

SKOVVENN

4/98
APRIL





Gode græsmidler hænger ikke på træerne!



Kvik og græsukrudt kan være et stort problem i nyplantede skovkulturer og læhegn - og ikke mindst i juletrær. Græsserne tager energi og næring fra træerne, og resultatet er ofte mindre tilvækst eller bare grene i juletræerne. Det kan

betyde ringere afregning, når træerne skal sælges. Derfor er det vigtigt at anvende et effektivt græsukrudtsmiddel. Fusilade X-tra® er godkendt i en lang række afgrøder og er ikke bare skånsomt mod træerne, men også mod en lang række bred-

bladet ukrudt, der ikke generer trævæksten. Dette ukrudt gavner til gengæld dyrelivet, og resultatet er derfor en god balance i ukrudtsbekæmpelsen.



146 Skovkongres

Der er endnu ledige pladser på Nordisk Skovkongres i Danmark. Det koster godt 2000 kr at deltage på todages ekskursioner.



148 Skovens Dag

Søndag d. 10. maj afholdes Skovens Dag 52 steder i landet, heraf halvdelen i private og kommunale skove.

150 Hjælp til god og flersidig skovdrift

151 Tilskud til god & flersidig skovdrift

Der er nu lavet helt nye tilskudsordninger til bl.a. selvforyngelse af løv- og nåleskov, plantning af løvskov, skovrejsning m.m. Miljøministeren motiverer de nye ordninger, og der bringes en oversigt over ordningerne.

154 Skovenes sundhed

De danske skove fik det bedre i 1997. Nåletræerne viser fremgang for tredje år i træk. Atmosfærisk nedfald af svovl er faldet de seneste 20-30 år.

158 Plantning i det åbne land

Der er stor interesse for læplantning, beplantning omkring gården, skovrejsning mv.

160 Dansk løvtræindustri

Stor eksport af løvtrækævlér påvirker de danske savværker.

161 Kort nyt

Rekord for papirmaskine.



162 DM i skovhugning

Reportage fra Danmarksmesterskabet i skovhugning samt logger-show.

164 Kort nyt

Stor interesse for skovrejsning, hedeselskabets regnskab 1997, møbeleksporten 1997.

165 Skadedyr 1997

Oversigt over skovbrugets skadedyr i 1997. Der var generelt få henvendelser, men der var afløvning af eg og en del angreb af bladlus. Risiko for angreb af nålevklere og koglehalvmøl i år.



168 Driftsteknik i Sverige

171 Om SkogForsk

172 De bedste entreprenører

Fra konference i Sverige. Om måling af råd, opmåling af stammen, udvikling i driftsteknik, en kombineret skovnings- og transportmaskine (billedet), samt kapperevner. Desuden en artikel om hvad der kendetegner de bedste entreprenører - der lægges meget vægt på et godt forhold til kunden. Konferencen var arrangeret af SkogForsk som præsenteres kort.

174 Høring om FSC

Udkastet til de danske retningslinjer for FSC certificering har været i høring. Kravet om adgang uden for veje er nu fjernet. Der laves pilotprojekter til at vise hvad certificering betyder.

177 Certificering - nyt

Standarder udviklet i Norge, gruppecertificering i Finland, marked for certificeret træ i Europa, merpris på certificeret papir, status i Sverige.

178- Kort nyt mv.

183 Møns Klint afspærret, flisfyrt til Østeuropa, trafikdræbte rådyr, vildtudbytter 96/97, råtræpriser, klima februar 1998, friluftsliv i byens grønne områder, giftstoffer i genbrugspapir, historier af Dinesen (Gå bare vild, Noget om hekse og piger, Når kræfter mødes).



Forside:
Plankeskæring
ved danmarks-
mesterskabet i
skovhugning.
Se side 162.

Skoven. April 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 maj
nummer skal indleveres inden 29.
april - gerne før. Annoncer skal indle-
veres inden 1. maj.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.



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

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Handelsudvalget

I Vestsjællandske Skovkreds er skovri-
der *Per Hartmann*, Hedeselskabet
Skovregion Øst, valgt som ny næstfor-
mand som afløser for skovfoged *Fritz
Møller*, Eriksholm Skovdistrikt.

DM i skovhugning 1998

DM blev afholdt 29. marts i Geels Skov
og på Bakken. Tabellen viser det samle-
de pointtal. Nr. 7-10 efter de første fire
discipliner deltog ikke i den sidste disci-
plin, afvistning, derfor er deres pointtal
noget lavere.

1. Per Kjær	1344
2. Lars Pedersen	1341
3. Ole Kjær	1296
4. Arne Jonesen	1272
5. Preben Palsgård	892
6. Jacob Vibe	840
7. Stig Overgård	638
8. Jens Johansen	633
9. Michael Fruergård	599
10. Jean Paul Aubertin	556

Produktudvikling i skovbruget

Skov- og Naturstyrelsen og Bevillings-
udvalget for Skovbruget og Træindustri-
en har nedsat en arbejdsgruppe, som
skal analysere behovet for produktud-
vikling i skovbruget.

Udvalget har skovrider *Jimmy
Enevoldsen*, WEFRI A/S som formand
og består i øvrigt af :
Ditte Svendsen, Thy statskovdistrikt
Esben Møller Madsen, Trolleholm og
Knutstorp godser

H.C. Graversgaard, Skovdyrker-
foreningen Vendsyssel
Ebbe Leer, Hedeselskabet
Klaus Wunsch, KW-Plan
Knud Svinding, Ferritslev savværk
Jens Peter Skovsgaard, Forsknings-
centret for Skov & Landskab
Jesper H. Jørgensen, Bregentved gods
Skov- og Naturstyrelsen varetager
sekretariatet for arbejdsgruppen.

Arbejdsgruppen skal pege på behov
for initiativer og udredninger til fremme
af indsatsen for produktudvikling i det
egentlige, primære skovbrug. Der er tid-
ligere taget tilsvarende initiativer inden
for pyntegrønt og nåletræindustrien.

Interesserede er meget velkomne til
at henvende sig til udvalgets medlem-
mer eller til Skov- og Naturstyrelsen's
Handelskontor med gode idéer eller
synspunkter.

Baggrunden for initiativet er et ønske
om at udnytte tilskudsordningen til Pro-
duktudvikling i Skovbruget og Træindu-
strien mere optimalt. De ansøgninger
som kommer ind til ordningen fra det
egentlige skovbrug har en begrænset
og spredt karakter i forhold til det udvik-
lingsbehov, som skovbruget har.

Der er ca. 17 mio. kr årligt til rådigh-
hed under ordningen.

Skov- og Naturstyrelsen

Vildtforvaltningskolen

Fra 27. april er der nyt telefonnummer til
Vildtforvaltningsskolen på Kalø samt
Danmarks Jægerforbunds jagt- og fau-
naafdeling på Kalø: tlf. 87 91 06 00.

Selvforryngelse uden hegn

Vildtforvaltningsskolen på Kalø afholder
en temadag med titlen: "Selvforryngelse
med eller uden hegn". Blandt emnerne
er selvforryngelse uden brug af hegn,
vildtskader, vildthensyn i skovdyrknin-
gen, forskningsresultater i Hestehave-
skoven på Kalø, samt vildtets rekreative
og økonomiske værdi. Der indgår eks-
kursion til Kalø og Rugård.

Målgruppen er skovfogeder, skovri-
dere, skovejere mv.

Temadagen afholdes på Vildtforvalt-
ningsskolen, Kalø, Molsvej 34, 8410
Rønne, torsdag den 4. juni kl. 9.15. Til-
melding senest 20. maj. Pris: 500 kr
inkl. frokost.

Entreprenørmesse

Der ventes at være mange nyheder på
den store entreprenørmesse Ega '98.
Messen afholdes torsdag den 18. juni til
lørdag den 20. juni på Højstrup militære
øvelsesterræn ved Odense. (Højstrup
ligger ved Bolbro, afkørsel 52 eller 53
på motorvejen).

Fagmessen bliver den hidtil største
af sin art herhjemme og gennemføres
lige efter verdens største entreprenør-
messe, Bauma, i München. Dermed er
der mulighed for at se mange af de
maskiner der lige har haft premiere i
Tyskland.

Ega '98 viser såvel tunge entrepre-
nørmaskiner som lettere maskiner til
grønne anlæg, parker og veje. Messen
henvender sig til entreprenørfirmaer,
tekniske forvaltninger, bygge- og
anlægsfirmaer, anlægsgartnere, bolig-
selskaber mv. Ega '98 arrangeres af
Messecenter Herning og Branchefore-
ningen for Leverandører af Entreprenør
Materiel.

Der bliver tale om en arbejdende
udstilling hvor mange af maskinerne kan
ses i brug. Sidst i marts var der tilmeldt
over 100 udstillere som har tegnet sig for
et samlet nettoareal på 6,5 ha.



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.

STØTTE TRUER

EUs *Agenda 2000* er under opsejling, og det kan også påvirke skovbruget - måske i en forkert retning.

En væsentlig del af landbrugsreformerne i Agenda 2000 går ud på at udvikle landdistrikterne og forbedre miljøet. Og skovbrug nævnes som et godt middel til disse formål på grund af erhvervets positive økonomiske, miljømæssige og beskæftigelsesmæssige betydning. Så langt er vi enige.

Spørgsmålet er så hvordan skovbruget konkret skal indgå i planerne. Det vides ikke endnu. Men der lurer en konflikt imellem nord- og sydeuropæisk skovbrug:

I Danmark og det øvrige Nordeuropa er skovbruget allerede veludviklet, og erhvervet ønsker at fungere på markedsvilkår. I Sydeuropa er der flere muligheder for at udvikle skovbruget - fx med støtte til teknik og infrastruktur - og modviljen mod støtteordninger til formålet er mindre end i Nordeuropa.

Problemerne med at basere et erhverv på støtteordninger er velkendte:

- Støtte kan forvride markedet og dermed gøre produktionen dyrere end nødvendigt.
- Støtte kan blive en sovepude der tager ideerne og dynamikken ud af erhvervet.
- Støtte ydes aldrig betingelsesløst. Modtageren der har det daglige ansvar, fx for en skov, afskriver sig i et eller andet omfang sin handlefrihed.
- Støttemuligheder kapitaliseres i skovens værdi. Dermed stiger salgsprisen på skov, og dermed stiger ejendomsskatten for alle skovejere - også dem der vælger at sige nej tak til støtten.
- Støtteordninger varer ikke evigt. Og når en støtteordning som modtagerne er blevet afhængig af falder væk, gør den ofte større skade end hvis den aldrig havde eksisteret.

Derfor skal skovbruget fortsat kunne fungere på markedsvilkår, frem for at skulle trækkes rundt ved næsen og til sidst blive afhængig af støtteordninger.

Det er en anden sag når samfundet ønsker ydelser fra skoven som går ud over hvad der er økonomisk forsvarligt for den enkelte ejer. Det kan for eksempel være særlige hensyn til dyre- og planteliv. For sådanne ydelser er en betaling fra samfundet både rimelig og fornuftig. De danske tilskudsordninger til god og flersidig skovdrift som præsenteres side 150 i dette nummer er gode eksempler.

I EU har man siden Sveriges, Finlands og Østrigs optagelse i 1995 arbejdet på at formulere en skovbrugsstrategi. Sådan en har EU ikke haft før, og vi - Skovforeningen og vores europæiske søsterorganisationer - skubber på for at få en god strategi nedskrevet og vedtaget snart.

Vi beder danske EU-politikere om at være med til skubbe. Det er ved at haste med at få afklaret EUs ønsker til sine skove inden nye støtteordninger til skovbruget kommer ind ad bagvejen via landbrugspolitikken.

Gustav Berner / Jan Søndergaard

SIDSTE NYT OM NORDISK SKOVKONGRES 1998

Af forstfuldmægtig
Lars Johannsen,
Dansk Skovforening

**Tilmeldingen til den 19.
Nordiske Skovkongres
1998 16.-19. juni er godt
i gang. Kongressen ind-
ledes med ekskursioner
over hele landet og
afsluttes i København.**

Det er stadig muligt at tilmelde sig Nordisk Skovkongres, og der er plads til flere deltagere på de fleste ekskursioner. Foreløbigt er det norske og ikke danske deltagere, der dominerer skaren af tilmeldte.

Nordisk Skovkongres er stedet, hvor nordiske skovbrugsinteresserede kan mødes. En kombination af en solid portion faglighed samt masser af festligt samvær, med deltagelse af ledsagere.

Temaet for kongressen er "Træer og Trivsel". Sidst Danmark var vært for Nordisk Skovkongres var i 1982.

Udover at udgøre rammerne for samvær og udveksling af erfaringer og information, er det kongressens opgave at præsentere de karakteristiske elementer ved værtslandets skovbrug.

Som noget nyt vil 1998-kongressens udtalelse søges gennemført i form af en fælles nordisk ministererklæring. Arbej-

Omslaget til kongressens program hvor alle detaljer er beskrevet.

DEN XIX NORDISKE SKOVKONGRES

XIX POHJOISMAINEN
METSÄKONGRESSI

DANMARK 16.-19. JUNI 1998



Mads Høge

PROGRAM · OHJELMA

det med udformningen af denne er allerede godt på vej, og forventes at kunne blive afsluttet til kongressen i en eller anden form.

Desuden er det lykkedes at få repræsentanter fra diverse miljøorganisationer til at deltage i specielt ekskursionerne. Derved er der sikret en bred debat under ekskursionerne.

Ekskursionerne

På 19 forskellige ekskursioner rundt om i landet vises eksempler på den trivsel som skovene giver anledning til for såvel erhverv som for borgere.

Ekskursionerne er tilrettelagt således at også ledsagere vil finde arrangementet interessant. Der vil bl.a. være tid til at bese nogle af Danmarks kultur- og naturhistoriske attraktioner. I boksen ses en liste over ekskursionerne samt pris for deltagelse.

Ekskursionslederne er for tiden i gang med at detailplanlægge alle forhold og udarbejde en udførlig ekskursionsfører. Forudsætningerne for vellykkede rammer på hver enkelt ekskursion er ved at være skabt.

Københavnsdagen

Plenum afholdes i Tivolis Koncertsal, hvor *Niels Elers Koch* er ordstyrer. Der er inviteret talere fra Norge, Sverige og Danmark. Indlæggene vil tage udgangspunkt i kongressens tema og derigennem minde os om, hvordan skoven er grundlaget for trivsel i mange forskellige sammenhænge.

Fra Norge kommer *Berit Sanness* som bl.a. i relation til projekt "Levende skog" og arbejdet som en af skovbrugets "informatører" har en stor viden om sammenhængen mellem forbrugerne og skovene samt skovens produkter.

Fra Sverige kommer *Tage Klingberg* og taler om det nordiske skovbrugs økonomiske vilkår.

Fra Danmark kommer forfatteren og kulturpersonligheden *Benny Andersen*, der tager udgangspunkt i forholdet mellem mennesket og naturen, samt miljø- og energiminister *Svend Auken*, der bl.a. vil fremlægge den nordiske ministerresolution.

Underholdningen undervejs bliver i topklasse. Der vil være optræden af musikerne *Michala Petri* og *Lars Hannibal*. Tambourkorpset vil indlede og

Ekskursioner

Listen nævner ekskursionens nummer, tema, udgangspunkt og pris.

1. Fra økologisk katastrofe til vor tids skov- og naturforvaltning. Skagen. 2350 kr.
- 2.* Klitskovbrug og klitnatur. Thisted. 2350 kr.
3. Fra frø til planke. Rold Skov. 2350 kr.
- 4.* Skovsundhed og rigere skov. Holstebro. 2350 kr.
5. Produktion og miljøhensyn i mark, skov og træindustri. Ebeltoft. 1850 kr.
6. Bynær skovdrift og friluftsliv. Aarhus. 2050 kr.
- 7.* Skovrejsning, naturgenopretning og skovdyrkning på heden. Herning. 2350 kr.
8. Flersidigt skovbrug på private og statslige arealer. Silkeborg. 2350 kr.
9. Bæredygtigt skovbrug på tværs af ejerforhold. Kolding. 1850 kr.
10. Sønderjylland på tværs. Ribe. 2050 kr.
11. Nordamerikanske nåletræer i danske skove - og produktionens anvendelse. Odense. 1850 kr.
- 12.* Løvtrædyrkning, natur og landskab på Langeland. Rudkøbing. 2050 kr.
13. Løvskov og løvtræ - produktion og kvalitetsråvare i fremtiden. Sorø. 2050 kr.
14. Naturskov og naturnær skovdrift. Slagelse. 2350 kr.
15. Østdansk skovbrug, bøgeskov - juletræer og pyntegrønt. Køge. 1850 kr.
16. Skovdyrkning i den sydøstlige del af Danmark. Mogenstrup. 1850 kr.
17. Nye anvendelser af træ i Danmark - Træ er miljø. Roskilde. 2350 kr.
18. Formidling. København. 1850 kr.
19. Skovbrug i et udkantsområde - en kulisse for turistindustrien. Svaneke. 2050 kr.

*: Disse ekskursioner er aflyst pga. for lav tilslutning.

Priserne er pr. person og omfatter to overnatninger på dobbeltværelse med morgenmad, frokoster, velkomstmiddag den 16. juni, festmiddag den 17. juni, samt transport til København den 18. juni. Tillæg for enkeltværelse: 675 kr.

afslutte. Efter plenum er der modtagelse og frokost på Københavns Rådhus.

Om eftermiddagen er der mulighed for enten at tage med på tur til Jægersborg Dyrehave - hvor man kan høre om bynær skovdrift, skovbrugshistorie og hjortevildtet i Dyrehaven. Eller man kan besøge Tivoli eller udforske København på egen hånd.

Som afslutning på kongressen er der mulighed for deltagelse i en festbanket på Hotel Scandinavia. Og ligesom i 1982 vil Papa Bue's Viking Jazzband spille op til dans.

Deltag i kongressen

Ovenfor er givet et glimt af kongressen. Et fuldstændigt billede kan kun opnås ved deltagelse i den Nordiske Skovkongres 1998. Information og udveksling af synspunkter bliver en vigtig del af kon-

gressens lokalekskursioner og plenum i København.

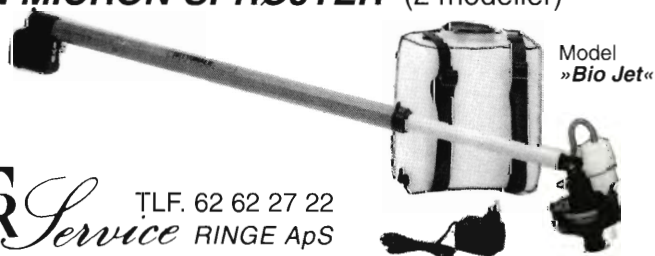
Mange danske skovfolk ser med glæde frem til også at fremvise herligheder, kultur og "folkeliv" for de besøgende. Der vil være mange gode grunde til at tage sin ledsager med på Kongressen - hvorfor ikke være fælles om oplevelserne.

Det er selvfølgelig muligt at tilmelde sig enkelte dele af kongressen - Københavnsdagen eller dele af denne eller blot en ekskursion.

Få tilsendt tilmeldingsblanket og program ved henvendelse til Dansk Skovforening, tlf.: 33 24 42 66 / telefax: 33 24 02 42.

Tilmelding kan fortsat nås - Velkommen.

SCAN MICRON-SPRØJTER (2 modeller)



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

SKOVENS DAG 1998

Af naturvejleder Eva Skytte,
Dansk Skovforening

Søndag d. 10. maj er det igen tid for den helt store skovtur. Private, kommunale og statsejede skove inviterer familien Danmark til Skovens Dag. I år er der arrangementer 52 steder i landet.



SKOVENS DAG Søndag d. 10. maj 1998



Miljø- og Energiministeriet
Skov- og Naturstyrelsen



Dansk Skovforening

Tegning: Bettina B. Reimer.

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:

Hansen & Kiiilsholm

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

Ideen med Skovens Dag er at vise befolkningen, hvad der foregår bag skovens kulisser. De færreste danskere ved nemlig hvad skovens folk laver, OG hvad skovdrift betyder for skovens udseende, for skovens naturværdier, for miljøet og for skovens brugere.

Skovens Dag giver samtidig mulighed for at komme i tættere kontakt med lokalbefolkningen, brugergrupper og den lokale presse. Den direkte kontakt mellem skovbruget og omverdenen er den bedste måde at sprede viden om og forståelse for erhvervets vilkår. Hele skovbruget får glæde af indsatsen fra de skove, der lægger arbejde og penge i projektet.

I Skovens Dag 1998 deltager 11 private, 15 kommunale, 1 amt, 25 stats-skove samt Arboretet og Forskningscentret for Skov & Landskab.

Det er i år fjerde gang Skovens Dag afholdes i Danmark. Skovens Dag er et samarbejde mellem Dansk Skovforening og Skov- og Naturstyrelsen. Sidste år besøgte 27.000 mennesker de 41 Skovens Dag-arrangementer.

Erfaringer fra Skovens Dag 1997 er omtalt i Skoven 6-7/97.

Mere information om Skovens Dag 1998 findes på internettet under www.sns.dk/Skovdist/skovdag.htm

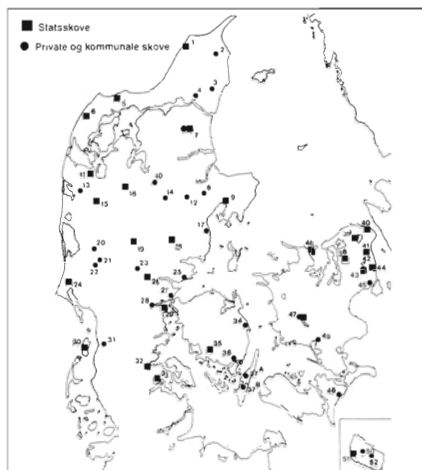
Træ købes

Vragbøg eller andet træ i ukurante længder
og dimensioner købes til brændeproduktion, min. 25 m³.
Kun Jylland - Fyn.

Henv. Ole K. Jensen - Tlf. 86 96 81 38 - Fax 86 96 83 11

Her kan du tage hen på Skovens Dag 1998:

1. Nordjyllands Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Tornby
2. Frederikshavn Kommunes skove
Kl. 10.00-15.00, Katsig Bakker - mellem Hørnsted og Raunshøj
3. Dronninglund Storskov
Kl. 10.00, Rosenholt Spejdercenter, Rosenholtvej
4. Nordjyllands Amts skov i Hammer Bakker
Kl. 10.00, 12.00 og 14.00, P-plads ved Skolen i Hammer Bakker, Storemosevej 19, Vodskov
5. Hanherred Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Madsbøl Plantage, Hjardemål
6. Thy Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00 i Tvorup Klitplantage.
7. Buderupholm Statsskovdistrikt og Lindenberg Skovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Rold Skov - Jamborette pladsen nord for Turistvejen, indkørsel fra Møldrupvej.
8. Skovdyrkerforeningen Århus Amt Nord
Kl. 10.00, Clausholm skovdistrikt, P-plads v. Clausholm slot, Clausholmvej 308
9. Fussingø Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Kalø
10. Tjele Kommune
Kl. 9.30 og 13.00, Fastruplund skov, nedkørsel v. Hobrovej 79
11. Klosterheden Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Klosterheden. Start ved Naturskolen Kjærgaard Mølle
12. Bidstrup Gods
Kl. 10.00, Bidstrup hovedgård
13. Herregården Nørre Wosborg
Kl. 14, Borggården
14. Bjerringbro Kommune
Kl. 10.00-15.00, Skovsøen i Hjermand Krat. Adgang forbi Hedemøllevej 23
15. Ulborg Statsskovdistrikt
Kl. 10.00-16.00, Sandfær Plantage.
16. Feldborg Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Borbjerg plantage, Nordre Feldborg plantage. Indkørsel fra A16 v. Viborgvej 285
17. Århus Kommunes skove
Mødetid og -sted annonceres i lokalpressen
18. Silkeborg Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Klostermølle ved Mossø



19. Palsgård Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00 i Nørlund Plantage, P-plads ved Harriid Vandmølle
20. Egvad Kommuneplantage
Kl. 10.00-16.00, P-plads ved Englændergravene, Østermarksvej i Tarm
21. Ølgod Kommune
Kl. 13.00, Parkeringspladsen ved Ølgod Stadion
22. Hedeagergård
Kl. 10.00-16.00, Gårdbutikken, Lynevej 9, Ølgod
23. Give Kommunes Plantager
Kl. 10.00, Ringive Plantage, Stilbjerg Sande 7, 7323 Give
24. Oxbøl Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Skovlegepladsen i Ål Plantage.
25. Barritskov Skovdistrikt
Kl. 14.00, Klakring Haver, Øksenhavevej 19
26. Randbøl Statsskovdistrikt
Kl. 09.00 - 15.00, Engelsholm Skov
27. Fredericia Kommune
Kl. 10.00, Fredericia uddannelsescenter, Mosegårdsvej
28. Kolding Kommune
Kl. 13.00-16.00, Marielund skoven - P-plads ved Naturskolen
29. Haderslev Statsskovdistrikt
Kl. 11.00 - 16.00, ved den Gl. Skovridergård, Mørkholtvej 5, Sdr. Stenderup
30. Lindet Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, på Rønmø
31. A/S Plantningsselskabet Sønderjylland
Kl. 14.00, P-plads ved Toftlundvejen
32. Åbenrå Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Hjælm Skov, Aabenraa. Adgang fra Enemarksvej.
33. Gråsten Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Rinkenæs Skov, Gråsten. Adgang fra P-plads ved Ravnsbjergvej.
34. Nyborg Kommune
Kl. 14.00-16.00, Teglværksskoven, P-pladsen ved restaurationen
35. Fyns Statsskovdistrikt
Kl. 13.00 - 16.00, Svanninge Bakker
36. Svendborg Kommune
Kl. 13.00-16.00, P-plads ved Rottefældeteateret på Caroline Amalievej i Svendborg
37. Danmarks Naturfonds ejendom, Skovsgaard
Kl. 10.00-12.00, Spodsbjergvej - P-plads overfor Longelse Mølle
Kl. 14.00-16.00, Hennemved Haver, de hvide låger på Hennemvedvej
38. Tisvilde Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 14.00 i skovene syd og øst for Slangerup
39. Frederiksborg Statsskovdistrikt og Skovskolen
Kl. 10.00 - 16.00, Grib skov - Skovskolen i Nødebo
40. Kronborg Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00 Teglistrup Hegn
41. Forskningscentret for Skov & Landskab
Kl. 15.00 - 16.00, Forskningscentret for Skov & Landskab - Hørsholm Kongevej 11 (Åbent hus)
42. Arboretet
Kl. 14.00 - 15.00, Arboretet i Hørsholm, Kirkegårdsvej 3A, Hørsholm (Åbent hus)
43. Københavns Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Hareskoven
44. Jægersborg Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Jægersborg Hegn
45. Brøndby Kommunes skove
Kl. 10-15, Brøndby Naturskole, Voldgaden 21 D, 2650 Hvidovre
46. Odsherred Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 15.00, Fuglereservatet og den nye skov på Nakke i Odsherred
47. Stiftelsen Sorø Akademi og Falster Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 15.00, Suserupvej 14, ved Tystrup-Bavelse Sø
48. Skovbrugsmagasinet på Corselitze
Kl. 10.00-16.00, Skovbrugsmagasinet på Corselitze
49. Næstved Kommunes skove
Kl. 10.00, Fruens Plantage, ved Bystævnet
50. Hasle Kommune
Kl. 10-16, Nyker plantage ved Hotel Bolsterbjerg
51. Bornholms Statsskovdistrikt
Kl. 10.00 - 16.00, Blykøbbe Plantage
52. Åkirkeby Kommunes skovvæsen
Mødested og -tid annonceres i dagspressen

HJÆLP TIL GOD OG FLERSIDIG SKOVDRIFT

Af miljø- og energiminister
Svend Auken

Den nye tilskudsordning skal fremme god og flersidig skovdrift, hæve løvtræandelen og opfylde regeringens mål til naturværdierne i skovene.

Et bredt flertal i Folketinget vedtog forrige år en ny skovlov. Denne lov skal sikre øget skovrejsning i Danmark og samtidig sikre, at skovdriften er forenelig med natur-, miljø-, landskabelige og kulturhistoriske hensyn.

Der er nu udarbejdet en bekendtgørelse, som giver mulighed for at yde tilskud til fremme af god og flersidig skovdrift i de private skove. Tilskuds-

ordningen afløser flere tidligere ordninger, som ikke på alle områder understøttede hinanden.

Med den nye tilskudsordning gøres det lettere og mere enkelt at søge tilskud.

Formålet med tilskud

Tilskudsordningen er en meget konkret udmøntning af de hensyn, der lægges vægt på i loven, hvorefter private ejere er forpligtet til at tage flersidige hensyn i driften af deres skove. Det har de allerfleste også altid gjort med stor dygtighed.

Hertil kommer regeringens målsætning om at hæve løvtræandelen i de danske skove, ligesom naturskogsstrategien rummer nogle konkrete mål for naturværdierne i skovene.

Tilskuddene gives til selvforyngelse af løv- og nåleskov, plantning af løvskov og stabile nåletræarter, etablering af artsrige løvskovbryn, bevaring af gamle træer, kulturretning uden brug af bekæmpelsesmidler m.m.

Lavt niveau for tilskud

Vi kan som borgere glæde os til at opleve resultaterne i praksis, for skovene er langt det mest benyttede fritidstilbud. De penge, samfundet anvender til tilskud til skovbruget, er derfor godt givet ud, og niveauet for tilskud til skovbruget er på et langt lavere niveau end på landbrugsområdet.

Der er således ikke tale om, at skovbruget er kommet på støtten, eller at tilskuddene bidrager til markedsforvridninger. Der er tale om, at samfundet meget målrettet går ind og giver økonomisk støtte til de dele af skovdriften, som Folketinget har ønsket at fremme - nemlig en drejning i grøn retning.

Med tilskudsordningen til fremme af god og flersidig skovdrift er der skabt et godt grundlag for at fremme et bæredygtigt skovbrug. Et yderligere initiativ, der trækker i samme retning, er muligheden for at supplere med mærkning af bæredygtigt produceret træ - som den nye skovlov også åbner op for.

Kursen er sat for en god udvikling for de danske skove.

Der er ikke tale om, at skovbruget er kommet på støtten. Der er tale om, at samfundet giver økonomisk støtte til de dele af skovdriften, som Folketinget har ønsket at fremme - nemlig en drejning i grøn retning.



TILSKUD TIL GOD & FLERSIDIG SKOVDRIFT

Af Mikael Kirkebæk ¹⁾ og
Claus Jespersen ²⁾

Der er indført nye tilskudsordninger til erstatning for de velkendte ordninger.

Der kan fås tilskud til bl.a. foryngelse med løv og nål, plantning af stabile nåletræarter, driftsplanlægning, særlige driftsformer - herunder egekrat - faciliteter til skovgæsterne, skovrejsning, og til visse forsøg.

Tabel 1. Oversigt over de nye tilskudsordninger inkl. ansøgningsfrister.

Ordning	Ansøgningsfrist
1. Fremme af god & flersidig skovdrift (G&F)	
G&F, foryngelse	1. juni *
G&F, driftsplanlægning	1. juni / løbende *
G&F, særlig drift / urørt skov	1. juni / løbende *
G&F, friluftsliv	1. juni / løbende *
2. Skovrejsning	1. marts og 1. september
3. Praksisnære forsøg	1. juli **
4. Konsulentvirksomhed	endnu ikke fastsat
5. Produktudvikling	løbende
6. Produktionsafgiftsfonden	-
* Gælder kun i 1998. Fra og med 1999 vil disse ændres til 1. marts og 1. september eller løbende.	
** Der vil komme en særlig "licitation" efter forsøgsdistrikter der vil afprøve registrering af nøglebiotoper.	

Som de fleste af Skovens læsere sikkert ved, udløb flere kendte tilskudsordninger på skovområdet med årsskiftet 1997/1998.

Den nye ordning om tilskud til fremme af god & flersidig skovdrift er nu godkendt i EU og underskrevet af ministeren. Skov- og Naturstyrelsen arbejder på højtryk for at få det tilhørende informationsmateriale klar.

Denne artikel er en kort introduktion til indholdet den nye ordning. De øvrige tilskudsordninger, som ligeledes fremgår af tabel 1, omtales ikke nærmere her.

Pejlemærker

Ved udformningen af den nye tilskudsordning har følgende mål været aktuelle:

- En bedre overensstemmelse mellem mål og tilskudsmuligheder
- Et bedre samspil mellem de enkelte tilskudsordninger til skov

- Nærmere brug af tilskudsordningerne (flat-rate, entydig indgang og fleksibel modelopbygning)

Udformningen af tilskudsordningerne der ligger i dag, er et resultat af en lang intensiv proces med interesseorganisationerne tilknyttet skov. Alle parter har fået sat deres fingeraftryk på tilskudsordningen, hvilket forhåbentligt kan sikre deres levedygtighed.

Der har gennem hele denne proces været fuldstændig enighed mellem regeringen og skovbrugserhvervet om at erhvervsstøtte der skaber konkurrenceforvriddning er uønsket. Tilskuddene skal derimod betragtes som samfundets positive vilje til at aflønne skovbruget for at levere ekstraydelser til samfundet i form af natur-, miljø- og rekreative værdier.

Princippet om hvad der gives tilskud til kan man læse mere om i ministerens artikel på forrige side.

De nye tilskud

Fra 1998 er der 6 tilskudsmuligheder inden for skovområdet. Som det fremgår af ministerens artikel er de nu alle

samlet under samme ministerium, Miljø- og energiministeriet. Det giver en lang række fordele, som brugerne kan nyde godt af. Ordningerne fremgår af tabel 1.

Tre tilskudsordninger er helt udgået: *Løvskovstøtte, skovpleje og skovforbedring*. Der kan altså ikke længere søges tilskud efter disse ordninger, og de gamle ansøgningskemaer, vejledninger m.v. kan heller ikke bruges. Hvis man skulle ligge inde med nogle af disse anbefales det at kassere dem.

Flere af de gammelkendte tilskudsmuligheder fortsætter med justeringer i de nye ordninger, men specielt for skovforbedringsordningen gælder det, at flere tilskudsmuligheder *ikke* videreføres. Det gælder f.eks. tilskud til veje, grøfter og læggepladser.

I det følgende omtales kort tilskudsmulighederne i ordningen om fremme af god & flersidig skovdrift. Der lægges særlig vægt på de ændringer der er sket i forhold til de gamle ordninger.

Hvis man vil have mere viden om tilskudsmulighederne, må man få fat i skov-info nr. 20 og 21, og i vejledning

1) Forstfuldmægtig.

2) Skovrider. Begge Skovpolitisk kontor, Skov- og Naturstyrelsen.

nr. 1 og 2. Informationsmaterialet forventes klart sidst i april.

Folk med internet adgang kan finde mere information på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside (www.sns.dk - klik på "Skov").

Tilskudsmulighederne

Ordningen indeholder fire dele, som tilsammen kan fremme den flersidige skovdrift.

Tilskud til foryngelse

Denne del afløser løvskovstøtteordningen. Her kan man søge tilskud til foryngelse af sin skov. Der gives tilskud til foryngelser med bøg, eg, ask, og som noget nyt også til lind. Tilskuddet afhænger af:

- foryngelsesmetoden
- jordtype (nyt)
- løv eller nål
- tilmelding til LØVPLAN (nyt)

Landet er nu inddelt i gode og magre jorder. Inddelingen kendes fra skovrejsningsordningen og skal sikre at tilskuddenes størrelse og vilkår målrettes de geografiske behov.

På de magre jorder gives der som noget nyt tilskud til selvforyngelse af nål (rødgran, sitkagran, douglasgran, ædelgran, grandis, lærk og skovfyr). Der ydes også tilskud til plantning af stabile nåletræarter efter rød- og sitkagran.

Der gives tilskud til at bevare gamle træer (minimum 5 pr. ha) og til kultur-etablering uden brug af bekæmpelsesmidler.

Som noget helt nyt introduceres nu en forsøgsordning for tilskud til foryngelse: LØVPLAN.

Meningen med LØVPLAN er at støtte skovejere, der ud fra en mere langsigtet planlægning ønsker at fastholde og øge løvtræarealet på ejendommen. Ejen-



Der kan opnås tilskud til selvforyngelse af nål (rødgran, sitkagran, douglasgran, ædelgran, grandis, lærk og skovfyr). Billedet viser naturlig foryngelse af douglas i Midtjylland.

domme tilmeldt LØVPLAN forpligter sig til i mindst 5 år at undlade at konvertere løvtræbevoksninger til nåletræbevoksninger. Dette vilkår gælder alle skovbevoksede arealer på ejendommen. Til gengæld modtager skovejeren forhøjet tilskud (10-35% ekstra).

Tilskuddene varierer fra 4.500 kr/ha til 23.000 kr/ha afhængigt af de nævnte faktorer. Som man kender det fra løvstøtteordningen sammensættes et tilskud ved at skovejeren frit vælger de moduler der passer bedst (bevaring af gamle træer, minus bekæmpelsesmidler og LØVPLAN).

I boks 1 ses eksempler på tilskud.

Tilskud til driftsplanlægning

Tilskuddene afløser de tidligere tilskud til driftsplaner under skovforbedringsordningen. Tilskuddet skal medvirke til

at fremme en velovervejet udnyttelse af skovens ressourcer. Især på mindre ejendomme kan det knibe med at få råd til en driftsplan.

Af skovlovens § 1 stk. 2 fremgår, at der skal lægges særlig vægt på, at skovene dyrkes med hensyn til landskabelige, kulturhistoriske værdier o.lign. For at konkretisere dette kan man som noget nyt få tilskud til lokalitetskortlægning og registrering af kulturhistoriske værdier. Senere følger registrering af landskabelige værdier samt nøglebiotoper.

Registrering af nøglebiotoper afprøves i praksis i en toårig periode. Der vil under "praksisnære forsøg" udbydes en "licitation" i maj måned, hvor forsøgsdistrikter efterlyses.

Tilskudsmulighederne fremgår af tabel 2.

Boks 1. Eksempler på tilskud.

- God jord, selvforyngelse af bøg + bevaring af gamle træer + undladelse af brug af bekæmpelsesmidler: 4.500 + 2.500 + 2.000 = 9.000 kr/ha, (med LØVPLAN 10.000 kr/ha).

- God jord, plantning af eg efter eg + bevaring af gamle træer: 12.000 + 2.500 = 14.500 kr/ha, (med LØVPLAN 20.300 kr/ha).

- Mager jord, plantning af eg efter nål under skærm + bevaring af gamle træer + undladelse af brug af bekæmpelsesmidler: 16.500 + 1.500 + 2.000 kr/ha = 20.000 kr/ha, (med LØVPLAN 22.100 kr/ha).

- Mager jord, selvforyngelse af rødgran + undladelse af brug af bekæmpelsesmidler: 11.500 + 1.500 + 2.000 = 15.000 kr/ha, (uændret med LØVPLAN).

Tabel 2. Tilskudsmuligheder til driftsplanlægning (maksimale satser):

	Driftsplan	Nyregistrering	Supplementer	
Ejendomsstørrelse	Målsætning kort og status	10- eller 15-årig plan	Reg. af særlige temaer	Lokalitetskortlægning
<50	+	*	*	*
50-500 ha	+	+	*	*
<500 ha	-	-	*	*
		Tilskud i kr/ha		
Nyregistrering	150	60	25	200
Revision	50	20	0	0
+ krav ved tilskud til driftsplanlægning				
* mulighed som supplement til en driftsplan				
- intet tilskud				

Tilskud til særlig drift og urørt skov
Afløser den tidligere skovplejeordning. Tilskuddene skal især medvirke til at nå naturskogsstrategiens mål i de private skove.

I vid udstrækning er der tale om at de gammelkendte tilskud videreføres. Dog udgår tilskud til plukhugst og bevaring af enkelttræer, medmindre dette supplerer en større samlet aftale om udlæg af urørt skov.

Tilskud gives til stævning, rydning af opvækst, slåning, hegnssætning, skånsom skovdrift, retablering og oprensning af vandhuller. Som noget nyt kan man få tilskud til selektiv tynding for at fremme løvtræindblanding i nåletræsbevoksninger. Tilskuddet baseres på vejledende satser og skal svare til de reelle merudgifter der er forbundet med den særlige drift.

Der gives også tilskud til erstatning for sikring af egekrat og urørt skov. Selvom erstatning for udlæg af urørt skov ikke er en del af bekendtgørelsen om tilskud til fremme af god og flersidig skovdrift vil dette rent informationsmæssigt blive behandlet sammen med tilskud til særlig drift.

Egekrat: Styrelsen foretager i øjeblikket en registrering af egekrat for at kunne bevare de mest værdifulde. Disse skal bevares som egeskov eller egekrat i al fremtid.

Når registreringen er gennemført og det er besluttet hvilke egekrat der skal søges bevaret, vil ejerne blive kontakttet af det lokale statsskovdistrikt med henblik på at udforme en aftale om sikring af egekrattet. Desuden kan man søge tilskud til at pleje egekrat f.eks. med stævning. I særlige tilfælde kan det være af interesse at udlægge egekrat som urørt skov.

Urørt skov: Naturskogsstrategiens mål for sikring af urørt skov i år 2000 er ved at være nået. Derfor vil styrelsen i den kommende tid målrette aftalerne om urørt skov til de skove, hvor naturværdierne er størst. Styrelsen vil informere mere om dette på et senere tidspunkt.

Tilskud til friluftsliv

Som noget nyt kan skovejere nu få tilskud til projekter der fremmer friluftslivet i skovene. Der kan være tale om mindre anlægsprojekter som grillpladser, stier, overnatningsfaciliteter, borde og bæneke. Men tilskuddet gives også til informationsfoldere og til registrering af friluftslivets brug af skoven, med henblik på en bedre planlægning heraf.

Endelig kan man i bynære skove i tilknytning til konkrete projekter (som nævnt ovenfor) få tilskud til at udvide offentlighedens adgang, så den svarer til de regler, der gælder for de offentlige skove.

Information

Med introduktionen af tilskud til fremme af god & flersidig skovdrift har det være

Tabel 3. Oversigt over informationsmateriale om de nye tilskudsordninger i form af Skov-info hæfter, vejledninger og betegnelsen for ansøgningskemaer.

Tilskudsordning	Skov-info	Vejledning	Skema
1. Fremme af god & flersidig skovdrift			
G&F, foryngelse	Ja	Ja (nr. 1)	Ja (G1)*
G&F, driftsplanlægning			Ja (G2)*
G&F, særlig drift			Ja (G3)*
G&F, friluftsliv	Ja	Ja (nr. 2)	Ja (G4)*
2. Urørt skov			Ja (U2)*
3. Skovrejsning	Ja	Ja	Ja (S1)*
4. Praksisnære forsøg		Ja (nr. 3)	Ja (P2)*
5. Konsulentvirksomhed		Ja	Ja
6. Produktudvikling		Ja	Ja

* anvendes sammen med fællesskema F1.

muligt samtidigt at introducere et nyt informationskoncept for tilskudsordningerne om skov. Dette skulle gerne sammen med en koordinering af reglerne i de forskellige ordninger gøre det nemmere at bruge dem.

Til hver ordning hører et skov-info hæfte og en vejledning. Desuden er der nu nye ansøgningskemaer til alle ordningerne nævnt i tabel 1. Skov-infoer giver en introduktion til ordningerne. Herudfra kan man afgøre, om tilskud har interesse. Vejledningerne giver en mere detaljeret information, og de er sammen med ansøgningskemaerne nødvendige, hvis man vil ansøge om tilskud.

Alt materiale er gratis og fås hos det lokale statsskovdistrikt.

Som noget nyt kan man på internettet på styrelsens hjemmeside (www.sns.dk under "skov") løbende holde sig ajour med tilskud til skov. Servicen over internettet forventes udbygges væsentligt inden det næste års tid.

Spørgsmål om de nye tilskudsordninger kan rettes til de lokale statsskovdistrikter, som også ligger inde med det nødvendige informationsmateriale. Også Hedeselskabet og Skovdyrkerforeningerne kan hjælpe.

Tabel 3 giver en oversigt over informationsmateriale.

Masur birk

Særlig varieret af vortebirk, hvor veddet har en hel special struktur og vejer ca. 930 kg/m³.

ALLE KLONER MED MASURVED ER I EN ENSARTET OG VELDEFINERET KVALITET...

Salgsprisen er op til 35 kr./kg!

Trætøp

PLANTESKOLE
Østerhovedvej 37
7323 Give

75 73 57 55 / 30 73 57 56
Bedst 9.30-10.00 og 12.30 -13.00

- når det gælder masurbirk i Danmark

DE DANSKE SKOVE FIK DET BEDRE I 1997

Af Karin Hansen ¹⁾, Mads F. Hovmand ²⁾, Torsten Dybkjær ³⁾ & Jørgen Bille-Hansen ¹⁾

Der var generelt fremgang i de danske skoves sundhedstilstand i 1997 i forhold til tidligere år.

Siden 1995 har nåletræerne fået det stadig bedre, og den positive udvikling fortsatte i 1997.

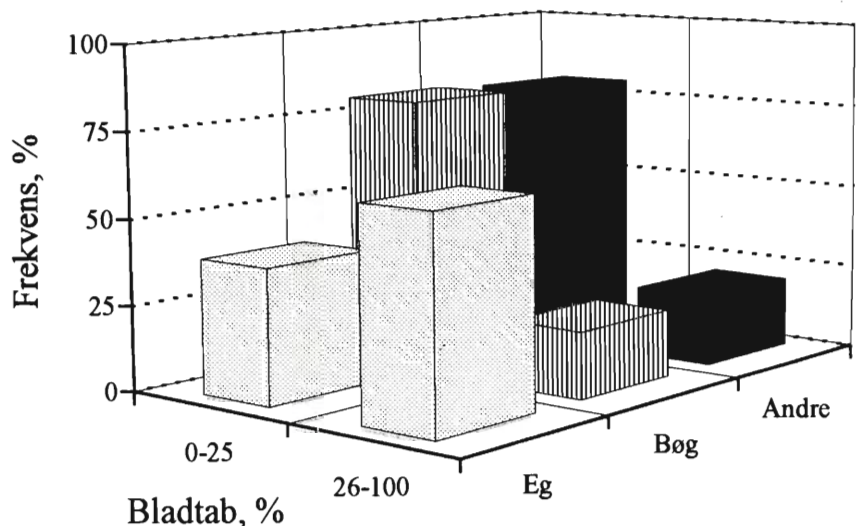
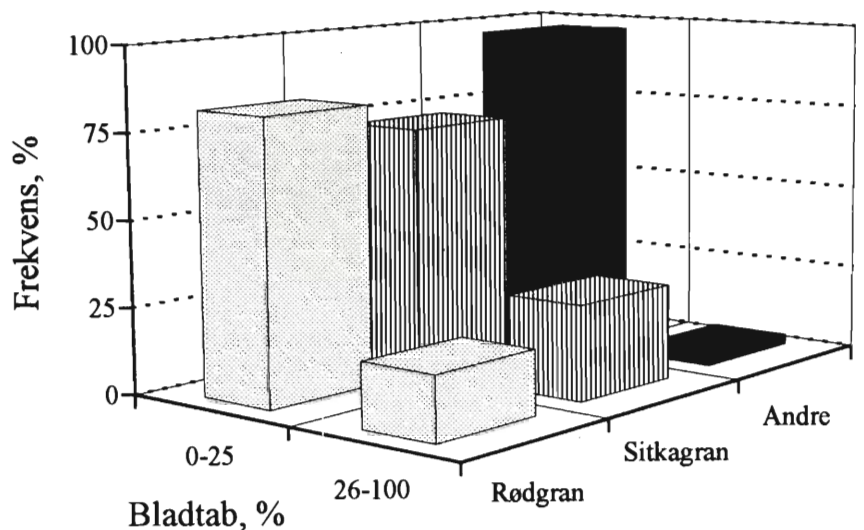
Eg havde et ganske stort bladtav i foråret 1997 pga. kraftige insektangreb. Bøg havde det lidt bedre end året før.

Det atmosfæriske nedfald af svovl til skovene er klart reduceret de seneste 20-30 år, mens nedfaldet af kvælstof er formindsket lidt de seneste år.

Den årlige overvågning af de danske skove foregår hovedsageligt på to niveauer, kaldet level I og level II.

Level I er en ekstensiv overvågning, hvor tabet af nåle eller blade bestemmes på de samme træer på et stort antal punkter hvert år. Level II er et udvidet overvågningsprogram, hvor der gennemføres intensive og kontinuerte målinger af jordvæske, tilvækst, nåle-/bladkemi, klima og luftforurening på fire lokaliteter i Danmark.

Overvågningen af skovsundheden suppleres hvert år i sensommeren med indberetninger fra statsskovdistrikterne



Figur 1. Nåle-/bladtav fordelt på træartsgrupper ifølge overvågningen i 1997. Øverste figur viser rødgran, sitkagran og andre nåletræer. Nederste figur eg, bøg og andre løvtræer. Træer med over 25% nåle-/bladtav betegnes som "skadede", og hyppigheden af disse træer fremgår af de tre søjler der er i forgrunden på begge figurer.

om sundhedstilstanden på de pågældende distrikter og i tilsynskredsen som helhed.

I den årlige level I overvågning af de danske skoves sundhedstilstand i 1997 indgik i alt 1224 træer fordelt på 51 punkter i Danmark. 22 af disse punkter indgår i det internationale samarbejde om overvågning af skovenes tilstand i

Europa. De resterende 29 punkter udgør et supplerende nationalt overvågningsnet, som Danmark har iværksat (Skov- og Naturstyrelsen, 1998).

I 1997 var 62% af alle overvågede træer nåletræer, og resten var løvtræer. I Danmark blev i alt 17 træarter overvåget, og heraf var 38% rødgran, 22% bøg, 9% eg og 8% sitkagran.

1) Forskningscentret for Skov & Landskab,

2) Danmarks Miljøundersøgelser og

3) Skov- og Naturstyrelsen.

Metode til overvågning på level I

For hvert træ foretages en visuel bedømmelse af tabet af nåle eller blade. Bedømmelsen angives i trin på 5% fra 0 til 100%, hvor 100% svarer til, at træet er dødt. Metoden bygger på antagelser om, at skovens sundhedstilstand afspejles i træernes tab af nåle eller blade. Det er så vidt muligt de samme træer, der indgår i overvågningen fra år til år.

Et træ med et nåle-/bladtab på under 25% betragtes som "ikke skadet". Et træ med et nåle-/bladtab på over 25% vurderes at være "skadet", mens et nåle-/bladtab på mellem 10 og 25% betragtes som et advarsels-signal om begyndende skade.

Skovenes tilstand i 1997

1997 viste generelt en fremgang for sundhedstilstanden i de danske skove i forhold til tidligere år.

84% af alle nåletræer og 72% af alle løvtræer blev vurderet som sunde, med begrænset tab af nåle og blade (mindre end 25%). Det var formentlig den kolde vinter og de gunstige vækstbetingelser i foråret og forsommeren 1997, som var gavnlige for de danske skove.

For både *rødgran* og *sitkagran* var den største andel af træerne sunde (henholdsvis 82% og 73% af træerne) med mindre end 25% nåletab (figur 1). Der blev dog stadig observeret svækkelser specielt i vestvendte skovkanter med *rødgran*.

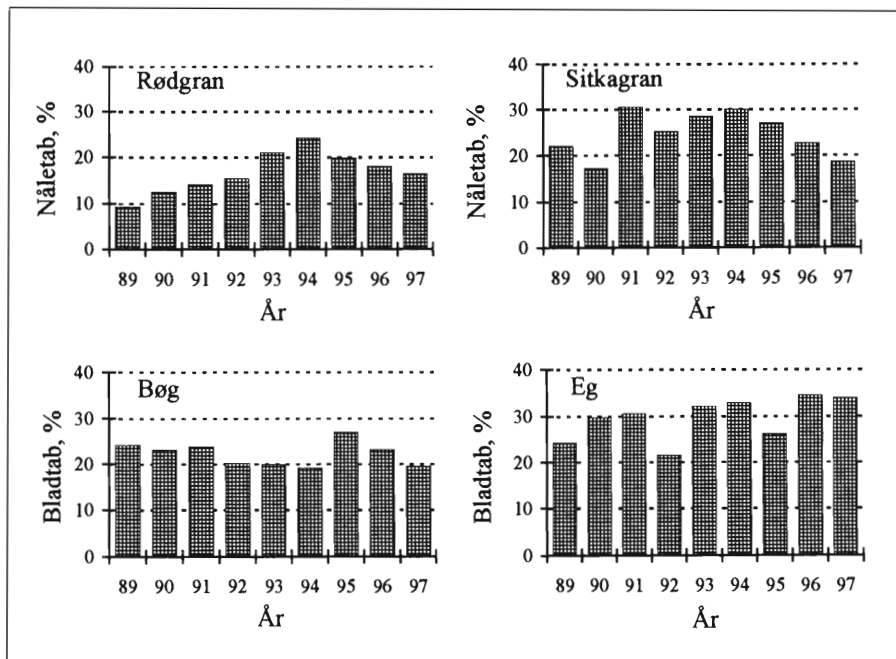
For løvtræerne var billedet lidt mere broget. For *bøg* var der stor variation i bladtabet afhængig af voksestedet. Nogle steder havde bøg forbedret sin sundhedstilstand i forhold til tidligere år, mens den på andre lokaliteter i landet havde endnu større bladtab end tidligere. Ca. 81% af de overvågede bøgetræer var sunde med et bladtab på mindre end 25% (figur 1).

Eg havde et ganske stort bladtab i foråret 1997 som følge af kraftige insektangreb (lille frostmåler (*Operophtera brumata* L.) og andre sommerfuglelarver). Blandt løvtræerne var *eg* i år den træart, som viste den største andel skadede træer. I alt 61% af træerne havde bladtab større end 25% (figur 1). Situationen rettede sig dog noget i løbet af sommeren på grund af egens evne til at sætte nye blade.

Skovenes tilstand fra 1989 til 1997

Den systematiske overvågning i det nuværende net af punkter blev påbegyndt i 1989. Siden 1995 har nåletræerne fået det stadig bedre, og den positive udvikling fortsatte i 1997.

I 1989 havde *rødgran* i gennemsnit



Figur 2. Udviklingen i nåle-/bladtab i årene 1989-1997 for træarterne *rødgran*, *sitkagran*, *bøg* og *eg* på overvågningspunkterne i Danmark. Søjlerner viser det gennemsnitlige nåle-/bladtab i %.

et nåletab på 9%. I 1994 var nåletabet forøget til 24%, men det faldt til 16% i 1997 (figur 2). Tilsvarende forbedringer er set for *sitkagran* i de seneste år.

Sundhedstilstanden for *bøg* blev en smule bedre end de to foregående år. I forhold til 1996 (23%) faldt det gennemsnitlige bladtab for *bøg* i 1997 til 20%. Bladtabet for *bøg* formindskedes igen årene 1989-1994 (fra 24% til 19%). I 1995 steg bladtabet p.g.a. tørke og kraftig oldensætning (figur 2).

I modsætning hertil har *eg* vist større bladtab i 1996 og i 1997 (34%) end i alle tidligere år (22-33%) (figur 2). Årsagen hertil var, som nævnt tidligere, kraftige angreb af frem for alt lille frostmåler (*Operophtera brumata* L.). Generelt har *eg* haft langt større bladtab end *bøg* i alle år.

Nåletab og nitrat i jordvand

Med henblik på at undersøge udvaskning af nitrat er koncentrationen af nitrat målt i jordvæske under rodzonen på 111 skovpunkter i Danmark (Callesen et al., 1996). Fra 1986 til 1993 blev der udtaget jordprøver fra 75-100 cm dybde på alle disse punkter hver vinter. Jordvæsken blev ekstraheret, og koncentrationen af nitrat i jordvæsken blev bestemt. De fleste af level I punkterne indgik i denne undersøgelse.

Det blev herefter undersøgt, om der var en sammenhæng mellem det gennemsnitlige nåletab og koncentrationen af nitrat i jordvæsken på level I punkter med gran (*rødgran*, *sitkagran* og *ædelgran*). Undersøgelsen sammenligner således koncentration af nitrat i jord-

væsken målt i 1994 og nåletab bestemt i 1995 (figur 3).

Det højeste nåletab blev observeret i bevoksninger, hvor koncentrationen af nitrat i jordvæsken var høj (Hansen, 1997). Undersøgelsen afdækker ikke om nåletabet er højt p.g.a. den høje nitratkoncentration, eller om nitratkoncentrationen er høj p.g.a. et højt nåletab.

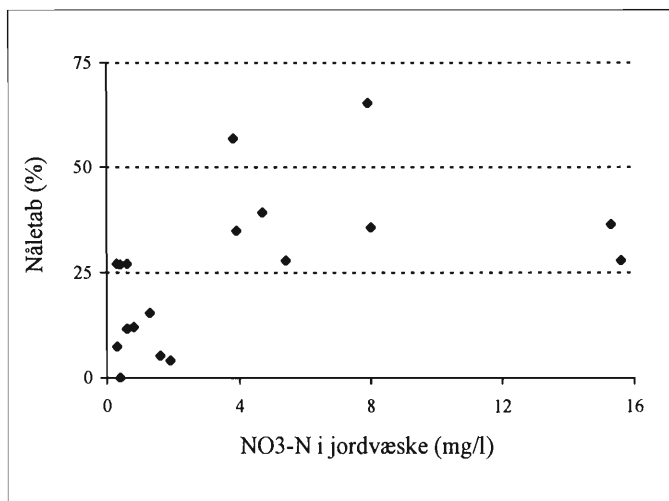
På level II stationerne, hvor nitratkoncentrationen i jordvæsken følges løbende, er der derimod ikke fundet en positiv sammenhæng mellem koncentration af nitrat og nåletab. Der er således ikke altid en generel sammenhæng mellem højt nåletab og høj nitratkoncentration i jordvæsken.

De to level I punkter, hvor nitratkoncentrationen i jordvæsken var ekstra høj (15 mg/l), ligger ved Hammer Mølle og i Jels. Stoffilførsel, udvaskning og næringsstofindhold i nåle bliver nu undersøgt ekstra nøje på disse punkter, med det formål at kvantificere kvælstofkredsløbet.

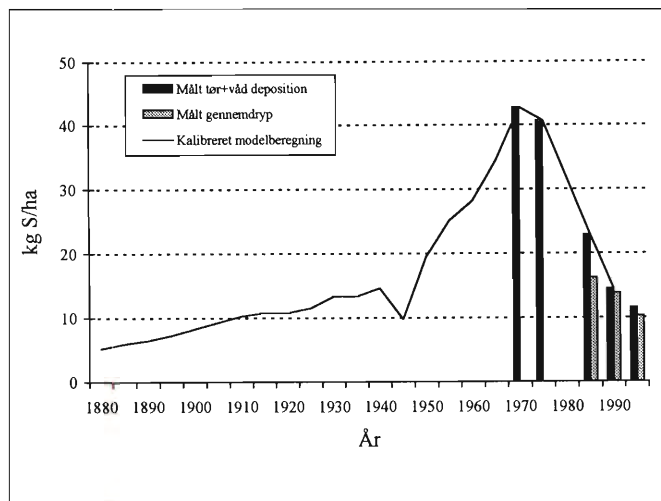
I projektet vil det desuden blive undersøgt, hvad der kendetegner skove, som udvasker store mængder nitrat. Projektet bliver finansieret af Skov- og Naturstyrelsen og udføres af Forskningscentret for Skov & Landskab.

Udvidet overvågning

Nåle-/bladtab er et symptom, der kan have mange årsager, som f.eks. svampe- og insektangreb, klimapåvirkninger, næringsstofstatus, jordbundsforhold, skovdrift og luftforurening. En specifik årsag til de observerede nåle-/bladtab kan ikke fastslås med den nuværende



Figur 3. Sammenhæng mellem nåletab (%) i 1995 og koncentration af nitrat (mg NO₃-N/l) i jordvæske i 1994 på level I punkter med rødgran, sitkagran eller ædelgran (Gundersen, upublicerede data).



Figur 4. Den årlige svovldeposition (kg S/ha) til danske nåleskove, målt og beregnet for perioden 1880 til 1996. Den beregnede deposition er angivet ved den optrukne linie. Efter Hovmand (1997).

viden. Skovsundhedsovervågningen kan kun pege på en tendens i udviklingen af skovenes sundhedstilstand.

Stationerne i det udvidede overvågningsprogram på level II giver derimod bedre muligheder for at se på visse årsagssammenhænge mellem skovsundhed og faktorer af betydning for denne.

Danmark har level II stationer på Klosterheden, Ulborg, Lindet og Frederiksborg statsskovdistrikter. På hver af disse stationer måles en lang række faktorer, såvel stressfaktorer (jordbund, klima, atmosfærisk nedfald m.m.), som sundhedsindikatorer (nåle-/bladtab, næringsstofindhold, tilvækst m.m.).

Atmosfærisk nedfald

Overvågningen af de danske skoves sundhed på level I og level II indgår i det internationale samarbejdsprogram for vurdering og overvågning af luftforurenings indvirkning på skov (International Cooperative Programme on Assessments and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests - ICP Forests). Baggrunden for programmet var uventede skader på skov i begyndelsen af 1980'erne, og formodningen om, at luftforurening kunne være en medvirkende årsag til dette.

I Danmark er udviklingen af det atmosfæriske nedfald i skovene blevet fulgt i level II programmet. Der er foretaget målinger af luftens indhold af svovldioxid (SO₂) i Ulborg og målinger af nedbørens og gennemdryppets indhold af syre (H⁺) og sulfat (SO₄²⁻). Dette er kombineret med historiske SO₂-målinger og modelberegninger, og på den baggrund er nedfaldet af svovl til de danske skove blevet rekonstrueret gennem de sidste 90 år (figur 4).

Emissionen af SO₂ og det atmosfæriske nedfald af svovlforbindelser steg

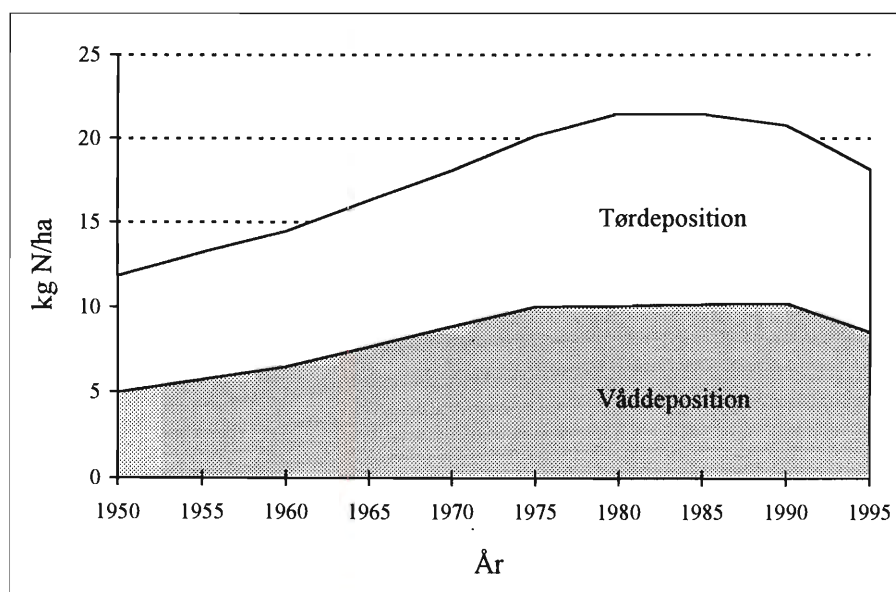
kraftigt samtidig med den industrielle udvikling fra 1880'erne og helt op til omkring 1975. De seneste 20-30 år er emissionen af svovldioxid og dermed det atmosfæriske nedfald af svovlforbindelser og syre dog faldet meget (figur 4).

Nedgangen i svovl- og syredeposition er en følge af en koordineret europæisk indsats mod luftforurening. Her er Danmark blandt de lande, der har gennemført de største reduktioner i svovlemissionen. Der er bl.a. gennemført omlægning til svovlfattige brændselstyper og indført bedre metoder til røgrænsning.

Den akkumulerede atmosfæriske

tilførsel af svovl og syre til skovene var særlig stor i perioden fra 1950 og fremefter (figur 4). Effekterne af det store input af luftforurenende stoffer har været størst på skove på de sandede og næringsfattige jorde i Vestjylland. Formodentlig vil effekterne kun fortage sig langsomt.

Siden 1985 er der foretaget målinger af atmosfærens og nedbørens indhold af kvælstofforbindelser på Frederiksborg, Lindet og Ulborg statsskovdistrikter. Disse og andre målinger af kvælstof på baggrundsstationer i Danmark danner - sammen med modelberegninger - baggrund for at skønne den atmosfæriske tilførsel af kvælstof til danske nåle-



Figur 5. Atmosfærisk nedfald af kvælstofforbindelser (kg/ha) fra 1950 til 1995. Værdierne er gennemsnit for 5 år. Våddeposition er målt på Frederiksborg, Lindet og Ulborg statsskovdistrikter fra og med 1985. Det øvrige talmateriale stammer fra skiftende baggrundsstationer. Tørdeposition er ligeledes målt på de 3 stationer fra 1985, mens den er modelberegnet tilbage i tiden. Efter Hovmand (1998).

Skovsundhedsrapporten

Rapporten "De danske skoves sundhedstilstand - Resultater af overvågningen i 1997" er nu udkommet.

Rapporten sammenfatter resultaterne af overvågningen på level I og level II samt indberetningerne fra statsskovdistrikterne om skovenes sundhedstilstand i 1997. Desuden omtales særlige undersøgelser af skovenes sundhed som f.eks. monitoring af nonne, jættebarkbiller på Læsø, Klosterhede-projekterne, røde nåle på nordmannsgran, sammenhæng mellem nåletab og nitratkoncentration i jordvand under skovene, sammenhæng mellem stressfaktorer og nåle-/bladtab i Holland samt egens sundhedstilstand i Frankrig.

Rapporten er udarbejdet af Forskningscentret for Skov & Landskab for Skov- og Naturstyrelsen. 66 sider, ill. Pris: 60 kr inkl. moms. Rapporten fås ved henvendelse til Informationen, Skov- og Naturstyrelsen på tlf. 39 47 20 00.

delser. Dette kan forklares ved et lille fald i den europæiske emission af kvælstof.

Udviklingen i den atmosfæriske tilførsel af syre og svovl- og kvælstofforbindelser til skovene og betydningen af atmosfærens stoftilførsel til skovøkosystemet følges fremover i den intensive overvågning af skovenes sundhedstilstand.

Litteratur

Callesen I., Thormann A., Raulund-Rasmussen K., Stryhn H. & Østergaard H.S. (1996). Nitrat-koncentrationen i jordvand under danske skove. Dansk Skovforenings Tidsskrift, nr. 96, side 73-93.

Hansen K. (1997). The Danish forest condition survey. Existing and future networks. I: Aamlid, D. (Ed.) Crown condition assessment in the Nordic countries. Proceedings from an intercalibration course for Northern Europe on Crown Condition Assessment, 24.-25. June 1997, Norway, side 11-15.

Hovmand M.F. (1997). Cumulated deposition of strong acid and sulphur compounds to spruce forest. Forest Ecology and Management (indsendt til bedømmelse).

Hovmand M.F. (1998). Atmosfærisk deposition på danske skove, 1994/97. Faglig rapport fra Danmarks Miljøundersøgelser (under udarbejdelse).

Skov- og Naturstyrelsen (1998). De danske skoves sundhedstilstand - Resultater af overvågningen i 1997. Miljø- og Energiministeriet, ISBN 87-7279-113-6. 66 s. ill.

skove for perioden 1950 til 1996 (figur 5).

I de seneste år er der sket en lille nedgang i nedfaldet af kvælstofforbin-

TOPKAPNING AF OVERSTANDERE

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

BESKÆRING/FÆLDNING AF VANSKELIGE TRÆER

og alle andre skovningsopgaver udføres.
Stødfræsning/flishugning.

SALG AF TRÆKLATRINGSUDSTYR

Ring for tilbud

J J SKOVSERVICE

v/Jens Johansen · tlf. 53703202 · bil 30408700

Medlem af I S A



SKOVE KØBES

Til mange interesserede søges skovejendomme – især større til kapitalstærke erhvervsfolk fra hele landet. Ring og hør uforbindende nærmere. Diskretion efter ønske.

Statsaut. ejendomsmægler
PEDER BØNDING
Tlf. 8667 4444
mandag - fredag kl. 9-16

PROF. ROTORKLIPPERE OG BJÆLKEKLIPPERE

Nyt!
Nu også med variabel hastighed

Miljøvenlig Honda eller Kawasaki motor.
Blyfri benzin.

Priser fra **kr. 7.996,-** excl. moms.

Nærmeste lagerførende forhandlere anvises

Til græsslåning mellem nyplantninger m.m.
Terrængående – på skråninger – på brakarealer, på skovstier og vejrabatter samt andre vanskelige opgaver.

Importør:

Skørping Motorforretning A/S

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

Skovplanter sælges

Nordmannsgran, Rødgran og Nobills.
Løvtræer.
Allé træer i alle størrelser.
Skovrejsning/Tilplantning
Gul Cypres, Buxbom, Cryptomeria, Thuja plicata.
Med venlig hilsen
Marianne og Lars Bols

Bols Forstplanteskole
Løvetvej 30 · 8740 Brædstrup
Tlf. 75760043 · Telefax 75760204

Indhent tilbud

Tilskud til læhegn formidles

BEPLANTNINGER I DET ÅBNE LAND

Af skovfoged Rasmus Willumsen, Hedeselskabet

En række temaaftener viste en stor interesse for beplantninger i det åbne land - læhegn, småskove, vildtplantninger og beplantninger omkring gården. Tilplantning kan være til stor gavn for vildtbestandene.

Beplantninger kan være med til at øge ejendommens værdi.

Danmarks Jægerforbund, Realkredit Danmark og Hedeselskabet har i løbet af februar og marts i fællesskab afholdt en række temaaftener rundt om i landet - tre på Sjælland, en på Fyn, fem i Jylland og en på Bornholm.

Emnet var beplantninger i det åbne land, og sammensætningen blandt arrangørerne gav en bred dækning af emnet.

Tilplantning

Hedeselskabet lagde ud med at fortælle om mulighederne for læplantning, beplantninger omkring driftsbygninger, vildtplantninger, samt skovrejsning. Det er områder indenfor hvilke der sker en stadig udvikling.

Det er således muligt i dag at få etableret læhegn på økologiske ejendomme til samme pris som konventionelle hegn og med de samme betingelser. Det vil sige hvor det tidligere kun var muligt at opnå tilskud til renholdelse i to år på økologiske ejendomme er der i dag tre års renholdelse inkluderet i projekterne.

Beplantning omkring driftsbygninger



Beplantning omkring gården skal medvirke til at forskønne ejendommen og give læ. Men det må udformes så man ikke generer den daglige drift og muligheden for udvidelser. Billederne viser en ejendom set fra marken og fra tilkørselsvejen.



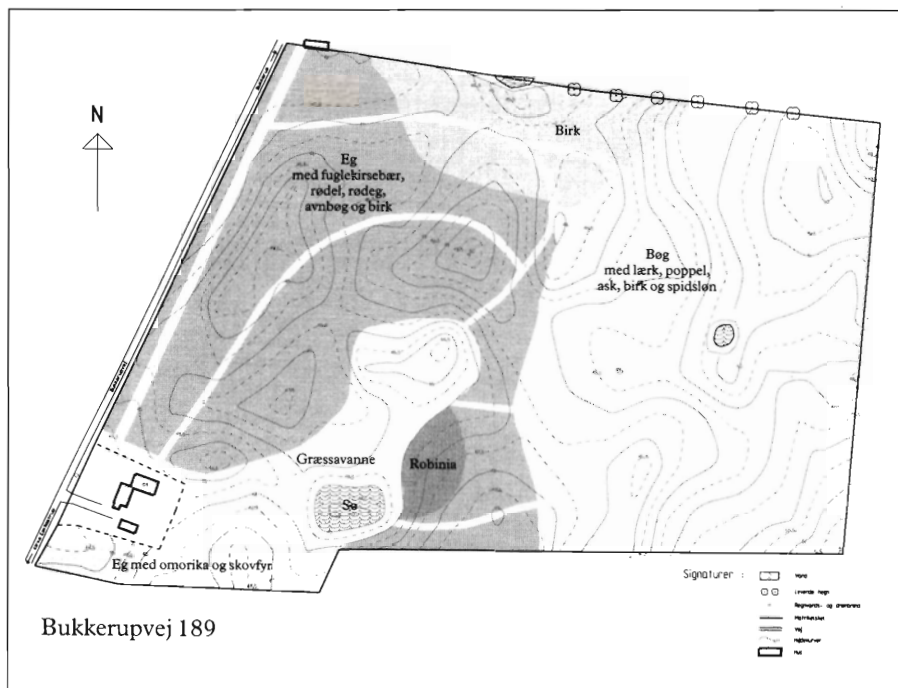
er et område, som i takt med de seneste års øgede byggeaktivitet i landbruget har været inde i en markant stigning. Det er vigtigt at udforme beplantningen på en sådan måde, at den daglige drift og fremtidige udvidelser ikke generes. Samtidig skal den opfylde sit

mål som klimaskærm og indramning af ejendommen.

Vildtplantninger er som noget nyt kommet med under den kollektive læplantning, og der er i dag åbnet mulighed for at få plantet remiser og lignende.



Læplantning er til gavn for afgrøderne, for vildtet - og for landskabet.



Den færdige tilplantning for Bukkerup Skov ved Tølløse.

Eksempel på skovrejsning

Hele processen omkring opbygningen af en ny skov blev, sammen med mulighederne i skovrejsningsordningen, eksemplificeret ved hjælp af et aktuelt skovrejsningsprojekt på Sjælland.

Hedeselskabet havde bedt fire forskellige personer - en landskabsarkitekt, en skovdyrkningsprofessor, en vildtforvaltningskonsulent og en afdelingsleder fra Danmarks Naturfredningsforening - om at udforme en skov på det givne areal.

Det var der kommet fire meget spændende og selvfølgelig også forskellige forslag ud af. Der var dog en række træk som gik igen i alle fire forslag: Nåletræer indgik kun i meget begrænset omfang. Langt størstedelen af de foreslåede træarter var hjemmehørende. Og alle fire modeller rummede lysninger og vandhuller.

Det interessante ved projektet er den endelige udformning af skoven. Det blev en kombination af de fire forslag, hvor lodsejeren har plukket og selv sammensat sin ønskeskov.

Historien viser, at der ingen facitliste er ved etableringen af en ny skov, men at det er de individuelle hensyn som vejer tungest.

Vildtbestanden

Danmarks Jægerforbund gjorde på en letforståelig måde rede for udviklingen i vildtbestanden herhjemme og den sammenhæng, der formodes at være i forhold til strukturen i det åbne land i dag.

Nogle arter drager nytte af den nuværende struktur, mens andre lider under forandringen af deres naturlige leve- og fourageringssteder.

Således er bestanden af råvildt steget markant i løbet af de seneste tyve år, primært på grund af grønne marker. Derimod er bestanden af harer og agerhøns faldet kraftigt i samme periode. Det sidste menes at hænge sammen med en ændring i sammensætningen af afgrøder, sammenlægning af marker til større dyrkningsenheder samt øget brug af bekæmpelsesmidler.

Hensyn til vildtet

Der findes dog en række muligheder for at tilrettelægge driften, så man tager større hensyn til vildtet uden at det går ud over driften.

Som eksempler herpå nævntes en større variation i udstrækningen af brakmarker der i forvejen etableres, ved for eksempel at anlægge dem langs ledelinier i terrænet, efterlade større puljer af spildfrø, etablere et græsdekke, etablere vildtspor ved slåning og endelig at udså vildtafgrøder. Alle tiltag som kan udføres indenfor lovens rammer.

Herudover findes der den mulighed at plante træer og buske på non-food brakarealer. Dog kan der kun opnås enårig aftaler for denne type brak i øjeblikket, hvilket nok er med til at begrænse interesse kraftigt.

Værdier og låntagning

Som tredje trin på raketten redegjorde Realkredit Danmark, for de muligheder

der ligger for låntagning med garanti i landbrugsejendomme, herunder værdiansættelse af såvel boligdel som driftsbygninger, maskiner og jord.

Med hensyn til den økonomiske effekt af beplantninger på landbrugsejendomme blev der klart skelnet mellem fuldtidsbrug og deltids/fritidslandbrug.

På *fuldtidsbrugene* er jorden af helt afgørende betydning for ejendommens drift. Derfor er det dyrkbare jordtilliggende af stor betydning ved prissætning af ejendommen.

Anderledes ser det ud på *deltids- og fritidslandbrug*. Her kommer en stor del af husstandens indtægt udefra, og herligheds- og naturværdier vejer meget tungt ved køb og salg. Netop på denne type ejendomme vil beplantninger, øget hensyn til vildtet og andre naturnære tiltag i langt de fleste tilfælde have en positiv indflydelse på ejendommens handelspris.

Stor interesse

Der var stor interesse for temaaftenerne - der var mellem 250 og 400 til hvert arrangement, i alt over 3000 mennesker. Det siger en hel del om den store bevågenhed som skovrejsning, læplantning og vildtvenlige driftsformer har i befolkningen i dag.

Det falder helt i tråd med den enorme efterspørgsel der har været og stadig er på skovrejsningsmidlerne, en efterspørgsel der desværre ikke kan efterkommes på grund af knaphed i de bevilgede midler.

HVOR ER DANSK LØVTRÆINDUSTRIS CHANCE?

Af Mogens Mikkelsen,
Davinde Savværk A/S

Der har været en stor eksport af bøgekævler af god kvalitet.

Der lægges op til debat om hvordan danske savværker kan få en rimelig del af hugsten.

Som det sikkert er bekendt i næsten alle skovkredse har der inden for det sidste års tid foregået en stærkt stigende eksport af bøgekævler til Kina.

Det kineserne vil købe er knivfiner, men ikke hvad vi i Europa forstår ved knivfiner. De køber almindelige skrællefinerkævler samt plankekævler klasse A og enkelte klasse B 50 cm og op mod max 25% rødkerne. Kævlerne skal være rimeligt rette, fregner er bandlyst, og de skal være aflagt på bestemte længder, med et fast overmål.

Partierne eksporteres af et stigende antal eksportører og opkøbes på forskellig vis i skovene:

1. Nogle køber faldende partier, når de kan se partiet indeholder en del kævler, som de kan sælge videre som finerkævler.

2. Andre køber finerkævlerne aflagt i skoven.

Af ovennævnte grunde er priserne meget forskellige, men de ligger typisk 25 - 50% over hvad kævlerne kan indbringe som plankekævler.

Parti nr. 1: Dette er typisk et godt parti savværkstræ, der helt forsvinder.

Parti nr. 2: Her bliver dog noget tilbage, nemlig de skæve A kævler, dem med mere end 25% rødkerne, samt alle topenderne og eventuelt kævler med fregner.

Af ovennævnte er det indlysende at udbudet til savværkerne i disse klasser og dimensioner er reduceret og forringet kraftigt. De mindre dimensioner har ikke været udsat for dette eksportpres.

Analyse af handlen

Kan danske løvtræsavværker, træindu-

strier og møbelfabrikker overleve på de betingelser?

Det er helt klart, at det bliver ikke lettere for et erhverv, hvor indtjeningen ikke er for stor i forvejen.

Hvad kan vi gøre for at få styr på markedet? Nu er hugstsæsonen for foråret 98 ved at være slut, så jeg vil foreslå at danske træindustrier sammen med Dansk Skovforening prøver at analysere hvor store mængder, der er eksporteret i den forgangne sæson.

Hvor stor en del kommer fra danske skove?

Hvor meget blev der skovet i 97 - 98 i eksportkvalitet og dimension over normalt?

Hvor meget bøg står der i de danske skove af ovennævnte eksportkvalitet?

Hvordan stiller statsskovene sig?

Hvad med en kvoteordning?

Er dansk skovbrug interesseret i en stærk dansk løvtræindustri fremover?

Konstruktiv diskussion

Hvis der kan svares ja til disse spørgsmål, så må vi finde en løsning, som

giver de danske savværker mulighed for at få en rimelig andel af de kævler der i dag eksporteres. Det vil være nødvendigt for at betjene, fastholde og udvide de markeder vi har i dag.

Vi forstår godt at danske skovejere vil have så høje priser for deres produkter som muligt, men skovbrug er som bekendt en meget langsigtet produktion. Så mon ikke det er en indsats værd at sikre en god og rentabel afsætning af skovens produkter også i fremtiden.

Hermed lægger jeg på danske træindustriens vegne op til en konstruktiv diskussion til en løsning af ovennævnte forhold. Målet må være at Danmark ikke ender i en situation som den der var gældende for mange u-lande for flere årtier siden, hvor de var storeeksportører af råtræ.

Ghanas træeksport

NB: Jeg har lige læst en artikel om Ghanas træeksport i 1997: I alt 442.000 m³, heraf

142.000 m³ lufttørrede emner,
127.000 m³ som ovntørrede emner,
47.000 m³ som planker,
31.000 m³ som knivfiner,
34.000 m³ som skrællefiner,
25.000 m³ krydsfiner,
17.000 m³ profilerede emner,
1.000 m³ paneler.
Ingen rundtræeksport.

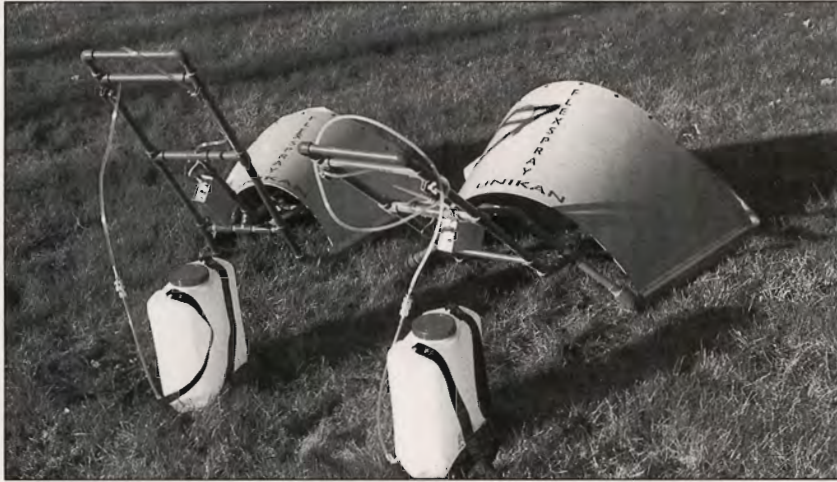
Nå Ghana er jo også et u-land, som Danmark støtter gennem Danida. De har åbenbart lært noget. De søger nu designhjælp, så de kan give deres produkter en yderligere værditilvækst i hjemlandet.



Danske skove opfordres til at se på hvor meget bøg der er eksporteret af god kvalitet og hvor meget der er tilbage. (Arkivfoto).

FLEXSPRAY

en trukket variabel og afskærmet sprøjte



FLEXSPRAY produceres i 2 bredder, 60-90 cm og 90-140 cm som muliggør sprøjtning i stort set alle kulturarter.

VÆGTEN er lav, henholdsvis 8 og 9 kg.

FRIHØJDEN er på ca. 20 cm, hvilket betyder at sprøjten også kan benyttes i skovkulturer.

BATTERIET er opladeligt og har ved fuld opladning en holdbarhed på 30 timer.

BRUGEREN har ikke kontakt med kemikalierne, idet sprøjten trækkes.

VARIABELT HÅNDTAG giver en god ergonomisk stilling.

PRÆSTATIONEN er 2-3 ha/dag på markkulturer og 1-2 ha i skovkulturer.

PRISEN for den store model 90-140 cm er 11.375 kr. + moms og for den lille model 60-90 cm, 10.375 kr. + moms.

TILBUD: Sprøjten kan lejes for 500 kr./dag.
Købes sprøjten efterfølgende er lejen gratis.

Sprøjten er testet af Forskningscentret for Skov & Landskab.
Resultatet kan læses i Videnblad nr. 5. 1-7 august 1997.

Sprøjterne produceres og forhandles af
Skovdyrkerforeningen Sydlyn v. Skf. Klaus Kristensen. Tlf. 40 41 35 47

Rekord for papirmaskine

Den nye avispapirmaskine PM53 i Braviken har slået ny verdensrekord i hastighed.

Rekorden lyder på 1.672 meter i minuttet - dvs. lige godt 100 km i timen - målt i en 24 timers periode under normal produktion den 24.-25. februar. Top-hastigheden nåede op på 1.703 m/min - altså tæt på hastighedsgrænsen på motorvejen.

En papirmaskine er et monster som er flere etager høj og over 100 m lang. I den ene ende tilføres fibre opslemmet i vand. Herefter løber vandet af, og papirbanen føres gennem et utal af valser hvor den bliver presset, glattet ud, tørret osv. indtil den bliver rullet op på 4-5 meter brede ruller i den anden ende. Og jo hurtigere papirmaskinen kan køre, jo bedre bliver fabrikkens økonomi.

Fabrikken i Braviken ligger ved Norrköping, 400 km nord for Malmö. PM53 blev startet i maj 1996 og kan fremstille 270.000 ton avisPapir om året af høj kvalitet (se også Skoven 6-7/96, side 272).

Kilde: Pressrevy 28.2.97

Naturplejeuddannelsen

Vi tilbyder alle grund- og basiskurser indenfor naturplejeuddannelsen samt en lang række af andre specialkurser indenfor anlæg og pleje af grønne områder.

Udover naturplejeuddannelsen tilbyder vi kurser og hele uddannelsesforløb til anlægsgartnere, greenkeepere og ansatte i blomster- og havecentre.

Uanset hvor i dit uddannelsesforløb du befinder dig, vil det være en god idé at kontakte os for at høre, hvornår næste relevante kursus starter.

Undervisningen er naturligvis gratis og bor du langt væk, er der mulighed for ophold på skolen med fuld forplejning.

Der ydes godtgørelse for tabt arbejdsfortjeneste og rejsegodtgørelse i henhold til gældende regler. Brochure, kursusplan og yderligere oplysninger om uddannelserne fås ved henvendelse til:

AMU-Center Sandmosen
Sandmosevej 55, 9460 Brovst, tlf. 98 23 52 55

- et center for arbejdsmarkedsuddannelser.

Udover de målrettede brancheuddannelser tilbyder vi også virksomheds- og personudviklende kurser, der skræddersys til den enkelte virksomhed af vores egne konsulenter. Det kan f.eks. være uddannelsesplanlægning, kvalitets- og miljøstyring, teambuilding eller systematisk problemløsning.

Ring og få en snak med en af skolens konsulenter, så vi kan planlægge den optimale uddannelse sammen.



DM I SKOVHUGNING '98

Dyrehavsbakken er kendt for sine mange forlystelser - rutschebane, tombola, Pjerrot, og middag på en af de mange restauranter.

Men søndag den 29. marts blev Bakkens gæster mødt af en noget anderledes og til tider ret støjende forlystelse lige uden for indgangen - nemlig Danmarksmesterskabet i skovhugning.

De i alt 10 deltagere gennemgik de kendte discipliner: Sværdvending, over- og underskæring, plankeskæring og afkvistning.

Der var gennem hele eftermiddagen et par hundrede gæster omkring pladsen. De fleste så på, men en del prøvede også med øksekast og træklatrning - eller de kunne se en af skovarbejderne lave stoleskæring (udskæring af en træstol i ét stykke fra en trille).

Den første disciplin i danmarksmesterskabet var træfældning. Den kunne af gode grunde ikke afholdes ved Bakken, men blev gennemført tidligt om morgenen i Geels Skov ved Holte.

Vinderen af Danmarksmesterskabet blev Per Kjær, som har været med i mange år, bl.a. verdensmester i 1989 i Danmark. Nr. 2 blev Lars Petersen der er danmarksmester fra 1996, og de to næste pladser gik til Ole Kjær og Arne Jonesen som også har stor erfaring i konkurrencer. Alle placeringer vises i Personalia spalten først i bladet.

De tre bedst placerede deltager i VM i Gmunden i Østrig den 18.-23. maj.

Over- og underskæring: En skive skæres af en stamme ved to snit, først nedefra og siden oppefra.



Stødet bedømmes nøje af dommerne der ser på vinkel og dybde på forhugget, bredden af fælde-kammen, og højdeforskellen på stødet. I pointgivningen indgår også den forbrugte tid, og om man rammer den afsatte pæl.

Klokken halv 5 var der overrækkelse af præmier på Friluftsscenen (præmierne var sponsoreret af Bakken og bestod af rabathæfter til forlystelser og restauranter). Nogle af konkurrencens deltagere overtog derefter scenen med et

Plankeskæring: En skive skæres af en liggende stamme, men uden at berøre planken/pladen nedenunder.



Træfældningen var første disciplin og blev gennemført om morgenen i Geels Skov. 10 rødgraner på ca. 75 år måtte lade livet.

"West Coast Logging Show" bestående af øksekast, savning med tomandssav og med en gammel motorsav, stoleskæring og øksehugning.

sf



Sværdvending: Motorsaven åbnes, sværdet vendes og ny kæde påsættes.



Publikum kunne selv forsøge sig med øksekast.

Afkvistning af en granstok med omkring en snes grene.



Hele konkurrencen blev fulgt af et hold fra TV2 - her er det Jacob Vibe der interviewes efter afkvistningen. Resultatet blev et indslag på 4 minutter i Go'Morgen Danmark om mandagen.



Jyder og sjællændere kappedes om at hugge en stamme over med økse. Den jyske deltager mente der var en stor knast i hans stamme, og at det var derfor sjællænderen vandt.



I Logging showet dystede to hold i at save en skive af en stok med tomandssav. I forgrunden ses det jyske hold. I den anden ende af stokken har det sjællandske hold lige savet sin skive af.



Stor interesse for skovrejsning

Der er stor interesse blandt private for at rejse skov - men det er svært at få tilskud.

Skov- og Naturstyrelsen har netop behandlet ansøgninger for i alt 164 mio. kr. Men da der kun er afsat 40 mio. kr på finansloven til skovrejsning i hele 1998 vil de fleste få et afslag. (Og man kunne forestille sig at en del interesserede har undladt at søge fordi de kunne se at chancerne var små).



De fleste ansøgninger om tilskud til skovrejsning er blevet afslået - der var for få midler til rådighed.

I forhold til sidste år er satserne generelt reduceret med 10%. Man får således nu 22.000 kr/ha til plantning af løvskov/skovbryn i et skovrejsningsområde mod før 25.000 kr. Styrelsen peger på at man på den måde får mere skov for pengene.

Næste år er der udsigt til flere midler til skovrejsning. Den nye vandmiljøplan rummer en række tiltag til at forbedre grundvandet, herunder mere skovrejsning.

Kilde: Ritzau 23.3.98

Optimisme i Hedeselskabet

Der er optimisme i Hedeselskabet, på trods af at selskabet måtte notere et underskud i 1997 på 11,8 mio. kr. Resultatet betegnes som utilfredsstillende, men allerede i 1998 forventes et beskedent positivt resultat.

- Det negative 1997 resultat skal ses på baggrund af en resultatforbedring i forhold til året før på 15 mio. kr. (idet der i 1996 var et underskud på 26,5 mio. kr). Regnskabet rummer desuden hensættelser til iværksatte organisationsændringer og afvikling af tabsgivende aktiviteter i størrelsesordenen 2 mio. kr. Disse tiltag vil først i de kommende år give forbedringer af resultatet. Det siger administrerende direktør Ove Kloch, der tiltrådte som leder af Hedeselskabet i april 1997.

Skov- og Landskabsdivisionen dækker knapt 3/4 af selskabets samle-

MESSE MÜNCHEN INTERNATIONAL

Mødested for den internationale skovindustri i det nye messeområde München.

8. internationale udstilling for skov- og træteknik med videnskabelige konferencer og specialshows

München, 8.-12. juli 1998

Yderligere oplysninger:
 STANDESIGN Aps
 Turbinevej 3, 2730 Herlev
 Telefon 42 84 66 99
 Telefax 42 84 82 66
 E-mail: messe-munich@standesign.dk
<http://www.interforst.de>

INTERFORST 98

Rekord i møbeleksport

Møbeleksporten satte ny rekord i 1997 og nåede op på ca. 13 mia. kr - 3% mere end året før. Den samlede produktion blev i 1997 16 mia. kr - en stigning på 6%.

Der er en pæn stigning i eksporten til Norge, Sverige, England og USA. Til gengæld gik det største marked - Tyskland - tilbage med hele 8%. Det er mere end forudset, og tendensen fortsætter i år. Det tyske marked er præget af lavkonjunktur, og der er øget konkurrence af producenter fra lande med lave lønninger.

Hjemmemarkedet er det næststørste marked for møbelbranchen, og her blev konkurrencen skærpet. Importen af møbler steg med 23% til 3,8 mia. kr, og den danske markedsandel er nu nede på 45%. Årsagen er bl.a. at forbrugerne har fået smag for eksotiske møbler.

Kilde: Jyllandsposten.

de omsætning på 755 mio. kr. Her har året været præget af en række særlige forhold, herunder organisationsændringer, indkørsel af nyt økonomisystem, markedsusikkerhed og generelt dårlig afsætning for skovens produkter. Der forventes en positiv udvikling i divisionen som følge af de foretagne organisationsændringer og øget fokus på kunder og konceptudvikling - samt den aktuelle udvikling i markederne.

De to øvrige divisioner opnåede begge bedre resultater end forventet. Miljø- og Energidivisionen fik et særdeles tilfredsstillende resultat i et år hvor der blev gjort en omfattende indsats inden for udvikling og markedsføring. Laboratoriedivisionen styrkede sin markedsposition især på specialanalyser på miljøområdet.

Kilde: Pressemeddelelse fra Hedeselskabet 6.4.98.

SKOVBRUGETS SKADEDYR 1997

Af Susanne Harding ¹⁾ og
Hans Peter Ravn ²⁾

Der var ret få henvendelser om skadedyr i 1997.

Der var omfattende afløvning af løvtræer, især eg. Desuden blev der set en del angreb af bladlus.

Der er fundet en ny galmyg i planteskoler.

Der er risiko for angreb af nåleviklere og koglehalvmøl i år.

I 1997 modtog KVL og FSL usædvanlig få henvendelser, der drejede sig om skadedyr i skovbruget. Flere skader, der af erhvervet formodedes at kunne tilskrives insekter, viste sig at have en anden, fysiologisk årsag.

Nedenstående beretning over skadedyrangreb i skovbruget i 1997 er i lige så høj grad baseret på forfatterens egne observationer som på indberetningerne.

Vejret i 1997

Temperatur

Vinteren 96-97 var lang, kold, tør og relativt solrig. Det var blæsende, men dog under stormstyrke.

I de fleste uger i december-februar lå gennemsnitstemperaturen væsentlig under det normale. I januar forekom længere perioder, hvor de laveste temperaturer overalt nåede ned på 12-16° frost.

På trods af perioder med relativt milde dagtemperaturer startende i februar fortsatte frosten gennem hele perioden frem til udgangen af april. Således lå de laveste temperaturer i sidste halvdel af marts på minus 6-11° overalt i det indre

af landet, og nattefrost forekom lokalt helt hen i midten af juni.

Julis gennemsnitstemperatur blev 2 grader over normalen. Især den sidste uge blev varm. Det var starten på den hedebløge, som gjorde august til den varmeste måned nogensinde registreret med en middeltemperatur på 20,2°. Det som gjorde denne periode speciel var dog mere varigheden af varmeperioden og høje minimumtemperaturer end det var høje maksimumtemperaturer.

Varmen fortsatte en uge ind i september. Først i slutningen af september blev det køligere, og vi fik den første nattefrost.

Til gengæld kom vejrskiftet brat midt i oktober, hvor vi fik nattefrost overalt og det første snefald blev registreret. Den fortsatte kulde og ringe nedbør har givet endnu en normal-kold vinter 1997-98.

Nedbør

Nedbøren var meget ujævnt fordelt i tid og rum i 1997.

Januar blev med 5 mm nedbør den tørreste, der er målt siden registreringen startede. I april, maj og juni var nedbørsforholdene mere gunstige og gav sammen med de kølige forhold en god start på vækstsæsonen.

I juli var gennemsnitsnedbøren på landsbasis relativt tæt på normalen, men meget ujævnt fordelt. I flere uger var landet delt på langs med skybrud i sydvest og hedebløge i nordøst. Lokalt forekom haglbyger.

I august faldt der frem til d. 25.8 de fleste steder under 10 mm nedbør. I løbet af den sidste uge faldt der så meget regn, at 2/3 af månedsnormalen blev nået. Det var dog især Midtjylland der blev begunstiget. Andre steder nåede registreringerne ikke over 10 mm i alt.

I september fik vi kun godt halvdelen af normalnedbøren, men det ujævne mønster fortsatte. Således huskes skybruddene på Bornholm, der på en uge gav 111 mm og nærmest satte øen i undtagelsestilstand.

Næbmunde

For bladlusenes vedkommende var 1997 specielt ved en usædvanlig rigelig forekomst af nåletrægallelus.

Størst forstlig interesse knytter sig selvsagt til alm. ædelgranlus (*Dreyfusia nordmanniana*), hvor angreb var temmelig kraftige (Suurballe, 1997).

Men også andre nåletrægallelus, især douglaslus (*Gilletteella cooleyi*) og ananasgallelus (*Sacchiphantes abietis*) sås i overordentlig store antal. De store mængder af nåletrægallelus var ikke enestående for Danmark - tilsvarende omfattende angreb blev observeret i bl.a. Norge og England, hvilket tyder på et klimatisk fremkaldt fænomen.

På rød- og sitkagran sås mange granskudslus (*Cinara pilicornis*) (Fig. 1). De dannede allerede i maj/juni tætte belægninger på de nye skud af gran, og i planteskoler blev angreb på sitkagran bekæmpet i højsommeren.

Også bøgebladlus (*Phyllaphis fagi*) optrådte i tætheder, der nødvendiggjorde bekæmpelse i planteskoler. Det lange kølige forår sinkede populationsvæksten, og først hen imod slutningen af juni sås de karakteristiske blåligvide bladluskolonier på undersiden af blade.

Som vanlig indløb henvendelser om ubetydelige, men iøjnefaldende angreb af stammebladlus (*Cinara* spp.) på diverse nåletræer.

Sitkalus (*Elatobium abietinum*) så man intet til i 1997 pga. den lange, kølige vinter. I perioder kom temperaturen betydeligt under de kuldegrader, som de overvintrende sitkalus kan tåle.

Sommerfugle

Afløvning af løvtræer

Det insektangreb, som 1997 især huskes for, var den omfattende afløvning af løvtræer i foråret forårsaget af især lille frostmåler (*Operophtera brumata*) (Ravn og Harding, 1997).

En del andre sommerfuglelarver medvirkede til denne afløvning, heriblandt birkefrostmåler (*O. fagata*) samt larver af en række uglearter, bl.a. rødgul forårsugle (*Orthosia cerasi*) (pers. medd. Per Stadel Nielsen, Lepidopterologisk Forening).

Egeviklerangreb var der dog ikke tale om, selvom egeafløvning ofte fejlagtigt benævnes således. Kun ganske få egeviklerlarver blev fundet, og disse udgjorde kun en meget lille og helt ube-

1) Sektion for Zoologi, KVL.

2) Forskningscentret for Skov & Landskab.



Fig. 1. Små nymfer af granskudslus (*Cinara pilicornis*) på gran. Arten er mindre end de andre, velkendte stamelmus og sidder kun på årsskuddene (foto: Leif Stausholm).



Fig. 2. Blade af ahorn afgnavet af lille frostmåler (*Operophtera brumata*) - larven ses på billedet (foto: Hans Peter Ravn).

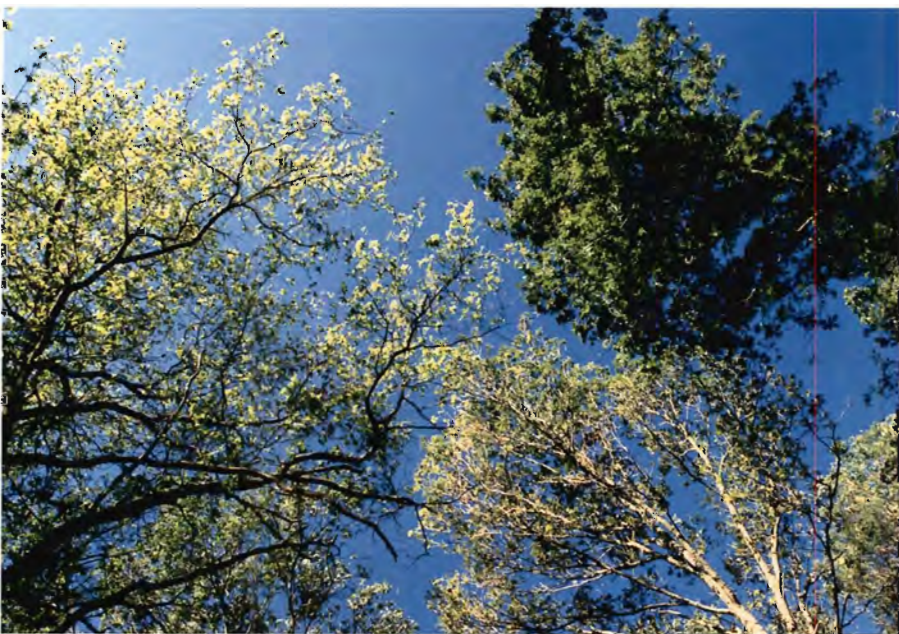


Fig. 3. Mange ege blev kraftigt afløvet. I denne egebevoksning er de fleste træer nu ved at sætte nye blade - til højre ses et træ helt uden skader. Haslev Orned, Brengved 15.7.97. (Foto: Søren Fodgaard).

tydelig brøkdæl af de larver, der afløvede træerne.

I foråret 1997 blev mange egebevoksninger genstand for afløvningen, men langt flere gik fri og stod med fuld beløvning. Derimod var det iøjnefaldende, at især ær og ask, men også andre løvtræarter led kraftigt under angreb af de udpræget polyfage frostmåler- og uglelarver (Fig. 2 og 3).

Når angrebet i eg kunne give et så

varierende udslag, at to nabobevoksninger kunne udvise total afløvning, hhv. fuldstændig intakt beløvning, så skyldes det at synkronisering mellem larvernes klækning og udspringet er altafgørende for, om angrebet udvikler sig eller ej. Tidligt og sent udspringende provenienser vil derfor reagere helt forskelligt på larvernes angreb.

Senere på foråret kunne man i lighed med det foregående år se udbredt fore-

komst af egehalvmøl (*Acrobasis consociella*), hvis larver spinder bladene sammen i karakteristiske store bundter, som skeletteres (Fig. 4).

Nåleviklere i abies

I pyntegrøntarterne er der i 1998 al mulig grund til at være på vagt overfor angreb af ædelgrannåleviklere (*Epinotia subsequana* og *E. fraternana*).

Der var i 1997 en del indberetninger om sværmning og angreb af tidlig ædelgrannålevikler, især i nobilis, men også i nordmannsgran. Disse angreb er et forvarsel om, at kraftige angreb kan forventes i de kommende år. Viklernes bestandstæthed svinger helt regelmæssigt med masseforekomst med 6-8 års interval.

Et tilsvarende højt populationsniveau er også konstateret for grannålevikleren (*Epinotia tedella*).

Koglehalvmøl

På nåletræarterne giver koglehalvmøllet, *Dioryctria abietella*, anledning til nærmere omtale.

Artens karakteristiske larveegn (Fig. 5) blev observeret i stort antal, og indberetninger blev modtaget om skader i topskud både fra pyntegrøntarealer (nordmannsgran) og fra en sitkagran-kultur, hvor ca. 1/3 af skuddene var ødelagt af koglehalvmøllets larve.

Koglehalvmøllet forudses at få gode betingelser for udvikling og opformering i forbindelse med det forventede kogleår i 1998. Derved vil der ske en yderligere forøgelse af bestanden. En mindre undersøgelse af artens biologi under danske forhold vil blive søgt iværksat i 1998.

Nonne

Den årlige monitorering af nonne (*Lymantria monacha*) gav beklageligvis ikke den ønskede basis for vurdering af det generelle populationsniveau i 1997 pga. defekte feromonfælder.

Den registrerede fangst lå på samme niveau som sidste år, hvilket indikerer, at bestandsniveauet i det mindste ikke er faldet siden 1996. Der har ikke været indberetning om øget larveaktivitet, men der kan dog være grund til at holde øje med nonnen, da der i Skåne har været angreb gennem de sidste par år.

Endelig var der i 1997 udbredte angreb af spindemøl (*Yponomeuta* spp.) på hæg, tjørn mv.

Biller

Typograf

Der har stort set ikke forekommet henvendelser om typograf (*Ips typographus*). Dette på trods af, at kolde vintre og varme somre begunstiger bl.a. denne art.

Den tilsyneladende nedgang i problemer med barkbiller må dels tilskrives at skovbruget er bekendt med arten og dens symptomer, dels at tidligere bark-



Fig 4. Egeblade sammenspundet af egehalvmøl (*Acrobasis consociella*) (foto: Susanne Harding).



Fig 5. Koglehalvmøllets larver minerende i skudakse. (foto: Leif Stausholm).

billeangreb flere steder har gjort mængden af egnet ynglemateriale sparsomt. Endelig må naturlige fjender på dette sene tidspunkt i billernes opformering antages at have haft en ikke ubetydelig indflydelse på populationsvæksten.

Andre barkbiller

Også for lærkebarkbilleren (*Ips cembrae*) synes der at være tale om en forbedring af tilstanden.

Lærkebarkbukken (*Tetropium gabrieli*) er imidlertid stadig temmelig almindelig.

Jættebarkbilleren (*Dendroctonus micans*) har angiveligt været i tydelig fremgang, især i landets nordlige egne.

Som et kuriosum kan nævnes, at et angreb på en gruppe birketræer af birkbarkbilleren *Scolytus ratzeburgi* blev observeret i Grib Skov. Arten angriber normalt kun stærkt svækkede træer, men netop ændringer i vandforsyningen pga. tørke, henholdsvis nedbørsoverskud, vil kunne gøre et større antal træer modtagelige i disse år.

Elmesyge

De fleste entomologiske forespørgsler fra private og offentlige myndigheder til FSL drejer sig om elmesyge og elmebarkbiller (*Scolytus* spp.). De seneste års varme somre har begunstiget opformeringen af elmebarkbillerne og dermed spredningen af elmesyge.

Der er dog grund til at gøre opmærksom på, at der stadig er steder i landet, hvor elmesygen endnu er fraværende eller kun er sparsomt forekommende. Der kan der stadig være grund til at gøre en indsats for at sinke elmesygens udbredelse. Det kan ske ved at fjerne

og destruere angrebne træer, når de første symptomer viser sig, og ved ikke at transportere elmesygt træ mellem landsdelene.

F.eks. blev det i februar 1997 rapporteret af Hedeselskabet, at de for første gang havde konstateret elmesyge i væsentligt omfang i læhegn i Vendsyssel. I denne landsdel anvendes elm stadig som ammetræer i læhegn. I øvrigt anslås at Vendsyssel stadig har 80% af elmetræerne i behold (pers. medd. læplantningskonsulent Jens Chr. Buhl Christensen).

De tidligere beskrevne angreb af øresnudebiller i løv- og nåletrækulturer er kun indberettet fra ét distrikt, hvor det drejede sig om angreb i nobilis.

Årevingede

Især fra Midt- og Vestjylland blev der

modtaget henvendelser om angreb af rød fyrrebladhvæps (*Neodiprion sertifer*) i en fyrrekultur til klip (pers. medd. A. Suurballe). I et tilfælde havde angrebet stået på i et par år, og skaderne var nu så voldsomme, at arealet blev ryddet.

På visse sandede arealer sås svag afnåling af fyr af alm. fyrrebladhvæps (*Diprion pini*).

Tovingede

Problemer med udspring og strækingsvækst i eg i forstplanteskoler viste sig at skyldes en for Danmark helt ny skadevolder, galmyggen *Arnoldiola quercus* (Frølander og Harding, 1997). Galmyggens larver fremkalder rosetdannelse og visnen af de nye skud.

Undersøgelserne over artens biologi vil blive fortsat i 1998 med støtte fra Planteskoleringsen. Galmyggen og dens skader vil blive beskrevet i et senere nummer af Skoven.

Spindlere

Den nedadgående tendens i antallet af henvendelser vedrørende forekomst af galmider (*Nalepella* spp.) i nordmannsgran blev fortsat i 1997. De relativt få henvendelser skyldes dog næppe, at skovbruget er blevet fortroilig med vurderingen af symptomerne. Ofte drejer de indsendte prøver sig om helt andre skadesymptomer - fx de udbredte varmeskade symptomer der sås i nordmannsgran i august.

Med støtte fra Produktionsafgiftsfonden fortsættes i 1998 undersøgelser af galmidernes biologi og håndteringsmuligheder.

Litteratur

Frølander, A. & Harding, S. (1997): Problemer med udspring og strækingsvækst hos eg i forstplanteskoler. Rapport. Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. 31pp.

Ravn, H.P. & Harding, S. (1997): Afløvning af løvtræer. Skoven-Nyt 6-7 a.

Suurballe, A. (1997): Skader i juletræer og klippegrønt - status. PS Nåledrys, Korte meddelelser, 25T.

Hjorthede Planteskole 1/5

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

SKOVPLANTER - LÆPLANTER - LANDSKABSPLANTER

KATALOG TILSENDES GERNE!

KVALITETSPANTER BEHANDLET AF FAGFOLK

PLANTESKOLEN ER TILSLUTTET SKOVPLANTERINGENS ANKENÆVN

TLF.: 86 68 64 88

FAX: 86 68 64 40

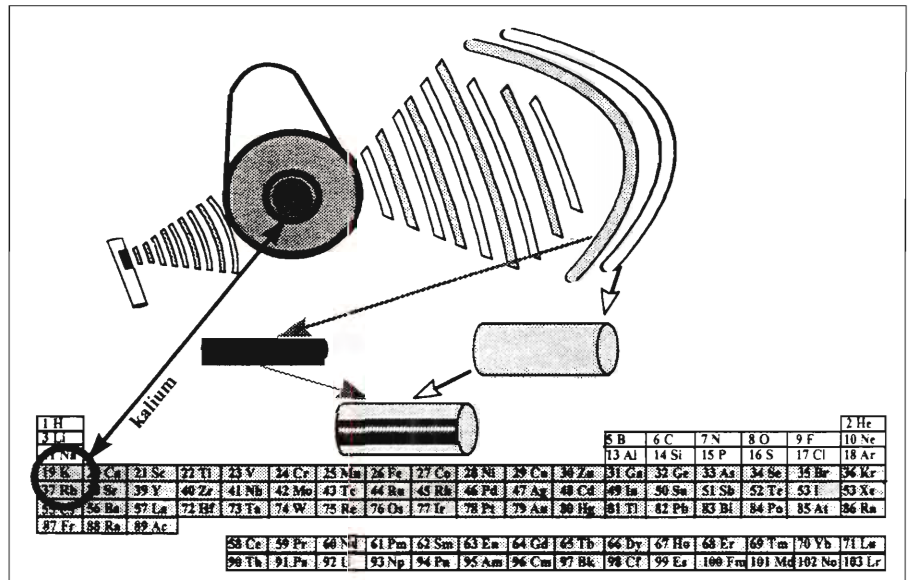


DRIFTSTEKNIK I SVERIGE

Svenske nyheder inden for skovbrugets driftsteknik. En ny type skovmaskine, afsløring af råd på stående træer, opmåling af råtræ, revner i tømmeret ved kapping og udvikling i maskinteknik.

Den svenske forskningsinstitution SkogForsk afholder hvert andet år en konference med resultater af deres forskning. Skoven var med til den seneste konference, og her omtales nogle af resultaterne - mere følger i næste nummer.

Red.



Princippet for gennemlysning af en stamme med en bredspektret røntgenstråling og detektion med separate detektorer.

Måling af råd

Rodfordærver er også et stort problem i Sverige og medfører tab på 1/2-1 mia. kr om året.

Hvis et stående træ er angrebet af råd kan man i nogle tilfælde se symptomer udefra. Men metoden er ikke sikker nok, og derfor har man overvejet om det er muligt at måle råd.

Der er flere formål med målinger:

- Ved skovning skæres et stykke af stammen fra hvis der er råd. Men der skæres ofte for meget fra når man ikke kan se hvor langt op råddet går.

- Ved planlægning har man brug for at vide hvor stor del af bevoksningen der er angrebet af råd. Det kan bruges ved planlægningen af hugsten og ved træartsvalg i næste generation.

Der har været undersøgt mange forskellige metoder, men SkogForsk har gjort forsøg med at sende røntgenstråler gennem veddet.

Man har længe vidst at angreb af råd medfører at veddets indhold af kalium stiger, måske fordi svampen optager mineralet fra jorden. Indholdet af mineraler påvirker røntgenstrålerne på deres

passage gennem veddet, og dermed kan man få et billede af udbredelsen af rådska den.

Resultaterne viser at metoden kan anvendes til aptering - man kan måle en stok der kører forbi med en hastighed på op til 1 m/s. Det er dog for tidligt at sige om apparatet kan bruges i praksis.

Opmåling af stammen

Når stokken løber gennem skovningsmaskinen er det ikke kun rådgreb man ønsker at måle - også længde og diameter.

Disse oplysninger skal i første række bruges til apteringen (i Sverige aflægges næsten alt tømmer som afkoret træ). Men oplysninger om tømmerstokkene kan også gå videre til savværket og udnyttes i den videre forarbejdning.

Savværket har brug for en måling af diameteren samt viden om stammens afsmalning. Det kræver en nøjagtig og kontinuerlig måling af diameteren i hele stokkens længde.

De fleste skovningsaggregater måler i dag stammen med 3-4 mekaniske føle-

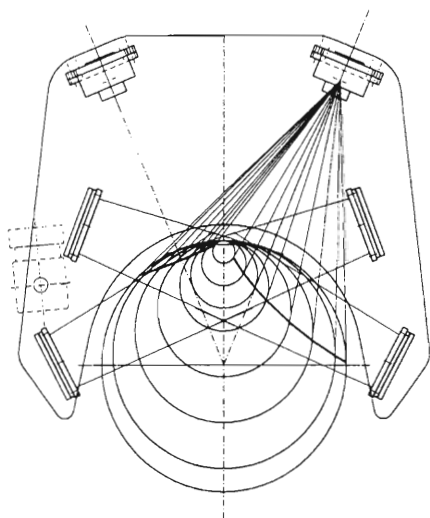
re der sidder på kvisteknivene. De er forskudt indbyrdes og kan ikke aflæses hver for sig. Dermed får man ikke målinger for hver centimeter af stokken.

Metoden er også usikker, for knivene kan hoppe og give for høje værdier - og i sommerperioden løber de af og til under barken og giver for lave tal.

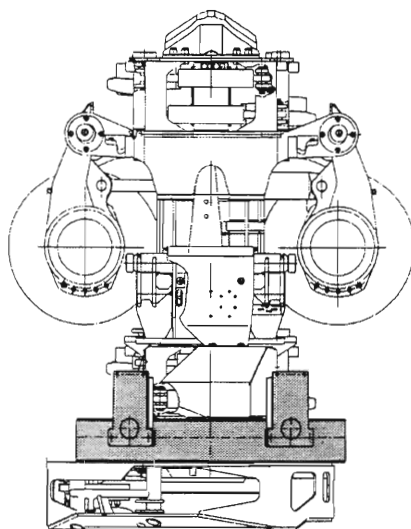
SkogForsk har undersøgt en ny metode. Stokken går gennem en måleramme med et stort antal lysdioder der tændes og slukkes 1000 gange i sekundet, og billederne optages af to kameraer. En computer bearbejder billederne og fjerner forstyrrelser som følge af sollys, kviste, spåner, sne, osv. Man får en diametermåling af stokken for hver 0,5-1 cm - og med en nøjagtighed på +-1 mm.

Apparatet er afprøvet på et Timberjack 762B aggregat og sammenlignet med en normal korsvis måling med klup. Det viste sig at 75% af kameraets målinger lå inden for +-4 mm af målingerne med kluppen, men der var afvigelse på helt op til 14 mm.

Det er bedre end de mekaniske føle-



Måleramme med lysdioder og kameraer.



Måleramme monteret på et Timberjack 762B aggregat.

inden for ± 4 mm. Men et godt stykke fra kravet om at 90% af målingerne var inden for ± 4 mm.

En forklaring kan være at de to kameraer sidder med en vinkel på 45 grader indbyrdes. Opmålingsreglerne foreskriver jo korsvis klupning fordi stammen aldrig er helt cirkelrund. Løsningen kan være en større vinkel mellem kameraerne, en kraftigere computer, eller en højere opløsning.

Der er mange penge at spare ved mere sikre opmålinger af råtræet:

Savværkets indtægter øges svarende til 20-90.000 kr/år/skovningsmaskine for hver mm man reducerer spredningen på måleforskellene. (Spredningen er et statistisk mål for afvigelserne - ca. 2/3 af de målte værdier ligger inden for middelværdien ± 1 gang spredningen).

Der kan spares 20-50.000 kr/år for hver skovningsmaskine til kalibrering. Men de helt store besparelser kommer hvis man når frem til at træet kun opmåles én gang før det går gennem saven.

Det vil nok tage 5 år at gøre apparatet klar til praksis. Prisen er skønnet til 150.000 kr.

Udvikling i driftsteknik

Et af foredragene gav en oversigt over nogle af de fremskridt der er sket i de senere år inden for driftsteknikken.

Ergonomi

SkogForsk har udarbejdet ergonomiske retningslinjer for skovmaskiner på grundlag af videnskabelige undersøgelser. En vigtig faktor er muligheden for variation i arbejdet og i arbejdsstillingen. Derfor bør føreren kunne vælge mellem flere arbejdsstillinger, også stående, og det medfører at kabinen skal være større.

Kravene til belysning øges fra i dag mindst 30 lux til mindst 60 lux inden for kranens rækkevidde - og 150 lux inden for 2 meters radius af arbejdsredskabet.

Der lægges også vægt på at lave støttepunkter rundt om på maskinen så det er lettere at komme til, bl.a. ved rengøring.

Skovningsmaskinen

Af mange grunde er det en fordel for engrebs-skovningsmaskinen at være relativt tung. Det øger stabiliteten og

mindsker vibrationerne så føreren får en rolig arbejdsplads.

Marktrykket bliver naturligvis højere, men det betyder ikke så meget: Det største marktryk kommer fra udkørsels-traktoren - den kører med læs på, og den kører flere gange i bevoksningen end skovningsmaskinen.

Maskinernes vægt ligger mellem 15 og 20 ton - det sidste hvis der er væske i hjulene. En vægt på 20 ton er nødvendigt hvis man vil nå 10 m ud med et tungt aggregat.

Marktrykket ved kørsel mellem læs-sepladser ligger på 55-65 kPa - det samme som en lastet, mindre udkørsels-traktor, men lavere end en stor udkørsels-traktor. Men trykket bliver langt højere især på forenden hvis kranen peger skråt fremad. Selvom trykket kan gå op på 150 kPa forøges skaderne ikke mærkbart, fordi maskinen står stille (skaderne på rødder og jordbund er størst hvis der er træk på hjulet).

(Til sammenligning: Skov- og Naturstyrelsens anbefalinger for højeste marktryk er: *Moræne* 150 kPa. *Sand* 150 (dog 100 ved tør jord). *Ler* 150 ved tør jord, 100 ved fugtig jord og 50 ved våd jord).

Vedligehold

Det er blevet lettere at vedligeholde de nyere maskiner, bl.a. fordi trin og håndtag gør det nemmere at komme op.

Men instruktionsbøgerne lader stadig meget tilbage at ønske. Bøgerne er generelt skrevet ud fra konstruktørens synsvinkel ved tegnebordet og ikke ud fra førerens synsvinkel ved det praktiske arbejde.

Udkørselsmaskinerne

På den tekniske side er der gennem årene sket mange forbedringer af driftssikkerhed og ergonomi.

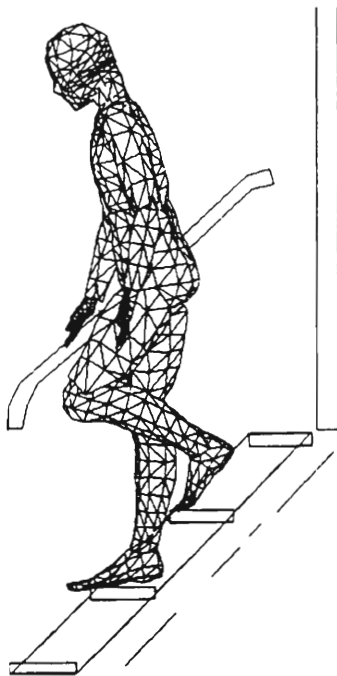
Men kørehastighed og læssetider ligger på samme niveau som for tyve år siden. Forholdet mellem nyttelast og maskinvægt er ikke blevet bedre, snarere tværtimod. Måske er producenterne bange for at maskinerne skal overlæsses, så de garderer sig ved at angive lavere læsseevne.

Hvis det lykkes at øge nyttevægten er det vigtigt at den fordeles bedre på maskinen. I dag ligger næsten hele vægten på de bageste hjul, som må bære meget mere end de forreste. Det må være muligt at øge lasteevnen ved en bedre vægtfordeling.

Lavere energiforbrug

Mulighederne for at forbedre de enkelte maskinkomponenters virkningsgrad er allerede udnyttet næsten fuldt ud. Gevinster kan især opnås i hydraulikken, fordi det bruges næsten overalt på maskinen.

En af løsningerne kan være Eco-Mate systemet. Det går ud på at mindske energitabene i kranens hydraulikan-



Ved afstigning skal man kunne gå fremad på tre trin, ligesom på en trappe. Mange ulykker sker ved afstigning.

læg, så motoren kan arbejde med lavere omdrejningstal. (Eco-Mate er omtalt i Skoven 6-7/97).

SkogForsk har målt energiforbrug på to modeller af skovningsmaskiner, dog ikke på den samme maskine og under de helt samme forhold. På en Bruun H10 kunne forbruget sænkes fra ca. 10 l/h til 6,5 l/h i tynding. På en Timberjack 1270B så det ud til at forbruget kunne sænkes fra 15 l/h til ca. 11 l/h.

Normalt skal der tilføres energi både til at hæve og sænke kranen. Men en af ideerne i Eco-Mate er at opspare den energi der frigøres når kranen sænkes, så man kun skal tilføre energi for at løfte byrden.

Eco-Mate skulle derfor i princippet være meget velegnet for udkørselstraktoren. Imidlertid er det under halvdelen af maskinens energiforbrug der stammer fra læsningen. Derfor kan det samlede energiforbrug nok ikke sænkes mere end 10% ved udkørsel.

Der må også være store muligheder i justeringer eller bedre styring af hele hydrauliksystemet. Der bruges ganske meget olie på maskinerne på tidspunkter hvor de slet ikke arbejder eller belastes.

Endelig kan der nævnes den såkaldte IFP motor, som skulle kunne øge virkningsgraden på mobil hydraulik. Dieselmotor og hydraulikpumpe bygges sammen så motorens stempel direkte påvirker stemplet på pumpen, og bevægelsen frem og tilbage styres med en ventil. Derved slipper man for omvejen over en roterende bevægelse i hydraulikpumpen.

Motoren fungerer i laboratoriet. Udover bedre virkningsgrad får man også en væsentlig lavere vægt.

En "drivare"

Skovning i nåletræ kræver to maskiner: Først en skovningsmaskine til at fælde, afgrene og afkorte stammen. Og derefter en udkørselsmaskine til at køre effekterne fra sporet ud til bilfast vej.

Men ville det ikke være bedre at lave én maskine der kunne klare begge opgaver? Måske i samme operation, eller måske således at maskinen først skover, og derpå kører gennem bevoksningen igen og henter effekterne. Maskinen har en kran med et kombineret skovningsaggregat og krangrabber, samt en vogn.

En sådan maskine kaldes i Sverige for "en drivare" - (idet skovning og transport under ét kaldes "drivning"). Den største gevinst ved drivaren er at spare omkostninger til flytning af maskinen - fordi der kun er én maskine at flytte. Ulemper er der også - bl.a. at man ved skovningen må holde sig til sporene.

Der er lavet tidsstudier af to maskiner og kalkuler over omkostningerne. Resultaterne er noget usikre, fordi der findes ikke ret mange drivare.



En "drivare" kan klare både skovning og udkørsel. Her Pika 300 på udkørselstraktoren Pika 728T, en finsk maskine. (Foto: Pinomäki OY).



Generelt klarer drivaren sig bedst ved små bevoksninger, små stammer, få sortimenter (helst ét), og kort transportafstand ud til fast vej.

Ved 1. tynding - hvor der også skal laves stikspor - er drivaren billigere end skovningsmaskine + udkørselstraktor hvis der kun laves ét sortiment. Er der flere sortimenter skal bevoksningen være under 4-5 ha for at drivaren er billigst.

Ved 2. tynding kan drivaren bruges ved bevoksninger under 1,5-2 ha. (Bemærk at der i Sverige ofte kun laves to tyndinger før afdrift hvor vi vil lave 4-6 indgreb).

Ved afdrifter er kalkulerne ret usikre - bl.a. fordi det er usikkert om man kan lave et skovningsaggregat/kran der kan klare opgaven.

Drivar i Danmark? Umiddelbart kunne drivaren være interessant for danske forhold. De fleste af vore bevoksninger er små - efter svenske forhold - og de enkelte skove er små og ligger spredt i landskabet. Derfor er der en del omkostninger til flytning af maskiner.

Drivaren er bedst ved tyndinger. Men ved de første indgreb laver vi i dag sjældent cellulosestræ, men flis. Derfor vil drivaren især blive anvendt i 3.-4. tynding, i bevoksninger under ca. 1,5 ha, og især i mindre skove. Og så er det et spørgsmål om der er tilstrækkeligt mange af den slags opgaver til at gøre en drivar rentabel?

Revner fra kapningen

Et af de store diskussionsemner i svensk skovbrug det seneste år har

været "kapsprickor" - kapperevner - som opstår når tømmeret afkortes af skovningsmaskinen. (I Sverige aflægges næsten alt tømmer som afkortet i længder på fx 5,5 m).

70% af tømmeret har revner på undersiden af stokken, og på 19% af stokkene er revnerne synlige med det blotte øje. Revnerne er i snit ca. 8 cm lange, og de opstår når saven er nået 2/3 - 3/4 gennem stokken. Derfor påvirker de ofte det værdifulde centrumsudbytte. Revnerne er noget længere i fyr end i gran.

De nye skovningsmaskiner kan kappe en stok med 25 cm diameter ved en frithængende stoklængde på 5,5 m uden skader. Men grænsen bør være 30 cm for at undgå at for mange stokke skal behandles særskilt.

Der har været forsøgt forskellige tekniske løsninger. En særlig slibning af kæden så den skærer hurtigere, større hastighed på savkæden, eller at sænke aggregatet når saven er nået halvt igennem.

Nogen endelig løsning er ikke fundet, så indtil videre kan man give disse råd:

- Kæden skal altid være skarp, og sværd og kædehjul skal være i god stand.
- Udskift kæden ved mistanke om fejl.
- Rodenden på store stokke skal hvile på jorden før kapning, og aggregatet sænkes.

Kapperevner i Danmark. Kapperevner ses næppe herhjemme. Langt det meste nåletrætømmer aflægges uafkortet, og korttømmer produceres mest i de mindre dimensioner. Men hvis man kommer ud for at skove korttømmer hvor diameteren på kappedstedet nærmer sig 25 cm bør man være meget opmærksom på risikoen.

sf

Om SkogForsk

SkogForsk - eller Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut - arbejder for "et langsigtet, lønsomt skovbrug på økologisk grund i Sverige".

SkogForsk er stiftet af 8 interessenter blandt de store skovselskaber samt Skogsägarnas Riksförbund. Hertil kommer over 80 andre interessenter blandt større godser.

Arbejdsområder

SkogForsk laver forskning inden for fire hovedområder:

- Forædling af skovtræer, især gran, fyr og nye løvtræer.
- Driftsteknik, bl.a. skovning og transport, kulturetablering, miljøvenlig skovteknologi, informationssystemer og ledelse.
- pleje og miljø, bl.a. tynding, kulturpleje, naturhensyn, skovsundhed og løvskovbrug.
- Råvarer og marked, produktkrav, styring af leverancer.

Omsætning

Omsætningen var i 95/96 128 mio. SEK. Der er ca. 120 ansatte, heraf godt halvdelen i hovedkontoret i Uppsala, og resten i Ekebo (Skåne), Brunsberg (Midtsverige), og Umeå (Norrland).

Finansiering. 60% af omsætningen stammer fra en rammeaftale der forhandles mellem staten og erhvervet. De to parter betaler hver halvdelen af den forskning der sker inden for aftalen. Erhvervets andel finansieres på to måder: 25% som faste bidrag fra de godt 90 ineressenter, og 75% som en forskningsafgift på 50 øre/m³ på alt råtræ der skoves i Sverige.

De sidste 40% af omsætningen dækkes af projekter, fondsbidrag og indtægter fra salg af bøger, video mv.

Publikationer mv.

SkogForsk udgiver en række publikationer (priser i svenske kr., ekskl. moms):

SkogForsk-Nytt. Korte artikler om ny forskning rettet mod praktikere. 4 numre pr. år. Gratis.

Resultat. Resultater af forskningsprojekter rettet mod skovfogder, undervisere mv. Normalt 4 sider, 25 numre pr. år. Pris: 475 kr. Redaktionen af Skoven modtager SkogForsk-Nytt og Resultat og vil omtale emner af interesse for dansk skovbrug.

Redögörelse. Større rapporter om forskningsarbejde. Indlæggene fra årets Utvecklingskonferens udgives som rapport (ca. 300 kr). Kan købes enkeltvis og i abonnement.

Handledningar. Hæfter og bøger med anvisninger for praktisk skovarbejde. De er rigt illustrerede og pædagogisk udformet. 3-4 numre pr. år, pris ca. 300 kr/år (priserne varierer dog meget).

Videofilm. Omkring 25 videofilm, hver på 10-25 minutter. Der omtales emner som skovning, transport, kulturanlæg og -pleje. Et par gange om året udgives en video på ca. 25 minutter, kaldet Skogsjournalen, som rummer en halv snes korte nyhedsprægede indslag. Videoerne kan købes for ca. 1650 kr eller lejes i en uge for ca. 500 kr.

Edb-programmer. En række programmer til løsning af konkrete opgaver i skovbruget.

Nærmere oplysninger fås hos SkogForsk, Science Park, S-751 83 Uppsala. Tlf. 00 46 18 18 85 00, fax 00 46 18 18 86 00. Internet: www.skogforsk.se

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

Kilder:

Ulf Hallonborg: Drivarens muligheder. 13 sider. SkogForsk Utvecklingskonferensrapport.

Lars-Göran Sundblad: Røtdetektion. 10 sider. SkogForsk Utvecklingskonferensrapport.

Björn Löfgren: Tjäna pengar utan att röra virket. 8 sider. SkogForsk Utvecklingskonferensrapport.

Dag Myhrman: Teknikutveckling i dagens system. 11 sider. SkogForsk Utvecklingskonferensrapport.

Vedrørende kapperevner er også hentet oplysninger fra Skogen 11/97 og 1/98.

DE BEDSTE ENTREPRENØRER

Af Klas Norin, SkogForsk *)

Svensk undersøgelse viser at entreprenører har brug for et godt forhold til kunden for at kunne udføre et godt arbejde.

Der ser ud til at være to typer entreprenører. Den proaktive som forsøger at udvikle virksomheden, og den reaktive som mest reagerer på kundens ønsker.

Hvad kendetegner de bedste entreprenører? Og hvad lægger entreprenørerne selv vægt på at være gode til i deres arbejde?

Det er nogle af de ting som SkogForsk i Sverige har undersøgt ved at snakke med såvel entreprenører som deres kunder. Projektet varer tre år, og der er kun tale om foreløbige resultater.

Der er sikkert mange fællestræk mellem danske og svenske forhold. Derfor bringes her en forkortet version af et foredrag om undersøgelsen.

Red.

Markedsøkonomien giver en effektiv produktion, hvis kunden hele tiden har et frit valg mellem forskellige leverandører.

Men når det gælder køb af skovning og transport findes der ofte ingen reelle muligheder for at vælge, fordi skovene tit er mere eller mindre låst til nogle få lokale entreprenører. En af måderne til at opnå den nødvendige effektivitet i en sådan situation er *at lære af de bedste*,

og det er baggrunden for et nyt projekt startet af SkogForsk.

Udvælgelse af de bedste

Det første trin i projektet var at finde de bedste entreprenører. Hvis man skal sammenfatte en række studier inden for området kan man sige at de gav kun ganske få ideer til hvordan man kan rangordne entreprenører.

Derfor spurgte vi entreprenørernes kunder. Vi skrev til alle skovforvaltninger - i alt 101 - og spurgte hvem der var deres bedste entreprenør og hvorfor. Der kom 50 svar, og blandt disse valgte vi 15 virksomheder.

Note: De vigtigste kunder for svenske entreprenører er de store skovselskaber, de store skovejforeninger samt et mindre antal store private skovejendomme. Mange af disse kunder har opdelt deres virksomhed i et antal "forvaltninger" som har besvaret spørgsmålene. Red. anm.

Vi går ikke nærmere ind på årsagen til at kunderne valgte den ene entreprenør frem for den anden, fordi det var svært at finde et mønster. Der var dog to kriterier som gik igen - at de udvalgte entreprenører arbejdede *kundetilpasset* og var *kvalitetsindstillet*.

Hvad kendetegner de bedste?

For at finde ud af hvad der kendetegner disse 15 bedste virksomheder blev de analyseret ud fra den såkaldte USK metode.

USK står for Utmårkelsen Svensk Kvalitet. Det består af en lang række spørgsmål der kan bruges til at beskrive en virksomhed i fremgang. Dette system er anvendt af flere store svenske industrivirksomheder til forbedring og udvikling af virksomheden.

I denne undersøgelse har de 15 entreprenører selv vurderet hvordan de føler de klarer sig på en række områder. Resultaterne udtrykkes i point på en skala fra 0 til 10, hvor 10 er bedst, og de er inddelt i syv grupper. Gennemsnittet af de 15 virksomheder viser:

Strategisk planlægning	3,5
Medarbejdernes udvikling	4,1
Kundetilfredsstillelse	6,0
Virksomhedens processer	7,1
Lederskab	7,7

Det som havnede længst nede var *information og analyse*. Entreprenørerne erkendte at de ofte har et meget dårligt forhandlingsgrundlag når de møder deres kunder og skal forhandle om priser. De ved ikke nok om deres omkostninger og produktionsdata.

En midtergruppe udgøres af *virksomhedens resultat* (økonomisk), *strategisk* (langsigtet) *planlægning* og *medarbejdernes udvikling*.

Det er typisk at der er ikke planlagt ret meget omkring medarbejdernes udvikling. Virksomhedens styrke ser ud til at være at medarbejderne har et "engagement for at udvikle virksomheden", og at de har et "godt udstyr" og "godt arbejdsmiljø". Ingen af de 15 havde individuelle udviklingssamtaler.

Ikke overraskende var der tre områder som entreprenørerne følte de var gode til - kundetilfredsstillelse, virksomhedens processer og ledelse.

Ledelsen må fungere godt i en lille virksomhed, ellers kan den næppe overleve. At det ikke er den type ledelse der tales om i management-bøger spiller ikke så stor rolle. De ansatte er tilfredse, og entreprenøren føler han har styr på tingene.

Virksomhedens processer handler her om arbejdet med skovning og transport, og det er i hvert fald noget man kan.

Endelig er man god til at *tilfredsstille kunderne*. Som stærke sider nævnes "gode relationer med kunden", samt "at vi holder hvad vi lover".

Som tidligere nævnt lagde skovforvaltningerne vægt på kundetilpasning da de udpegede de bedste entreprenører. Nu viser det sig altså at entreprenørerne også følte at det var noget de var gode til.

Fremgang for entreprenører

Entreprenørerne blev spurgt om hvad der skulle til for at sikre dem fortsat

Information og analyse	1,5
Virksomhedens resultat	3,0

*) Forkortet udgave af foredrag holdt på Utvecklingskonferensen, arrangeret af SkogForsk.

fremgang. Fem faktorer skilte sig ud, i denne rækkefølge:

- Et godt forhold/samarbejde med kunder
- Høj kvalitet på arbejdet
- Høj kompetence/kendskab til mange ting
- Et moderne og pålideligt udstyr
- Ligge et skridt foran de andre

Det er interessant at omkostningseffektivitet ikke er blandt de fem vigtigste faktorer. Måske er dette så indlysende for dygtige entreprenører at det glemmes, eller... ?

Det er ikke særligt overraskende at "godt forhold til kunderne" topper listen. Der nævnes begreber som "fleksibel", "tilpasningsdygtig", "lytte til kunden". Der var ikke særligt mange klager over prisniveau, selvom alle syntes at betalingen var for lav.

Det er måske lidt overraskende at "ligge et skridt foran" er blandt de 5 vigtigste faktorer; mange følte jo at de var dårlige til strategisk planlægning. Dette tyder på at mange indser at det er vigtigt at planlægge på lang sigt - men måske orker de ikke at beskæftige sig med det fordi det daglige arbejde kræver så meget.

Kun en af de 15 bedste kunne opvise tiltag til systematisk forbedring. Dette antyder at selv blandt de bedste entreprenører er der store muligheder for udvikling.

Hvad kan kunden gøre?

Vi spurgte også entreprenørerne hvad kunderne kunne gøre for at entreprenørerne kan udføre et så godt og så billigt arbejde som muligt. Tre faktorer kom tydeligt frem, i denne rækkefølge:

- Bedre grundlag for planlægning
- Langsigtede aftaler
- Et godt samarbejds-klima med kunden

De to første punkter er næppe overraskende. Det mest interessante er at et godt forhold til kunden - endnu en gang - kommer op.

Dette ønske kan jo føre til at skovene overvejer hvor omhyggelig man er med at udvælge og uddanne de personer der har kontakt med entreprenører. Når man udvælger de personer der skal stå for handel med råtræ lægger man tit vægt på at de har gode kontaktevner. Det ser altså ud til at dette også er en vigtig egenskab når det gælder køb af ydelser fra entreprenører.

Et værktøj

Skoventreprenørernes forening (SMF) - er også gået ind i arbejdet med at hjælpe medlemmerne til at udvikle deres virksomhed. Foreningen kom frem til at det tidligere nævnte USK system kunne give hvad man ønskede, men det



Först beskrivs, för samtliga kriterier, hur vi gör idag. Arbetsättet utvärderas och ett lämpligt antal prioriterade utvecklingsområdena väljs.



För de prioriterade utvecklingsområdena diskuterar vi fram och beskriver hur vi skulle vilja ha det inom ett år. Detta blir vår vision (en önskvärd bild av framtiden)



Därefter identifieras det som hindrar oss i vår strävan att gå från nuläge till vision.



När hindren är identifierade är det dags att leta fram en handlingsplan för att undanröja hindren. Den har karaktären av ett antal projekt med mål, tidsplan, budget och ansvarig för genomförandet.

Model for Verktøget - et hjælpemiddel til at udvikle entreprenørvirksomheder.

kræver for mange ressourcer for små virksomheder.

Derfor bad man SkogForsk om at lave en enklere version af USK, som kaldes "Verktøget". Antallet af spørgsmål er færre, og en del er direkte rettet mod behovene hos entreprenører. Desuden går Verktøget et skridt videre i retning af konkrete tiltag til forbedringer.

Indtil nu er 30 entreprenører kommet i gang, mest i Norrland. De bistås af en snes konsulenter som hjælper med at beskrive virksomheden og med at vælge udviklingsområder.

Det kræver en del ressourcer at være med. Indtil nu har ejeren selv brugt 8 arbejdsdage, og hertil kommer den tid de ansatte har brugt. Omkostningerne til konsulenten har været i størrelsesordenen 40-60.000 kr.

Det er en stor indsats, og det er nok en vigtig årsag til at ret få virksomheder er kommet i gang. Men der er også tegn på at alle der er gået i gang agter at fuldføre arbejdet.

Flere store kunder har åbent udtrykt tilfredshed med SMF's initiativ, og de har opfordret deres entreprenører til at gå i gang. Dette kan imidlertid være en fare for den entreprenør som prøver at gøre kunden tilpas, men ikke er moden til dette skridt. Her må man som kunde holde tungen lige i munden.

Proaktive eller reaktive

Vi havde oprindeligt tænkt os at entreprenørerne kun skulle vurderes efter den målestok som kunderne opstillede. Men efterhånden viste det sig at der er meget stor variation mellem hvordan de forskellige entreprenører arbejder.

De 15 entreprenører kan groft sagt inddeles i to hovedgrupper. Der er 3-4 som ser entreprenørarbejdet som en

forretning, mens de øvrige i større eller mindre grad har "købt sig et arbejde".

De kunder som har valgt en *forretningsorienteret* entreprenør tror jeg ønsker en partner som kan stå på egne ben. En som kan tåle modgang og som på egen hånd kan udvikle den eksisterende virksomhed samt nye forretningsmuligheder.

Denne type entreprenør kan kaldes *proaktiv*. Han er god hvis kunden er tynd på funktionærsiden og vil lade entreprenøren tage et stort ansvar for såvel drift som udvikling. Det er derimod ikke sikkert at det er den entreprenør som man kan presse til den laveste pris. Og er man funktionær kan han sikkert opleves som en trusel mod ens egen stilling.

Den anden gruppe entreprenører har mere eller mindre *købt sig et arbejde* gennem at starte deres egen virksomhed. De er yderst lydige over for kundens ønsker og forsøger at opfylde alle hans forventninger. De har ofte ingen finansielle muskler, og ved større havari-er kan kunden være nødt til at hjælpe entreprenøren for at undgå konkurs. Denne gruppe kan ofte presses til meget lave priser.

Denne type entreprenør kan kaldes *reaktiv* fordi han mest reagerer på direkte ønsker fra kunden.

Det ser ud som om der er plads til både proaktive og reaktive entreprenører i skovbruget, afhængigt af forskellige kunders strategi.

Som en udenforstående kan man ikke sige om det ene er rigtigt eller forkert. Jeg kan godt forstå den skovvejer som sætser på reaktive entreprenører. På kort sigt kan man presse omkostningerne.

Men jeg er bekymret for om skovbruget over en bred front vælger reaktive entreprenører. Hvem skal så tage ansvaret for den fremtidige udvikling?

Sammenfatning

- Det ser ikke ud til at der findes en gennemtænkt strategi for hvilke typer af entreprenører kunderne vil have.
- De entreprenører som kunderne foretrækker har fokus på kundetilfredsstillelse.
- Der er to typer entreprenører - proaktive og reaktive.
- Et godt samarbejde mellem entreprenør og kunde betyder meget for at entreprenøren kan tilfredsstille kundens behov.
- Der findes et værktøj til udvikling af entreprenørvirksomheder - men indtil videre kræver det ret store ressourcer.
- For at udvikle et godt entreprenørsystem kræves et stort engagement fra kunderne.

Kilde:

Klas Norin: Jakten på mästerskapet. 11 sider. Rapport fra Utvecklingskonferens 1998. SkogForsk, Uppsala 1998.

HØRING OM FSC-RETNINGSLINIERNE

Af Peter Feilberg, NEPCon ¹⁾

Kravet om adgang uden for veje og stier i certificerede skove forsvinder, og der kommer en lang række justeringer af retningslinierne. Det var FSC-arbejdsgruppens første konklusion efter høringen af det danske udkast til retningslinier for certificering.

Samtidig vil gruppen se på mulighederne at afprøve retningslinier ved pilotprojekter, samt udarbejde en vejledning, som præciserer tolkningen af reglerne.

I december sidste år sendte den danske FSC-arbejdsgruppe et udkast til retningslinier for certificering i Danmark til offentlig høring. Disse retningslinier blev bl.a. trykt i Skoven 12/97 og kan desuden findes på arbejdsgruppens hjemmeside (<http://www.fsc.dk>).

Høringsfasen er afsluttet. Arbejdsgruppen er nu i gang med at gennemgå de kommentarer, som omkring 40 organisationer og enkeltpersoner har bidraget med.

Kommentarerne har generelt været positive fra grønne og sociale organisationer. Derimod er der - som forventet - langt større spredning på skovejersiden. Deres kommentarer spreder sig over alt fra "pragtfulde" til "grøn nationalisering". En enkelt godsejer følte sig

endda "kørt ned af en vejtrømler med efterfølgende grundig støvsugning (industrimodellen)".

Usikkerhed om indhold

Mange af svarene viser en usikkerhed om tolkningen af selve kriterierne. En del skovejere har valgt at læse dem, som en vis herre læser Bibelen.

Herved har arbejdsgruppen fået en kærkommen mulighed for at slå ned på de mest tvivlsomme formuleringer.

Naturligvis skal formuleringerne være så klare som muligt, og fremgår det ikke direkte af retningslinierne, så skal det uddybes i noter eller en vejledning.

Fleksibilitet?

Retningslinierne bløde formuleringer møder kritik fra en række skovejere. Disse formuleringer er netop valgt bløde for at sikre en vis grad af handlefrihed og for at sikre, at nogle skovejendomme ikke vil få urimeligt svært ved at overholde kriterierne.

Nervøsiteten går på selve fortolkningen og om det sidste ord "overlades til et ukendt certificeringsfirma". Certificeringsfirmaerne ønsker også så specifikke retningslinier som muligt - det letter kontrollen. Så retningslinierne bør præciseres, hvor det er muligt.

Samme regler over grænsen

Der efterlyses også harmonisering af retningslinierne over grænserne, således at samme kriterier gælder for Danmark som for tilsvarende skovtyper i Syd-Sverige og Nord-Tyskland.

Specielt de svenske retningslinier er vigtige, da de allerede er godkendt af FSC og derfor giver et fingerpeg om niveauet for hele regionen.

Og heldigvis er der gennem de sidste to år sket et intensivt koordineringsarbejde mellem specielt de nordiske arbejdsgrupper. De danske retningslinier er derfor allerede meget tæt på de tilsvarende retningslinier fra Syd-Sverige.

Den væsentligste forskel er uden tvivl, at eksotiske træarter er bandlyst i de svenske retningslinier, mens de gerne må indgå i betydeligt omfang i Danmark. Den danske formulering er dog drøftet med de vigtigste svenske mil-

jøorganisationer og forventes derfor ikke at volde problemer.

Friluftsliv

Ikke overraskende var der flest kommentarer til spørgsmålet om adgang for skovgæster til at færdes uden for veje og stier.

En enig forsamling af friluftsforsamlinger - med undtagelse af Danmarks Jægerforbund - roste tiltaget og ønskede en yderligere lempelse. Modsat stod et kor af samtlige private skovejere, som torndede imod. Miljøorganisationerne var splittede på spørgsmålet. Danmarks Naturfredningsforening og Natur og Ungdom ønsker øget adgang, mens WWF Verdensnaturfonden og Nepenthes er imod det.

På denne baggrund besluttede FSC-arbejdsgruppen helt at fjerne det udkældte kriterium, så adgangsreglerne i certificerede private skove følger den danske lovgivning.

Registreringer

Mange har rejst tvivl eller kritik af de registreringer, som skal gennemføres i en certificeret skov. Spørgsmålene har både gået på omfanget og anvendelse, samt hvem der skal registrere og hvem der skal betale. Og specielt, at det bliver alt for dyrt. Så her er brug for præciseringer.

Retningslinierne anbefaler bl.a. registrering af en række biologiske, kulturhistoriske og sociale forhold, som ikke normalt foretages i danske skove.

Det er naturligvis en øget registreringsbyrde i forhold til regler og praksis i dag.

Oftentimes er det oplysninger, som skovejeren eller forvalteren allerede kender, men som ifølge FSC bør indtegnes på et kort, så der kan tages hensyn til dem i forbindelse med skovplanlægning. Registreringerne er altså til internt brug og kan normalt foretages af skovens ejere eller personale.

Yderligere forventes en række tilskudsregler fra Skov- og Naturstyrelsen at hjælpe på økonomien ved en række af disse registreringer. F.eks. forventer Styrelsen at indføre tilskud til registrering af skovens naturperler (nøglebiotoper) og kortlægning af jordbund, lige-

1) Peter Feilberg er skovkonsulent i NEPCon (tidligere Nepenthes Consult) og har på vegne af Regnskovsgruppen Nepenthes været sekretær for den danske FSC-arbejdsgruppe.



De fleste kommentarer til forslaget til FSC-retningslinier gik på kravet om at skovgæster skulle have adgang til at færdes uden for veje og stier. Det er nu besluttet helt at fjerne det udskældte kriterium fra retningslinierne.

som Styrelsen i dag tilbyder oplysninger om en række fortidsminder i skoven uden beregning.

Planlægning

Retningslinierne anbefaler en løbende eller højst 5-årig opdatering af skovplanen.

Skovbruget er delt på dette spørgsmål. Nogle siger, at skovplanlægning hvert 5. år er alt for hyppigt og dyrt at lave, mens andre fremhæver, at planlægning i EDB-alderen er noget, der sker løbende.

Grænsen på max. 5 år er valgt, for det er den frist som FSC sætter for at indarbejde ændringer i retningslinierne i skovplanerne. Det skal understreges, at en opdatering ikke betyder udarbejdelse af en helt ny skovplan med tilhørende bevoksningsgennemgang og tegning af skovkort. Der menes - som ordet siger - netop en opdatering af den eksisterende skovplan, herunder specielt retningslinierne for skovens drift.

Juletræer og FSC

Den danske juletræsdyrkning har givet særlige problemer i forhold til en FSC-certificering. Dels foregår dyrkningen både i skoven og på agerjord, dels er det tvivlsomt, om juletræsarealer kan kaldes skov i FSC's terminologi. Og er det ikke skov - så er det slet ikke FSC's bord.

Den nuværende formulering overlader det til ejeren at bestemme, om juletræsarealerne bliver indregnet under skoven - og dermed FSC-certificeret med dertil hørende restriktioner på sprøjtning og gødskning. Eller om juletræsarealerne skal regnes til landbrugsarealet - og dermed falder udenfor en

FSC-certificering. Dog skal arealer inde i skoven på under 1 ha altid regnes til skovarealet.

Denne formulering har givet kritik - både fra skovejere, som ønsker en stramning, så alle ejendommens juletræer skal dyrkes "økologisk" under FSC, og fra ejere, der mener at arealer under 1 ha skal kunne dyrkes "kemisk". Arbejdsgruppen har indtil videre valgt at beholde den nuværende fleksible formulering, der overlader valget til skovejeren.

I forslaget var der lagt op til at ejeren selv kunne bestemme om juletræsarealer skulle indregnes under skoven - og dermed følge reglerne om sprøjtning og gødskning. Der har været en del diskussion om dette emne, og det er besluttet at holde fast ved formuleringerne.



Spørgsmålet om certificering af juletræer er aktuelt, da der er FSC-certificerede juletræer på vej fra England, Tyskland og Belgien.

Regionale forskelle

En række skovejere påpeger, at regionale forskelle medfører, at de biologiske hensyn vil koste mere i nogle dele af landet end i andre.

For eksempel udgør begrænsninger i dræning et stort problem på de flade lerjorde i Sydøst-Danmark, ligesom træer til naturlig henfald og død bliver langt større på god jord end på dårlig og dermed optager mere produktionsareal.

Det skal naturligvis ikke være naturlige variationer, der afgør, om man kan lade sig certificere. Derfor vil arbejdsgruppen overveje, i hvilken grad der bør foretages omformuleringer af kriterierne, og i hvilken grad det skal overlades til certificeringsfirmaerne at foretage vurderinger fra sag til sag.

Skov- og Naturstyrelsen

Høringssvaret fra Danmarks største skovejere - som vel at mærke også er skovlovsmyndighed - er naturligvis specielt interessant. Derfor bliver deres høringssvar gennemgået separat. Bemærk dog, at høringssvaret fra Dansk Skovforening, Hedeselskabet og Skovdyrkerforeningerne blev trykt i sin helhed i Skoven 2/98.

Overraskende indleder Skov- og Naturstyrelsen deres høringssvar med, at de også mener "skovprodukter bør kunne miljøcertificeres" og at "en miljøcertificering bør baseres på en åben, internationalt bredt anerkendt, institutio-



Begrænsninger i dræning udgør et stort problem på de flade lerjorde i Sydøst-Danmark. Arbejdsgruppen vil nu overveje om kriterierne kan omformuleres.

nelt og administrativt velfungerende ordning, som kan samle troværdighed hos alle markedets parter, og som fungerer konkurrencemæssigt ligeligt på tværs af landegrænser og regioner".

Dette er overraskende, fordi FSC absolut er det eneste miljøcertificerings-system, som tilnærmelsesvis opfylder disse krav, og fordi Styrelsen ellers har en grundlæggende negativ holdning over for FSC-processen.

Man behøver dog kun at læse få linier længere frem, før man finder Styrelsens velkendte afvisende holdning.

Desværre efterlader Styrelsens høringssvar et indtryk af et manglende kendskab til FSC's procedurer for certificering og revision af retningslinier. Overraskende, da Styrelsen ellers har hyret et revisionsfirma, som har gjort et stort pædagogisk arbejde med at forklare konstruktionen ved bl.a. FSC-certificering.

Også Styrelsens kommentarer til specifikke retningslinier vækker undren. Bl.a. kritiseres både et forbud mod hegning og et generelt forbud mod "kunstig foryngelse af skove over normal omdriftsalder". Ingen af disse forbud er nævnt i retningslinierne.

Endelig gør Styrelsen opmærksom på, at retningslinierne på en række punkter er lovstridige - bl.a. at udlægning af urørt skov kræver dispensation fra Skovloven.

Det kan kun undre, at der 6 år efter vedtagelse af konventionen om biodiversitet stadig kommer løftede pegefingre mod dem, der ønsker at producere lidt biodiversitet i et lille hjørne af skoven. Det er spændende om Styrelsen fastholder kravet om dispensationsansøgning for tiltag, som Danmark for længst har forpligtiget sig til internatio-

nalt. Et krav som unægtelig bureaukratiserer og hæmmer grønne tiltag i de danske skove - uanset certificering.

Videre proces

Når høringssvarene er blevet indarbejdet i retningslinierne, vil disse blive indsendt til FSC for at sikre, at de lever op til FSC's krav og ligger på niveau med sammenlignelige europæiske retningslinier.

Sideløbende vil FSC-arbejdsgruppen undersøge mulighederne for pilotcertificering af danske skove. Enkelte skovejendomme har allerede meldt sig, men

Nyheder fra FSC med E-mail

Personer med adgang til E-mail kan nu automatisk få tilsendt certificeringsnyheder ved at tilmelde sig arbejdsgruppens nyhedsliste. Listen vil udsende nyheder om skovcertificering på dansk og engelsk.

Tilmelding sker ved at sende en E-mail til listserv@fsc.dk med ordet "subscribe nyt" som den eneste tekst. Afmelding sker tilsvarende ved at sende en mail til samme adresse (listserv@fsc.dk) med ordet "unsubscribe nyt". Det er gratis at være tilmeldt listen.

Yderligere oplysninger om listen fås ved henvendelse til FSC's sekretariat på E-mail info@fsc.dk

arbejdsgruppen hører gerne fra flere, som er interesserede. Det er vigtigt at få forskellige skovtyper, størrelser og ejerforhold repræsenteret.

Endelig vil arbejdsgruppen udarbejde en vejledning til retningslinier, der giver en mere uddybende forklaring på mange af tvivlsspørgsmålene.

Yderligere oplysninger

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til:

FSC-sekretariatet, Odensegade 4b, Postboks 602, 8100 Århus C. Tel: 86 18 21 77, Fax: 86 12 51 49. E-mail: info@fsc.dk

En kopi af samtlige høringssvar kan rekvireres fra arbejdsgruppens sekretariat for 50 kr til dækning af kopiering, porto og ekspedition.

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

Standarder i Norge

Der er opnået enighed om norske standarder for bæredygtigt skovbrug. Det er sket i forbindelse med projekt Levende Skog, hvor der er repræsentanter for Norges Skogeierforbund, statsskovene, træindustrien, træhandlen, fagbevægelsen, WWF Verdens Naturfond, Norges Naturvernforbund, friluftslivet, forbrugere samt landbrugs- og miljøministerierne.

Standarderne giver konkrete anbefalinger om hvordan skovbehandlingen skal være for at den skal balancere økonomiske, økologiske og sociale hensyn.

Standarderne er forhandlet frem ud fra et meget grundigt forarbejde. Levende Skog har gennemført afprøvninger i forsøgsområder og igangsat flere forskningsprojekter. Projektet har lagt vægt på at alle anbefalinger skal bygge på et fagligt grundlag, og der er derfor lavet omfattende udredninger om alle standardområder.

Udredningerne har dannet grundlaget for de konklusioner som nu er draget. Parallelt har projektet støttet igangværende undersøgelser for at øge kendskabet til skovøkologi og flersidigt skovbrug hos skovejere, skovarbejdere og funktionærer.

Levende Skog er ved at forberede et omfattende informationsmateriale - brochurer, video og studiemateriale - der har skovejerne som hovedmålgruppe.

Levende Skog afsluttes 1. juli 1998. Inden da skal der fremlægges slutrapport fra certificeringsudvalget.

Levende Skog er et bredt anlagt projekt for et miljøvenligt skovbrug i Norge. Projektet blev startet i sommeren 1995. Baggrunden for projektet er den internationale fokus på skov- og miljøspørgsmål, og norsk skovbrugs eget ønske om og vilje til at drive en langsigtet og ansvarlig skovforvaltning. Budgettet er på 30 mio. kr, hvoraf halvdelen finansieres af erhvervet.

Kilde:Pressemeddelelse fra Levende Skog 27.3.98.

Gruppecertificering billigst

Det finske certificeringsprojekt har nu vist at gruppecertificering er langt det billigste og mest velegnede for finske forhold med mindre private skovejendomme.

Hvis man skal kontrollere hver enkelt finsk skovejendom - som i snit er 30 ha - vil det blive urimelig dyrt, 130 FIM/ha. En anden mulighed er kontrol af en hel region på én gang, og det vil koste 0,08 FIM/ha. Denne gruppecertificering kan ske gennem et af de 13 lokale skovcentre tilknyttet Land- og Skovbrugsministeriet; disse centre står bl.a. for kontrol af skovloven.

De nævnte beløb omfatter kun den løbende kontrol af retningslinjerne for

certificering. Hertil kommer så udgifter til omlægning af skovdriften.

Kilde:ForestBulletin, Forest News from Finland, februar 1998.

Sovende marked for certificeret træ

Hvor stort er det potentielle marked for certificeret træ i Europa? Dette spørgsmål blev diskuteret af 120 repræsentanter for skovbrug, industri, miljøgrupper, forskere og embedsmænd fra 22 lande på et møde d. 13. marts i Bruxelles. Her blev der fremlagt resultater fra undersøgelser gennemført af fire universiteter i Østrig, Tyskland, Finland og Wales.

Forskerne havde set på forbrugermarkedene i fem europæiske lande - Tyskland, Frankrig, Italien, Storbritannien og Østrig - samt erhvervsmarkedene inden for trækæden i tre lande - Finland, Tyskland og Storbritannien. Den generelle konklusion er at for øjeblikket er der tale om et "sovende" marked for certificerede skovprodukter, i det mindste set i forhold til de mængder der faktisk handles.

Der er en vis efterspørgsel fra slutbrugernes side, men den er ikke overvældende. Hverken i de seneste år eller lige nu har den klassiske forbrugerefterspørgsel været den drivende kraft for certificering. Dette skyldes især at de fleste forbrugere ikke ved hvad "bæredygtig skovdrift" er eller betyder.

Vender man sig mod træproducenter og træhandlere (trækæden) ser de fleste ud til at indtage en "vent og se" holdning. En overraskende stor andel af dem ville gerne anvende eller producere certificerede skovprodukter - men der er meget få som aktivt skubber på for certificering.

Til sidst var der en paneldiskussion med deltagere fra alle grupper. Det viste sig at man kan udpege to hovedsynspunkter inden for skovsektoren og træindustrien:

- Den ene gruppe går ind for certificering af bæredygtig skovdrift især af hensyn til markedsføringen. Formålet er at fremhæve deres produkter som mere miljøvenlige end andres og dermed øge deres markedsandel. De forventer ikke højere priser for deres produkter, og de ser heller ikke certificering som et redskab til at forbedre skovdriften.

- Den anden gruppe er mere tøven over for eller er klart imod certificering. De er ganske enkelt bange for at omkostningerne vil være større end nytten (i form af bedre afsætning/højere priser).

Fremtiden for markedet for certificerede skovprodukter vil derfor ikke så meget afhænge af efterspørgsels- eller udbudsreaktioner i klassisk forstand. Det vil snarere afhænge af aktiviteterne blandt nogle få, men prominente aktører inden for trækæden, træindustrien, og - uden for denne kæde - miljøgrupper.

Som eksempel på sidstnævnte kan nævnes WWF købergrupper - dvs. forhandlere af træprodukter som på inspiration af WWF forpligter sig til at handle med certificerede produkter.

Kilde:Pressemeddelelse fra European Forest Institute 25.3.98.

Merpris på certificeret papir

Midt i februar solgte AssiDomän det første papir med FSC mærket som garanti på at råvaren kommer fra et bæredygtigt skovbrug (ifølge FSC retningslinjerne). Der var tale om et parti på 2000 ton papir fra papirfabrikken i Kalix i det nordligste Sverige til en køber i Tyskland.

Mærkningen er udtryk for at selskabet er i stand til at adskille det FSC-mærkede træ fra andre former for træ gennem hele processen. Derimod stilles der ikke særlige miljøkrav til selve produktionsprocessen.

AssiDomän oplyser at merprisen på den omtalte papirmasse er 30 \$/ton. Det er ganske godt i forhold til den gældende massepris på 520 \$/ton - som desuden er under hårdt pres for tiden. Assi Domän oplyser at der er forhandlinger om store mængder med en britisk kunde, og at "nye kunder strømmer til" efter at man er begyndt at markedsføre FSC-mærket papir.

Tidsskriftet Skogen har forsigtigt spurgt om merprisen på de færdige produkter kunne tænkes at føre til at man betalte mere for cellulosetræ fra certificerede skove? Men hertil svarede AssiDomäns råtræchef at "det var alt for tidligt at stille det spørgsmål".

AssiDomän har tidligere været de første til at markedsføre skåret træ med FSC mærke (se Skoven 12/97). Det FSC mærkede træ kommer fra selskabets egne skove.

Kilder:Pressrevyn fra Skogsindustrierna 26.2.98, 20.3.98, Skogen 2/98.

Status i Sverige

Skovindustrierne: AssiDomän, verdens største private skovejere har nu fået FSC-godkendt 5 ud af deres 8 skovregioner. Korsnäs skove er 100 procent FSC-certificeret, mens Stora Skog har afsluttet certificeringen af 1 ud af 7 regioner, og 3 flere vil følge hurtigt.

Småskove: Omkring 95.000 ha småskove, herunder skove under Södra, forventes FSC-godkendt inden udgangen af april.

I alt vil mindst 5.500.000 ha skov i Sverige være FSC-certificeret inden udgangen af 1998. Hvis MoDo og Graninge får gennemført deres planer om at blive certificeret i løbet af 1998 bliver tallet godt 2.000.000 ha højere.

Kilde: Jonas Rudberg, FSC-kontaktperson i Sverige

Møns Klint afspærret

Stranden neden for Møns Klint har været afspærret i to uger i marts på grund af overhængende fare for skred.

De kraftige regnskyl i begyndelsen af marts øgede risikoen for skred. Onsdag den 4. marts opdagede en skovarbejder at et af de kendte udsigtspunkter - Freuchens Pynt på 80 m.o.h. - var væk. Omkring 50.000 ton kridt har nu dannet en halvø der rager 50 m ud i Østersøen, og havvandet farves hvidt.

Der har været flere mindre skred andre steder, og efter aftale med politiet blev hele stranden neden for klinten afspærret den 5. marts - en strækning på 8 km. Der blev opsat skilte ved alle trappenedgange og på stranden nord og syd for det afspærrede område.

Skredet er væsentligt større end det seneste store skred i 1994 (hvor en fransk dame blev dræbt). Man regner dog ikke med at der var folk på stranden denne gang. Skovdistriktet tog rundt og noterede numrene på de biler der holdt på P-pladserne. Da man dagen efter kunne se at alle bilerne var væk er man rimelig sikker på at der ikke ligger en turist under det store skred.

Der er altid sket klintskred ved Møns Klint, især i perioder med megen nedbør. Vandet siver ned gennem sprækker i kridtlaget og presses ud mod kanten hvor det kan underminere nogle af klintens partier. Der er omkring 100 steder hvor der siver vand ud af klinten. Men det er umuligt at sige på forhånd hvor der er fare på færde.

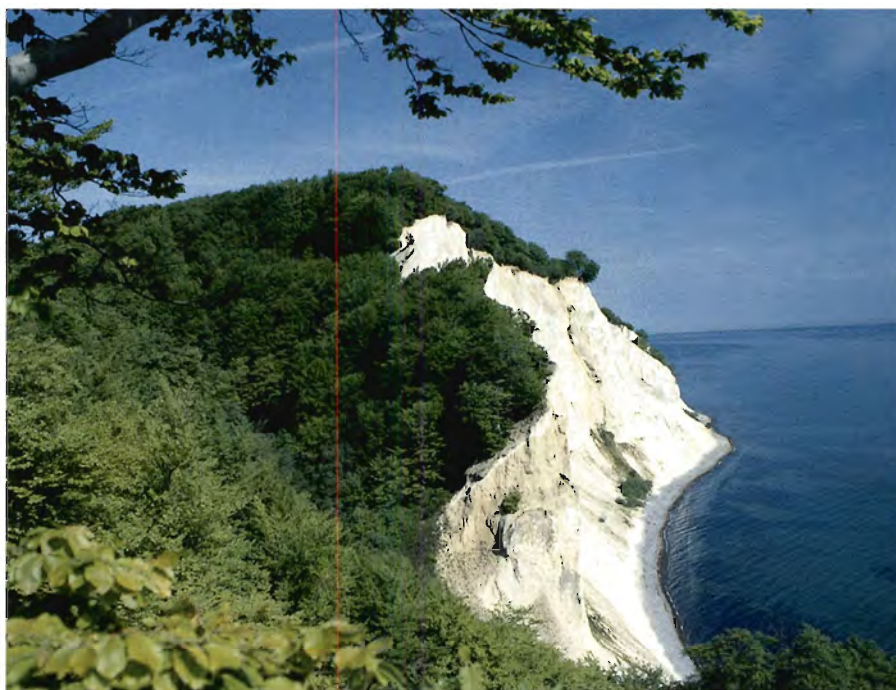
De hyppige skred gør at klintens overflade altid er hvid og ikke bliver dækket af plantevækst. Et af de største skred fandt sted ved Røde Udfald i 1952, hvor der blev dannet en halvø 500 m ud i havet.

Skov- og Naturstyrelsen skriver i en pressemeddelelse 5. marts at "færdsel på og neden for klinten foregår altid på eget ansvar. Det er aldrig risikofrit at færdes i et område som stranden ved Møns Klint. Der skiltes når risikoen er særlig stor, men afspærringer gennemføres yderst sjældent."

Afspærringen blev ophævet den 20. marts da skovdistriktet skønnede at "risikoen for skred igen er normal for årstiden"... "Normal risiko betyder, at der fortsat kan ske skred", og det understreges igen at al færdsel og ophold i området sker på eget ansvar.

Publikum advares også mod at træde op i de ler-udskridninger der ligger mange steder på stranden. Leret er meget blødt, og man risikerer at sidde fast hvis man bevæger sig ud i det. Men hvis nøjes med at gå i kanten kan man være heldig at finde nogle af de mange forsteninger der er kommet frem i lyset.

Kilder: Pressemeddelelser fra Skov- og Naturstyrelsen 5.3.98 og 18.3.98, Politiken 6.3.98 og Ekstrabladet 14.3.98.



Møns Klint ser smuk ud lige efter bøgens udspring - men klinten kan skride i vandet, især om foråret. Stranden blev fornyligt afspærret i to uger efter et stort skred, men blev genåbnet efter at risikoen blev vurderet til at være "normal for årstiden".

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



Brdr. Svanebjerg

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



- 3 maskiner med skratstillelige 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 anlægsrør til overkørsler



I den lille by Rujiena i det nordlige Letland er der med dansk støtte etableret et flisfyр som kan udnytte en del af egnens store mængde affaldstræ.

Flisfyр til Østeuropa

Danske energiprojekter i Østeuropa opfylder i de fleste tilfælde deres mål. Modtagerlandene er tilfredse, men projekterne har i nogle tilfælde virket lidt spredte.

Det er konklusionen i et notat på 28 sider hvor ingeniørfirmaet Rambøll har vurderet den danske energistøtte i årene 1994-97 til Østeuropa.

Som et af de markante resultater af støtten nævnes et flisfyрsprojekt i Letland. I den lille by Rujiena i det nordlige Letland er der etableret et miljøvenligt og effektivt flisfyр som kan udnytte en del af egnens store mængde af affaldstræ. Træflisen afløser dermed svær fuelolie.

Det fremhæves, at projektet kan vise vejen for andre byer. Letland har store skovområder og meget affaldstræ der kan udnyttes til energi.

Flisfyret er udviklet i et samarbejde mellem et dansk og et lettisk firma. Gennem projektet har det lettiske firma fået en øget viden om flisforbrænding og er begyndt på en egenproduktion.

Andre dele af øststøtten omfatter fjernvarmesektoren i de baltiske lande og Rusland fordi det er et dansk styrkeområde. Der er også lavet et program for vedligeholdelse af gasledninger i de baltiske lande, og det har ført til at de baltiske gasselskaber selv kan videreføre en effektiv vedligeholdelse.

Energiproduktionen i Østeuropa foregår ofte på forældede og ineffektive anlæg. Der er et stort spild af gas og fjernvarmevand som siver ud af utætte ledninger. Landenes udgifter til energi er uforholdsmæssigt høje, og der er store muligheder for energibesparelser.

Danmark har i årene 1994-97 ydet i

alt 270 mio. kr til miljørelaterede programmer inden for energisektoren i Østeuropa for at fremme en mere miljøvenlig og effektiv energiforsyning. Heraf er 165 mio. kr ydet til de baltiske lande, 20 til Polen, 75 til Rusland mv. samt 10 mio. kr til det øvrige Østeuropa. Desuden er der ydet 20 mio. kr til erhvervsrelaterede programmer for energisektoren, især til det danske energiinstitut i Moskva.

De danske projekter har generelt overholdt tidsrammerne og de bevilgede beløbsrammer, og de er vellykkede. "Kun få projekter har ikke i fuldt eller næsten fuldt omfang nået de opstillede mål", hedder det.

Energistyrelsen roses af Rambøll for at være ubureaukratisk i sin administration af østmidlerne. Man sørger for at få tingene til at fungere, og man overfortolker ikke reglerne. Til gengæld betyder den enkle administration at afrapporteringen har været svingende i kvalitet og i omfang.

Et højt prioriteret punkt i næsten alle projekter har været overførsel af viden, og der har været flere deciderede uddannelsesprojekter. I starten havde modtagerlandene ønsket at modtage så meget udstyr som muligt. Men nu er der tilfredshed med at Danmark har lagt så stor vægt på opbygning af viden, så projekterne får en blivende værdi.

Der er dog også lidt ris i Rambølls rapport. Støtten har været spredt på for mange forskellige indsatsområder. Energistyrelsen siger nu at man er blevet bedre til at skræddersy projekterne til de enkelte lande, og man vil søge at støtte færre områder fremover.

Kilde: *Energinyt, udg. af Energistyrelsen, 1, 1998.*

Al skovning udføres overalt

Plantning - hegning
Mindre gravearbejde med rendegravner
Bundklip og meget andet

Skoventreprenør Lars Poulsen
5853 Ørbæk, Tlf. 21 67 44 47 / 30 64 83 47

KVALITETSPLANTER TIL:

SKOV

LÆPLANTNING

PYNTGRØNT
& JULETRÆER

VILDTBEPLANTNING



JOHANSENS PLANTESKOLE

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

Trafikdræbte rådyr

Danmarks Miljø Undersøgelser har opgjort at i en periode på 32 år er der dræbt 115 rådyr på de to veje som fører gennem Kalø Gods. På det grundlag skønner de at der hvert år dræbes 5-10.000 stykker råvildt i trafikken.

Falck mener at det tal er for lavt. De lavede for fem år siden en undersøgelse baseret på de kollisioner mellem biler og råvildt, hvor Falck blev tilkaldt. Det gav et forsigtigt skøn på 6.500 rådyr der blev dræbt hvert år.

Men Falck mener at de kun får kendskab til 1/3 af alt det råvildt der påkøres. Det bygger de bl.a. på at skovfolk ofte finder blodpletter på veje hvor Falck ikke har fået meldinger om påkørsler. De dyr som ikke anmeldes flygter - og dør måske senere af skaderne - eller de forsvinder op i bilens bagagerum.

Falck mener derfor at det nok snarere er 20.000 rådyr om året der indblendes i kollisioner. Til sammenligning var jagtudbyttet i 1995/96 på 105.000.

Falck har erfaring for at de fleste kollisioner sker lige før solopgang eller lige efter solnedgang. Risikoen er større hvis der er tæt beplantning langs vejen, og hvis dækning og fouragering findes på hver side af vejen så dyrene vandrer mere.

Forebyggelse

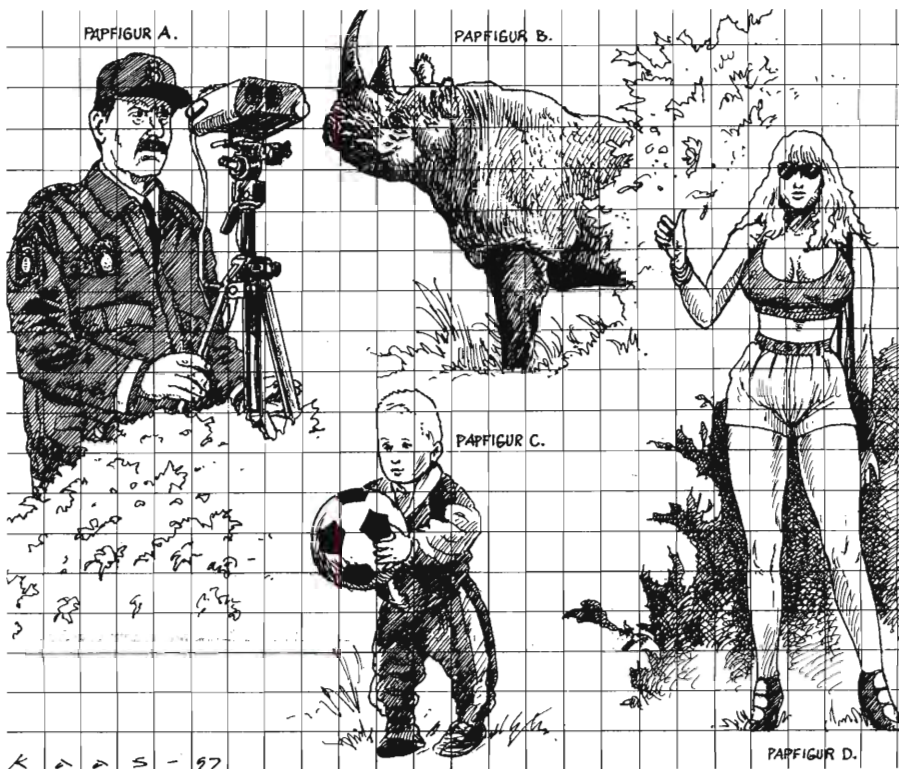
Der er forskellige muligheder for at undgå påkørsler:

- Nyanlagte veje bør føres udenom skove.
- Dyrene kan krydse vejen under en bro. En faunapassage skal dog have en bredde på mindst 30 m før hjortevildt vil gå igennem - dvs. de kan passere under en bro der går over et vandløb.
- Opsætning af hegn er effektivt. Dyrene vil dog følge hegnet for så at passere vejen hvor hegnet holder op. Det giver til gengæld mulighed for at styre dyrenes færden så de passerer vejen på steder med mindre risiko for påkørsler.
- Ampuller med rovdryglug kan skræmme dyrene, men de holder højst 10 måneder før de skal fornyes.
- Vildtspejle der sender lyset fra billygterne ind i skoven er effektive. Spejlene skal dog holdes rene, og plantevæksten omkring spejlene skal holdes nede.
- Der tyndes ud i de yderste 10-15 m ud mod vejen så der bliver bedre oversigt.

Falske rådyr

Hvis bilisterne sætter farten ned når de kører gennem en skov har de bedre muligheder for at reagere. Erfaringen viser dog at skiltet med den springende hjort ikke sænker bilernes hastighed. Der skal åbenbart skrappe midler til.

På Bornholms statsskovdistrikt vil man nu opsætte skilte der forestiller



På Bornholm forsøger man at få bilisterne til at sætte farten ned i skovene ved at opstille skilte der forestiller rådyr. Hvis ikke det hjælper kan man prøve andre løsninger - her er nogle forslag fra tegneren på Bornholms Tidende, Bent Kaas.

rådyr i naturlig størrelse. Skiltene placeres på de mest udsatte steder og flyttes med jævne mellemrum så bilisterne ikke vænner sig til de falske rådyr.

Håbet er at skiltene vil få bilisterne til at blive mere opmærksomme.

Kilde: Jæger 10/97 og Bornholms Tidende 20.9.97

Vildtudbyttet 1996/97

Det samlede vildtudbytte i jagtsæsonen 1996/97 er opgjort til 2,6 mio. stykker vildt. Det er en nedgang på godt 300.000 stykker i forhold til foregående sæson.

Der er især tale om et fald for hare, agerhøne, fasan og gråand. Årsagen er en meget dårlig ynglesæson i 1996.

Der er dog også fremgange, især for rådyret. Der blev nedlagt 110.000 styk, det største antal nogensinde.

Udbyttet af ræv steg for tredje år i træk, og det steg i alle jyske amter. Selv om der stadig ses ræve med skab i alle dele af Jylland er de fleste lokale bestande tilsyneladende i vækst. Skaben ser derfor ikke ud til at betyde så meget som det kunne frygtes ud fra svenske erfaringer hvor lokale bestande er faldet op til 90%.

Udbyttet af ilder, mink og husmår steg ret meget og nåede op på hhv. 1.400, 6.000 og 4.300. DMU har plan-

Nedlagt vildt.			
	1990/95	1995/96	1996/97
Krondyr	2.300	2.800	3.500
Dådyr	4.900	3.700	4.300
Sika	350	400	700
Rådyr	92.000	105.000	110.000
Hare	164.000	162.000	136.000
Ræv	37.000	38.000	44.000
Agerhøns	98.000	94.000	73.000
Fasan	828.000	812.000	728.000
Ringdue	320.000	262.000	276.000
Gråand	689.000	768.000	634.000
Fiskehejre	1.400	1.400	1.900
Skovsneppe	29.000	27.000	28.000
Krage	73.000	69.000	78.000
Husskade	44.000	38.000	43.000
Råge	85.000	81.000	99.000
Skarv	2.000*	3.000	3.700

* Gennemsnit af sæsonerne 1993/95.

lagt at undersøge forekomsten af mink og ilder - og jagten på dem - ved at udsende spørgeskemaer til jægere i foråret 1998.

Minken stammer fra fangenskab og er et uønsket element i naturen. Antallet af nedlagte dyr er tredoblet inden for de sidste ti år. Minken menes bl.a. at kunne udgøre en trusel for fugle der ruger på jorden.

Endelig var der også stigninger for

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævlér	10.12.1997	Skoven-Nyt 36/97	11.12.1997	
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven Nyt 8/97	25.02.1997	
Eg				
Kævlér	11.09.1997	Skoven-Nyt 28/97*	12.09.1997	
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven-Nyt 8/97	25.02.1997	
Ask				
Kævlér	11.09.1997	Skoven-Nyt 28/97	12.09.1997	
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven-Nyt 8/97	25.02.1997	
Ær				
Kævlér	10.12.1997	Skoven-Nyt 36/97*	11.12.1997	
Andet løv				
Kævlér	10.12.1997	Skoven-Nyt 36/97*	11.12.1997	
Nåletræ				
Uafk. tømmer vest	07.01.1998	Skoven-Nyt 2/98	08.01.1998	
Uafk. tømmer øst	07.01.1998	Skoven-Nyt 2/98	08.01.1998	
Rødkernet nål	02.04.1997	Skoven-Nyt 12/97*	02.04.1997	
Korttømmer	07.01.1998	Skoven-Nyt 2/98	08.01.1998	
Emballagetræ	07.01.1998	Skoven-Nyt 2/98	08.01.1998	
Lameltræ	07.01.1998	Skoven-Nyt 2/98	08.01.1998	
Impr.master mv.	08.01.1998	Skoven-Nyt 2/98	09.01.1998	
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 03.04.1998. D.K.I.-Træ forhandles ikke p.t.

FEBRUAR 1998

Februar gav en nedbør omkring 1/3 over normalen - halvdelen kom i uge 7.

Middeltemperaturen på 4,9 gr. er den næstvarmeste der er målt siden 1874 (hvor landsdækkende målinger startede). Rekord er fra februar 1990 med 5,5 gr. Gennem næsten hele måneden er der målt temperaturer over 10 gr. overalt i landet - højest med 12,8 gr. i Kastrup d. 13. Der er målt ned til 3-6 gr. frost i uge 6 og 9.

Marts har indtil den 23. givet 54 mm nedbør - normalt for hele måneden er 46 mm. Så godt som det hele faldt i uge 10. Det er især den centrale og sydlige del af Jylland der har fået meget, men også en del steder på Øerne.

Temperaturen har været lidt over normalen, som er 2,1 gr. for de tre første uger. Der har været frost overalt i landet, i uge 10 og 11 ned under -10 gr. flere steder. I uge 10 og 11 - og især uge 12 - har de højeste temperaturer været over 10 gr. mange steder, i uge 12 blev der målt 12,1 gr. i Tirstrup.

Nedbør, mm	Februar		1/3-23/3
Amt	Målt	Normal	Målt
Nordjyllands	50	35	36
Viborg	63	39	49
Århus	41	36	47
Vejele	56	45	57
Ringkøbing	67	43	64
Ribe	51	43	67
Sønderjyllands	56	41	66
Fyns	28	36	53
Vestsjællands	41	30	45
Nordøstsjælland	54	30	57
Storstrøms	34	32	54
Bornholms	46	32	57
Lands gennemsnit	50	38	54

Temperatur °C	Februar		2/3-23/3
	Målt	Normal	Målt
Middel	4,9	0,0	2,8
Absolut min.	-6,1		-5,9
Absolut max.	10,7		10,1
Antal soltimer	41	67	34
Antal frostdøgn	5,3	19,0	11,7
Antal graddage	339	456	298

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig

	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	29	14	21
Styrke 8 (hård kuling)	2	2	1,3
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	SW,W	W,E	W




PETER SCHJØTTS 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.

- 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

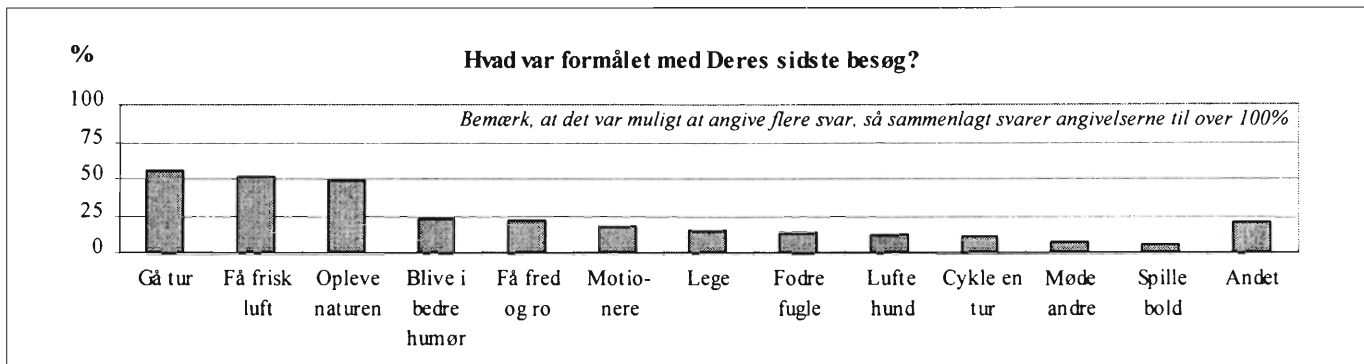
Saltbækvej 114 · 4400 Kalundborg
 Tlf. 53 50 22 21 · Bil 30 54 03 21

udbyttet af de tre kragefugle - mest for råge, men også ret meget for krage og husskade.

Tabellen viser udbyttet for de vigtigste skovarter for de to sidste sæsoner og et gennemsnit af de fire foregående

år. Statistikken laves på baggrund af indberetninger fra jægerne. Der er i 1997 registreret 171.000 jægere - et fald på 5.000 fra året før.

Kilde: Vildtinformation '98, udg. af Skov- og Naturstyrelsen.



Hvad var formålet med Deres besøg i det grønne område? (Der kunne gives flere svar).

Friluftsliv i byens grønne områder

Der er lige lavet en undersøgelse af hvordan folk anvender de grønne områder i og tæt ved byer. Der er en del ligheder mellem friluftslivet i grønne områder i byen og skovene (se omtale i Skoven 11/97) - men også nogle forskelle.

98% af befolkningen har besøgt mindst ét af byens grønne områder i løbet af det sidste år. (Det tilsvarende tal for skovene var 90%).

Det generelle billede var 2 besøg om ugen, men da en lille gruppe kommer meget tit er gennemsnittet oppe på 2,7 besøg om ugen (for skovene 11 gange om året). Besøget varer typisk en time (for skovene 1,1 timer).

De hyppigste gæster er børn mellem 7 og 16 år. Folk med hund har næsten dobbelt så mange besøg som folk uden hund.

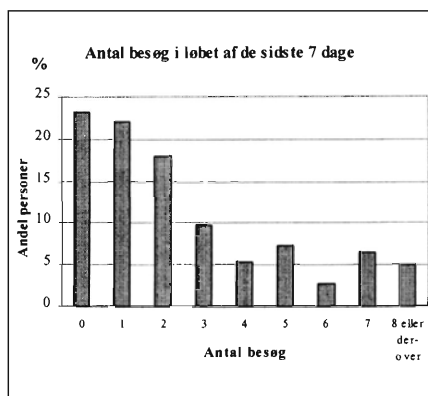
Langt de fleste går til fods for at komme til parker og grønne områder. Afstanden betyder meget for hvor tit man kommer der. Er der 0-50 m bliver det til 4 besøg om ugen i snit, er der 100-300 m falder det til 3 besøg, og hvis der er 500-1000 m er man nede på 2 besøg om ugen. (For skovene er den gennemsnitlige transportafstand 5 km).

På spørgsmålet om formålet med besøgene var der langt flest svar til mere stille aktiviteter - gå tur, opleve naturen, få fred og ro. Aktiviteter som at motionere og lege kom først på 5.-6. pladsen.

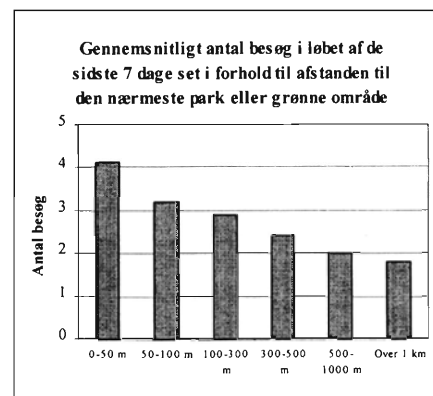
Det svarer helt til skovene hvor 2/3 ønskede at "opleve naturen", mens kun 10-15% sagde at de dyrkede motion, og kun 1-2% dyrkede ridning, jagt eller fiskeri.

Undersøgelsen omfattede grønne områder i 6 byer - København, Ballerup, Århus, Randers, Ålborg og Hjørring. I alt 2614 personer har svaret på et spørgeskema om hvordan de bruger de grønne områder. Hermed menes parker og grønne områder i byen eller i bynære områder - bl.a. parkanlæg, naturområder, byskove, moser mv. Der er tale om et ph.d.-projekt gennemført af Stine Holm ved Forskningscentret for Skov & Landskab.

Kilde: Pressemeddelelse fra FSL 16.3.98.



Antal besøg i byens grønne områder i de sidste 7 dage.



Antal besøg i forhold til afstanden til parken.

Giftstoffer i genbrugspapir

Flere og flere kontorer går over til genbrugspapir, som måske kan give problemer med indeklimaet.

Arbejdsmiljøinstituttet har netop påvist, at almindeligt gråt genbrugspapir kan indeholde mange gange mere endotoksin fra bakterier end papir baseret på friske fibre. Endotoksin kan selv i ret lave koncentrationer give irritation af slimhinderne, og ved længere tids udsættelse kan stoffet give nedsat lungefunktion.

Arbejdstilsynet og Arbejdsmiljøinstituttet har derfor nu startet et nyt projekt, som skal vise, om papirstøv fra forskellige papirkvaliteter forringer indeklimaet.

Men giftstofferne kan også give problemer ved indsamling og håndtering af returpapir.

I forsøg med forskellige affalds- og genbrugsmaterialer viste det sig, at aviser fra papirsorteringsanlæg og papir fra kontorer kan afgive lige så meget luftbårent endotoksin som blandet husholdningsaffald. Den afgivne mængde var endog markant højere end det, der afgives fra 14 dage gammelt organisk husholdningsaffald. Den høje afgivelse af endotoksin hænger sammen med, at papir støver ret meget.

Endotoksin i det undersøgte papir kan stamme fra forurening på grund af fejlsortering hos forbrugeren, eller fra snavsede renovationsvogne.

En anden mulighed kan være bakterier, som er tilført papiret i selve produktionsprocessen. Produktionen sker nemlig ved at opslemme returpapiret til en grødagtig masse, og her er der rig mulighed for vækst af bakterier. Det kan ikke undgås at døde bakterier føres med i det færdige genbrugspapir.

Målingerne af støv og mikroorganismer er foretaget på en række papir- og postsorteringsanlæg, hvor der håndteres store mængder genbrugspapir, men hvor ventilationsanlæggene er velfungerende. Danmark har ingen officiel grænseværdi for endotoksin, men støvmålingerne lå under den grænseværdi, som hollænderne anbefaler.

Det vides ikke om det samme gælder på arbejdspladser med mindre velfungerende ventilationsanlæg. Derfor vil forskerne nu undersøge, om genbrugspapir kan give ringere luftkvalitet i mindre, lukkede kopirum med utilstrækkelig ventilation.

Kilde: Pressemeddelelse fra Arbejdsmiljøinstituttet 18.3.98.

Gå bare vild

De fleste er bange for at gå vild, selv når de kommer til den mindste skov.

Men du skal ikke være bange for at gå vild, for det kan blive dit livs oplevelse, som du aldrig vil glemme. For måske finder du blomster som ingen andre nogensinde får at se, måske kommer du til en lille bæk med et vandfald langt inde i skoven, eller måske finder du en kæreste.



Men ellers skal du altså ikke være bange, du skal nok komme tilbage, for jorden er jo rund. Jo, selvfølgelig kan du omkomme undervejs, og det gør vi jo alle. Men oplevelserne, de blev dine!

H.P. Dinesen

Noget om hekse og og piger og den slags

Birketræet er Sveriges nationaltræ, og det er symbolet på det glade, det lyse og piger i sommernatten.



Men når birketræer bliver gamle, bliver de tit fyldt med de såkaldte heksekoste!

H.P. Dinesen

Når kræfter mødes

Enhver skovhugger, eller savværksmand i øvrigt, kender, eller ved i hvert fald noget om den enorme kraft der gemmer sig inde i et egetræ. Træet i sig selv er stærkt, og bruges til opgaver der kræver det helt store.

Dog kan man også komme ud for at en kæmpe eg, lige når den er savet igennem ved roden, pludselig sprænges i to stykker fra rod til top. Det er som om træet har ventet på lejligheden

til at vise hvad det indeholder, når skovhuggeren går til angreb.

Men det helt store kan ske når lynet rammer træet. Så er det den totale ødelæggelse. Træet ligger tilbage, sprængt og splittet i tusinde stykker, revet op, så det end ikke kan give så meget som til et nyt skaft til øksen. Lynet alene gjorde det ikke, træet hjalp selv til med den skjulte kraft. Det var næsten som en selvudslettelse.

H.P. Dinesen

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!

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN



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

HØJ KVALITET
FAST METERPRIS

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



Arborea Dania a/s

Cisco Agro a/s



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 - Cisco Agro a/s - Ribevej 47 - 8723 Løsning
Tlf. 75 65 12 11 - fax 75 65 05 75**