis man ikke forstår rækkevidden af problemet. Og selv forståelse rækker ikke, når skovbruget som økonomisk aktivitet stort set intet kan tjene på at tilgodes naturværdier og biologisk rigdom.

Naturskogsstrategien var et markant stilbrud, som uden tvivl har bremset en del af skovnaturens forarmelse. Men om naturen får det bedre i Danmarks skove må stadig afvente, om naturskogsstrategiens videre intentioner efter år 2000 faktisk sættes i værk og følges op af de nødvendige økonomiske midler.

Udlægning af store arealer uden skovdrift samt omstilling til naturnær drift er de to komponenter, der for alvor kan give biologisk rige danske skove. Dette har Nepenthes siden 1991 ihæ-

digt fremhævet gennem symposier, artikler og bogudgivelser.

At det endnu ikke har været politisk muligt at få en bedre beskyttelse af skovnaturen i Danmark skyldes, at der stadig ikke er en udbredt bevidsthed i befolkningen om, hvor sløjt det står til med denne vores vigtigste og rigeste naturtype.

Den manglende bevidsthed kan dårligt undre, når det fortsat kniber så gevaldigt blandt forstkandidaterne. Briands og Elers Kochs indlæg understreger, at de IKKE er fagfolk på området. De fremstår først og fremmest som vagthunde mod forandring i skovbruget.

Karsten Thomsen er formand for miljøorganisationen Nepenthes, biolog og PhD i skovøkologi.

juletræs - skov - læ - planter

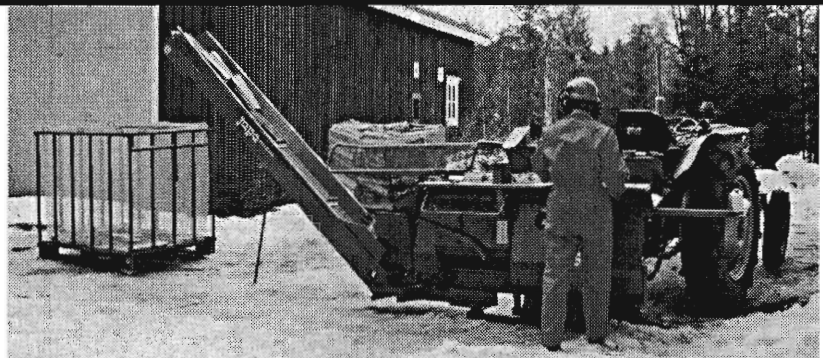
- sunde og velsorterede
- i udsøgte provenienser
- hurtig levering direkte til kunden
- vi viser gerne rundt i planteskolen
- og fremsender vores prisliste

AARESTRUP PLANTESKOLE

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



Japa TRÆ-O-MATIC



Træsav & brændekløvningsmaskiner med høj kapacitet - enkelt funktion

Japa 700

Traktordrift med eget hydrauliksystem

kr. 29.000

Tilbehør:

Transportbånd 320 cm

kr. 7.000

Aftal tid for en præsentation på vor adresse

- Med eller uden egen hydraulik, el eller traktordrift
- Efter savningen kløves i to eller fire stykker (Nem kløvekryds indstilling)
- Transportbånd 3 - 4 meter eller længere
- Enkel at flytte
- CE-mærket ifølge EUR norm
- Evt. savspåner som følger med træet sorteres fra

CASE III MASKINCENTER LIAAS

RINGSTED - 57 61 21 00

Besøg os på Skov & Teknik, stand 30

MERE MEKANIK - MINDRE KEMI

Inden for planteskoler og grøntsagsproduktion går tendensen i retning af mere mekanisk renholdelse og mindre anvendelse af pesticider.

Kemien kan dog ikke helt undværes, især til at kontrollere insektangreb.

Planteskolerne har mange fællestræk med andre dele af jordbruget. Man begrænser brugen af pesticider, dels for at opnå en mere miljøvenlig produktion, dels tvunget af omstændighederne, idet mange af de "effektive" midler er blevet forbudt.

Denne tendens sås tydeligt da der sidst i juni blev afholdt en maskinudstilling for planteskoler på Akkerup Planteskole i Hårby på Fyn. Der var kun udstillet ganske få sprøjter til pesticider, men omkring fyrrer maskiner til mekanisk renholdelse.

Der anvendes primært to typer: Dels radrensere med forskellige typer af

tænder der går flere cm ned i jorden, dels langfingerharver ("strigler") der berører jorden overfladisk og bekæmper helt nyspiret ukrudt. De to typer benyttes ofte i kombination.

Andre løsninger blev også vist: En børstemaskine - som minder om en fejmaskine - børster jorden mellem rækkerne, en blæser som kan blæse ukrudt væk i rækken, og endelig flammebehandling.

Planteskolebesøg

Forud for udstillingen var der arrangeret besøg på nogle planteskoler for en række fagtidsskrifter i Danmark, Tyskland og Holland (udstillingen tiltrak mange tyske besøgende).

Et af besøgene var på Hedeselskabets store planteskole Brøndlundgård ved Vojens. Planteskolen er på 110 ha, og der produceres hvert år 7-9 mio. planter til skov og læhegn.

- Vi bruger efterhånden meget lidt kemi og kun til sent spirende ukrudt der udvikles om vinteren, såsom enårig rapgræs og hyrdetaske, siger planteskolechef *Bent Karlsson*.

- Vi giver 0,5 kg/ha Kerb om vinteren - og små mængder af Flexidor hvis afgrøden skal stå et år mere, så har vi fred indtil juni. (Kerb og Flexidor er be-

Provenienser

Et af de vigtigste spørgsmål for skovbrugeren når han bestiller planter er proveniens. Nogle planteskolefolk udtrykker en vis irritation over at skovbruget går så meget op i dette punkt - "der er jo ikke nogen større forskel" - men det gælder ikke for planteskolechef Bent Karlsson fra Hedeselskabet:

- Når vi vælger provenienser til vores produktion af skovplanter tager vi udgangspunkt i "Biblen". Det er Bo Larsens bog om træarts- og proveniensvalg, som blev udgivet i DST sidste år, og som indeholder anbefalinger for skovbruget.

- For hver træart har vi på forhånd fastsat hvilke grupper af provenienser vi ønsker at bruge. Hvis ikke de kan skaffes så laver vi slet ikke planten det pågældende år.

- Der kommer jævnligt nye provenienser på markedet. Derfor anlægger vi løbende observationsforsøg, og vi får respons fra vore skovfogeder om hvad der går godt. På den baggrund kan vi give anbefalinger om under hvilke forhold de nye provenienser egner sig.

Tværstrigle fra Egedal. Den kan bruges i kombination med en langfingerharve som behandler i traktorens køreretning.



Børsterenser fra det schweiziske Bärtschi-Fobro, til renholdelse i nyspirede kulturer.





Radrenser fra det tyske Kress. Der er to tallerkener hvorpå er monteret fingre i en blød gummikvalitet som kan bearbejde jorden tæt på planten.



Rotorstrigle til renholdelse i en kultur af blærespiræa (*Physocarpus opulifolius* - en busk der anvendes til læhegn mv.). Traktoren kører med en hastighed af 3-4 km/time, og rotoren kører med samme hastighed. (Fra Hedeselskabets planteskole).

gge jordmidler som bindes til ler og humus i de øverste lag i jorden. Red. anm.).

- Efter udplantning laver vi mekanisk renholdelse 1 gang om ugen. Der bruges skiftevis radrenser, langfingerharve med faste tænder og rotorstrigle, i alt 7-8 gange indtil planterne lukker arealet. Planter der står på kimbladsstadiet kan renholdes med en børstemaskine.

Grøntsager med lidt kemi og gødning

Turen for fagpressen omfattede også besøg hos nogle grøntsagsgartnere. Disse besøg gav gode ideer til brug for skovbruget og måske især til juletræproduktionen.

For at imødekomme kritikken af brugen af pesticider lancerede gartnerne for et par år siden *Dansk I.P.* Det er et dyrkningsprogram som er mere miljøvenligt end den traditionelle dyrkning (se boksen). I.P. må ikke forveksles med økologisk dyrkning, for der bruges små mængder af pesticider og gødning.

Et af besøgene gjaldt *Bendt Jensen* i Ullerslev. Har har 105 ha især med

blomkål og broccoli. Gødningsplanen lægges på baggrund af jordanalyser der udtages hvert år. En stor del af behovet dækkes ved gødning fra kyllinger og svin (8 ton/ha). Der gøres meget for at opnå en høj udnyttelse og reducere udvaskningen af kvælstof om vinteren, bl.a. gennem vintergrønne marker.

Ukrudtet bekæmpes hovedsagelig mekanisk, og pesticidforbruget er reduceret meget til i dag 0,7 kg aktivstof pr. ha (for alle pesticider). Renholdelsen sker med to gange langfingerharve og derefter radrenser. Harven har den ulempe at 3-4% af planterne går til, og en del planter skades. Det betyder at nogle af planterne forsinkes i deres



DANSK I.P.

Dansk I.P.

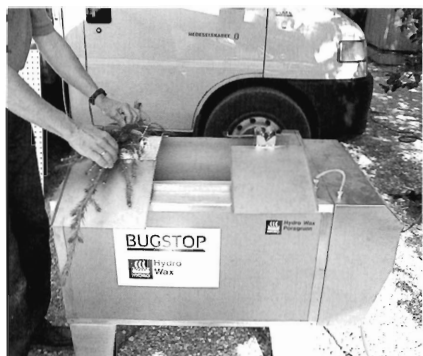
I.P.-mærket anvendes på danske grøntsager og frugt. I.P. står for "Integreret Produktion" og er bl.a. baseret på et mindre forbrug af bekæmpelsesmidler og gødning end ved traditionel dyrkning. Der sættes på resistente sorter af frugter og grøntsager samt biologiske metoder til bekæmpelse af skadedyr.

Kriterierne er udformet af Dansk Erhvervsgartnerforening, Dansk Erhvervsfrugtavl og Samarbejdsudvalget for Frugt og Grønt. Produktionen kontrolleres af Plantedirektoratet (som hører under Fødevarerministeriet). Ordningen er frivillig for avlerne.

Tilsvarende programmer kendes fra Holland, Tyskland og Schweiz.

Grøntsagsavlerne forsøger at nedsætte forbruget af pesticider. Her ses udplantning af broccoli der renholdes mekanisk. Planterne sættes i små volde for at øge omsætningen i jorden. Dermed går mindre mængder næringsstof til spilde.





Voks mod snudebiller

Fra næste år kan svenskerne ikke længere beskytte nypantede nåletræer mod snudebiller med permethrin. Hvad gør de så?

Forskere ved SLU afprøver for tiden fire metoder: Bugstop, Beta Q (rodhalsen sprøjtes med voks, hhv. latex), Hylostop (planten omgives af et pap-hylster), samt en plastickrave. Alle

metoder sigter på at beskytte rodhalsen mod gnaw af billen.

Bugstop blev præsenteret på udstillingen i Akkerup. Det består af voks udviklet fra mineralolie samt udvalgte plantevokse. Voksen er blød ved stuetemperatur og gøres flydende ved opvarmning til ca. 70 gr. Den sprøjtes på rodhalsen hvor den stivner og danner et beskyttende lag.

Der er udviklet en maskine som kan behandle 100.000 dækrodsplanter på en dag. Til brug for mindre planteskoler har Hydro lavet en halvautomatisk maskine hvor der kan behandles et par tusinde planter om dagen.

- Vi har lånt en maskine som udlejes til planteskoler, fortæller *Finn Ogstrup* fra Hedeselskabet. Behandlingen koster 50 øre/plante; til gengæld undgår man efterbehandling i år 2 som det kræves med permethrin.

- Var det ikke en ide for skovene at udplante mindre partier med voksbehandlede planter? Så har vi nogle erfa-

ringer hvis vi en dag kommer i samme situation som svenskerne.

Planten skades ikke, fordi voksen størkner hurtigt ved kontakt med den kolde plante og danner et varmeisolerende lag. Selv temperaturer på 135 gr. skader ikke.

Norsk Hydro og Stora Skog har samarbejdet om udviklingen af voksen siden 1993. Feltforsøg har været lavet siden 1995 med over 1 mio. planter. De første erfaringer viste at snudebillerne kan angribe gennem et tyndt og ufuldstændigt vokslag. I foråret 1998 laves forsøg i stor skala med 1,4 mio. planter.

Hydro Wax anbefaler i en brochure at voksbehandlede planter tidligst sættes ud år 2 efter afdrift. Voksen skulle hindre billeangreb i udplantningsåret og give en rimelig god beskyttelse i det næste. Herefter nedbrydes voksen "på en naturlig måde". Det anbefales at supplere effekten af voksen ved jordbearbejdning og plantning under skærm.

udvikling, og derfor må der nu høstes i flere omgange.

En anden avler er *Søren Flink Madsen* i Østbirk som dyrker 80 ha med især salat. Hver uge fra uge 11 til 32 udplantes 160.000 småplanter.

Også han dyrker efter I.P. reglerne. Jorden bearbejdes i flere omgang før udplantning, og dermed kan al ukrudtsbekæmpelse klares mekanisk.

Han ejer en anden ejendom på 28 ha som er under omlægning til økologisk drift.

- Rentabiliteten er væsentlig højere i I.P. drift end økologisk, siger *Søren Flink Madsen*. Den økologiske drift kan ikke bruges til alle produkter, og derfor vil vi køre videre med begge former. Jeg tror at I.P. kan nærme sig den økologiske meget, og at de fleste forbrugere godt vil acceptere små mængder af pesticider og kunstgødning.

- Vi bruger slet ikke herbicider, kun insekticider. Skadedyrene er det største problem. Vi søger at hindre angreb i den økologiske produktion ved at dække afgrøderne med fiberdug. Den metode bruges også i en stor del af den integrerede produktion, og for nogle kulturer er det tilstrækkeligt.

- Vi er imidlertid nødt til at have noget kemi i baghånden til nogle kulturer, fx hvis vejret bliver ugunstigt. Forbrugere er meget kritiske og accepterer ikke noget som helst skadedyr. Selv ikke bladlus - selvom det slet ikke påvirker grøntsagernes værdi.

Netop dette spørgsmål diskuteres i denne tid i Dansk Erhvervsgartnerforening - som organiserer både grøntsagsavlere og planteskolefolk. For planteskolerne mener at forbrugere kan

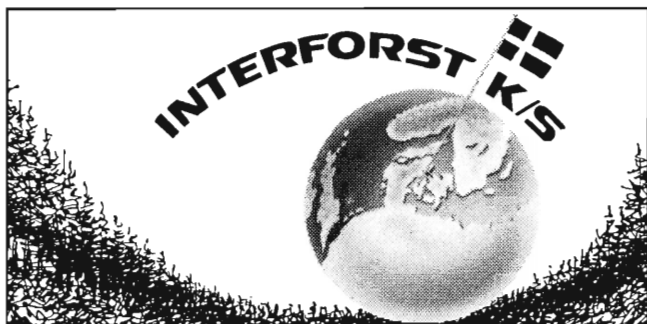
acceptere haveplanter med små fejl. Gartnerne siger at grøntsager skal være fejlfri - men vil forbrugere så acceptere

at der i nogle tilfælde er brugt mindre mængder sprøjtemidler?

sf

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævler	23.06.1998	Skoven-Nyt 20/98	24.06.1998	
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven Nyt 8/97	25.02.1997	
Eg				
Kævler	11.09.1997	Skoven-Nyt 28/97*	12.09.1997	08.09.1998
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven-Nyt 8/97	25.02.1997	
Ask				
Kævler	11.09.1997	Skoven-Nyt 28/97	12.09.1997	08.09.1998
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven-Nyt 8/97	25.02.1997	
Ær				
Kævler	23.06.1998	Skoven-Nyt 20/98*	24.06.1998	
Andet løv				
Kævler	23.06.1998	Skoven-Nyt 20/98*	24.06.1998	
Nåletræ				
Uafk. tømmer vest	12.06.1998	Skoven-Nyt 19/98	01.07.1998	
Uafk. tømmer øst	12.06.1998	Skoven-Nyt 19/98	01.07.1998	
Rødkernet nål	12.06.1998	Skoven-Nyt 19/98*	01.07.1998	
Korttømmer	12.06.1998	Skoven-Nyt 19/98	01.07.1998	
Emballagetræ	12.06.1998	Skoven-Nyt 19/98	01.07.1998	
Lameltræ	12.06.1998	Skoven-Nyt 19/98	01.07.1998	
Impr.master mv.	12.06.1998	Skoven-Nyt 19/98	01.07.1998	
Novopan-træ	14.08.1996	Skoven-Nyt 26/96	19.08.1996	
Brænde		Skoven-Nyt 20/97*	24.06.1997	
Pæle, lægter		Skoven-Nyt 20/97*	24.06.1997	

* Grønne priser. Redaktionen afsluttet 04.08.1998. D.K.I.-Træ forhandles ikke p.t.



Mød os på Skov & Teknik '98, stand nr. 79-80.
I år udstiller vi følgende produkter:



Skovvogne & kraner



Grenknuser



Skovspil



Mobilt savværk



Mobilt savværk



Mobilt savværk



Brændemaskiner

MAJ OG JUNI 1998

Maj gav godt halvdelen af den normale nedbør, heraf kom 11 mm i uge 19. Der kom mest i Nord- og Vestjylland.

Temperaturen blev i snit 1 grad over normalen; uge 21 var den eneste uge med temperaturer under middel. Der er målt frost et sted i landet (Øster Kølke -0,5 gr.). Fire steder er der målt mellem 0 og +1 gr., og syv steder er der målt mellem +1 og +2 gr. De lave temperaturer blev de fleste steder målt så sent som natten til den 22. maj.

Juni gav godt 20 mm mere nedbør end normalt, mest kom der i uge 26 med 27 mm. Meget af nedbøren faldt som tordenvejr og tunge byger, og derfor var der stor variation over landet: Det meste af Bornholm og Nordøstjylland fik over 100 mm, mens der kun faldt omkring 60 mm på Fyn.

Temperaturen blev i snit en smule under normalen. De laveste temperaturer er på +1,3 til +1,6 gr. målt fire steder i det indre af Jylland den 14. juni. Otte andre stationer har målt mellem +2 og +3 gr.

Juli har indtil den 27. givet 62 mm mod normalt 66 mm; uge 30 var næsten uden nedbør. Foreløbige tal for hele juli viser et landsgennemsnit på 92 mm. Nedbøren faldt meget ujævnt bl.a. som følge af stor bygeaktivitet. Ribe og Ringkøbing amter fik godt 120 mm, mens Storstrøms, Vestsjællands og Århus amter kun fik ca. 60 mm.

Middeltemperaturen for hele juli blev 14,5 gr. mod normalt 15,6 gr. I uge 30 var temperaturen kun 1/2 grad under normalen. De laveste temperaturer kom ned på 4-7 gr. de fleste steder i uge 28; St. Jyndevad dog +2,7 gr den 8. juli. De højeste temperaturer blev på 25-30 gr. - højest på Sjælland og Lolland - og er målt den 21.

Nedbør, mm	Maj		Juni		1/7-27/7
	Målt	Normal	Målt	Normal	Målt
Amt					
Nordjyllands	38	49	103	54	59
Viborg	34	49	71	56	71
Århus	29	46	81	50	42
Vejle	23	53	72	60	70
Ringkøbing	32	51	75	58	89
Ribe	30	50	70	62	71
Sønderjyllands	26	52	78	62	70
Fyns	30	46	59	53	51
Vestsjællands	22	43	69	49	47
Nordøstsjælland	20	42	86	52	66
Storstrøms	24	43	71	59	39
Bornholms	21	37	101	42	61
Landsgennemsnit	28	48	76	55	62

Temperatur°C	Maj		Juni		1/7-27/7
	Målt	Normal	Målt	Normal	Målt
Middel	11,8	10,9	13,9	14,3	14,3
Absolut min.	2,8		4,4		7,1
Absolut max.	22,4		24,0		26,9
Antal soltimer	290	234	230	242	218
Antal frostdøgn	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
Antal graddage	161	190	96	100	82

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig

	Maj		Juni		1/7-27/7
	Målt	Normal	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	9	5	11	5	9
Styrke 8 (hård kuling)	0	0	1	0	0
Styrke 10 (storm)	0	0	0	0	0
Hyppigste vindretninger	W,E	W,E	W,SW	W,SW	W,SW



Brumi

**PROF. ROTORKLIPPERE
OG BJÆLKEKLIPPERE**



*Nyt!
Nu også
med variabel
hastighed*

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

Miljøvenlig Honda eller Kawasaki motor. Blyfri benzin.

Priser fra kr. 7.996,-
excl. moms.

Nærmeste lagerførende forhandlere anvises



Importør:

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

DANSK PLANTESKOLEDRIFT

Der findes 500 planteskoler i Danmark, og værdien af produktionen er godt 500 mio. kr.

Det danske planteskoleareal har varieret noget gennem tiderne. Fra 1960 med 2.056 ha til toppunktet omkring 1980 med 3.681 ha. Siden da er der sket et svagt fald til i dag 3.298 ha.

Antallet af planteskoler er imidlertid faldet en del mere - fra 810 til 501 i samme periode. Det gennemsnitlige areal er derfor steget fra 2,6 ha til i dag 6,6 ha.

Typer af planteskoler

Gennemsnittet siger dog ikke ret meget. De store planteskoler - målt i ha - findes inden for skov-, landskabs- og en del haveplanter. De dyrker ofte ret få arter, men i meget stort antal. De sælger engros til større kunder - fx skovdistrikter, anlægsgartnere eller kommuner - eller til andre planteskoler.

Andre planteskoler har specialiseret sig i produktion af en afgrænset gruppe af haveplanter, ofte i containere. Planterne sælges typisk engros.

Nogle har valgt at lade salget foregå gennem et salgsselskab. Et eksempel er et nystartet selskab, 'Prima Plant ApS' som er et samarbejde mellem fem planteskoler der dyrker hhv. prydræer, hækplanter, coniferer og blomsterbuske, frugttræer samt rhododendron. Selskabet har ansat to sælgere som står for kontakten til havecentre; planterne leveres direkte fra planteskole til havecenter. Prima Plant modtager en provision af hver handel, og overskuddet deles så mellem planteskolerne.

Fordelen for de deltagende planteskoler er at de kan koncentrere sig om det der er deres styrke - produktionen - og overlade salget til professionelle. Samtidig kan de tilbyde kunderne et næsten komplet sortiment af haveplanter, selv om hver af planteskolerne er stærkt specialiserede.

Endelig er der planteskoler som koncentrerer sig om detailsalg til private og indkøber de fleste eller alle planter. De betegnes af historiske grunde måske stadig 'planteskole', men skifter efterhånden navn til 'havecenter'. Det er efterhånden ret få planteskoler som



En del planteskoler er stærkt specialiserede og sælger kun engros til havecentre. Billedet er fra Salomonsens Planteskole i Hesselager som producerer 60.000 prydræer i containere om året - her *Acer platanoides* 'Royal Red' og *Aesculus carnea Briottii*.

både har en stor produktion og et stort detailsalg.

Produktionsværdi

Produktionsværdien for planteskolerne har været uændret i perioden 1991 til 1996 på lige godt 500 mio. kr - i 1996 var den 514 mio. kr. Dette beløb kan opdeles på produktgrupper som følger medlemsopdelingen i Dansk Planteskoleejerforening (beløb i mio. kr):

Skov	105
Hæk- og læplanter	76
Prydbuske	48
Roser	43
Conifera (dvs. nåletræer til haver)	39
Slyngplanter	5,5
Specialplanter	5,5
Frugt- og prydræer	54
Alletræer	47
Stauder	30

Omkring en fjerdedel af produktionen eksporteres - i 1996 beløb det sig til 123 mio. kr. Eksporten sker hovedsagelig gennem nogle få planteskoler som har speciale i eksport (udover en stor egenproduktion), eller det sker gennem salgsselskabet Danplanex, som ejes af en række planteskoler.

Små virksomheder

Geografisk er planteskolerne nogenlunde jævnt fordelt, men med en overvægt på Fyn. (Tallene omfatter medlemmer af Dansk Planteskoleejerforening):

Jylland	67
Fyn	21
Sjælland	28
<i>I alt</i>	<i>116</i>

De fleste planteskoler må betegnes som små virksomheder. Opdelt efter lønomkostninger fordeler de sig således:

0-275.000 kr	21
275.000-500.000 kr	14
500.000-1 mio. kr	31
1-5 mio. kr	42
over 5 mio. kr	8
<i>I alt</i>	<i>116</i>

Lønomkostningerne kan ikke omregnes i antal ansatte fordi planteskolerne har mange deltidsansatte i sæsonen.

Langt de fleste planteskoler er personligt ejede virksomheder. Arbejdsindsatsen fra ejeren og dennes familie indgår derfor ikke i de nævnte tal.

Kilde: Oplysninger fra Dansk Planteskoleejerforening, baseret på Danmarks Statistik.

Silvatec

næsten

- total leverandør til danske skovfolk

- Nye og brugte maskiner
- Reservedele
- Forbrugsdele

- også udstyr til maskiner
til juletræer og pyntegrønt.



*Vi ses på stand
75 & 88
på Skov & Teknik*



Silvatec

 skovmaskiner ApS

FABRIKATION • IMPORT • FORHANDLING

Fabriksvej 6 · 9640 Farsø · Telefon 9863 2411 · Telefax 9863 2522 · Afdeling øst: Telefon 5918 8511

Arborea Dania

**Vi byder kunder
og interesserede til at
besøge os på
Skov & Teknik, stand 115**



Sihlwald skoven

Arborea Dania a/s er en af landets største planteskoler, som har specialiseret sig i skov- og landskabsplanter.

Planteskolens placering ved motorvejen centralt i Jylland gør det muligt at levere planter til hele landet med kort varsel. Planteskolen har tradition for at have et bredt sortiment af provenienser, der er optimale under alle dyrkningsmæssige forhold. Planteskolens salgsafdeling yder råd og vejledning ved valg af de rigtige provenienser.

Arborea Dania a/s lægger vægt på, at kunderne har kendskab til vor produktion, derfor vil vi gerne invitere alle interesserede til at komme her på planteskolen og bese planterne i produktionen.

**Arborea Dania a/s - Ribevej 47 - 8723 Løsning
Tlf. 75 65 12 11 - fax 75 65 05 75 - e-mail: arborea-dania@mitec.dk**