

SKOVEN

12/01
DECEMBER



SKOVBRUGETS INDKØBSGUIDE 2002

– NØGLEN TIL SKOVBRUGETS LEVERANDØRER

Skovbrugets Indkøbsguide er landets eneste leverandørregister inden for skovbruget. Indkøbsguiden udkommer i A5-format med oplysninger om virksomheder, leverandører og organisationer til hele skovbruget. Indkøbsguiden er en uundværlig opslagsbog, når skovbrugets praktikere skal finde leverandører.

Skovbrugets Indkøbsguide 2002 er den 3. udgave og der har også i år været stor interesse omkring udgivelsen, hvor ca. 265 leverandører har ønsket at medvirke.

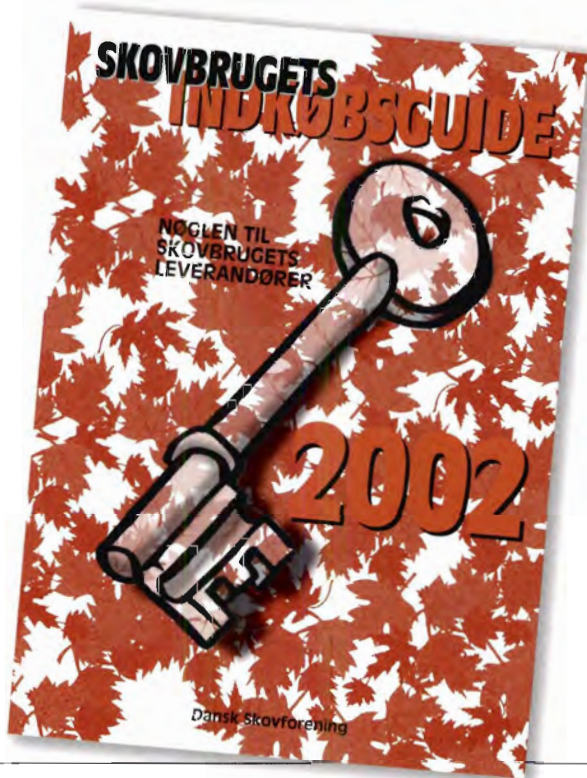
Skovbrugets Indkøbsguide 2002 indeholder som sidste år et skema over skoventreprenører/ maskinstationer – "hvem laver hvad".

Skovbrugets Indkøbsguide 2002 er udsendt sammen med SKOVEN 11/01 til alle abonnenter – ca. 5000. Den er ligeledes sendt til alle firmaer, der er optaget i Indkøbsguiden.

Det er intentionen at udsende en opdateret indkøbsguide én gang om året. Firmaer, der er med i Skovbrugets Indkøbsguide 2002, får automatisk tilmelding til næste års udgivelse. Alle andre firmaer, der ønsker tilmelding til Indkøbsguide 2003, kan indsende oplysning om firmanavn, kontaktperson, adresse, postnr./by, telefon og fax.

Skovbrugets Indkøbsguide

kan købes for 50 kr. inkl. moms og forsendelse, og kan bestilles på tlf. 3324 4266, fax 3324 0242 eller e-mail: lln@skovforeningen.dk så længe lager haves.



MEDIABROCHURE SKOVEN 2002

Annoncepriser

SKOVEN 2002



Annoncér i SKOVEN

Mediabrochure 2002 for SKOVEN og SKOVEN-NYT er nu udkommet. Den indeholder bl.a. de nye annoncepriser og -formater, oplagstal samt oplag fordelt på faggrupper.

Annoncepriserne er steget et par procent i forhold til 2001 – men tillæg for farvetryk er uændret.

SKOVEN kommer ud til hele det praktiske skovbrug. Oplaget er 4819 eksemplarer hver måned. *

Annoncepriserne for SKOVEN-NYT er ca. 33% dyrere end den samme størrelse annonce i SKOVEN. (f.eks. 1/1-side i SKOVEN-NYT – A5-format – koster 3400 kr. – 1/2-side i SKOVEN – A4-format – koster 2550 kr., begge priser ekskl. moms.) Prisforskellen skyldes de højere omkostninger ved at producere SKOVEN-NYT.

SKOVEN-NYT udkommer med 8-10 dages mellemrum og er derfor meget velegnet til annoncer, der skal hurtigt ud. Hvis det ikke er så afgørende, at en annonce kommer hurtigt ud med meget kort varsel, er det derfor værd at overveje at indrykke den i SKOVEN frem for i SKOVEN-NYT.

SKOVEN og SKOVEN-NYT udkommer til nøjagtig samme læserkreds.

Mediabrochuren sendes til alle vore faste annoncører, men kan bestilles af alle interesserede. Henvendelse: Dansk Skovforening, Redaktionen, Liselotte Nissen, Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C tlf. 3324 4266 – fax 3324 0242 – e-mail: lln@skovforeningen.dk

* Oplagstal for perioden 01.07.2000 – 30.06.2001, kontrolleret af Fagpressens Medie Kontrol.



526 Danmarks dyreste juletræ

528 Torvetræer som specialprodukt

Midt i november blev Danmarks hidtil dyreste juletræ fældet, og det er solgt til Tyskland. Billedet viser træet mens det stadig hænger i kranen i toppen. Træet leveres af Frederiksborg statsskovdistrikt der har torvetræer som specialprodukt – hvert år sælges omkring 300 træer.



530 Træets hjemmeside
532 Træ er hygiejnisk

Hjemmesiden for Træ er Miljø har fået nyt design så det er lettere at orientere sig. Man kan nu afprøve sin viden om træ – billedet viser et udsnit af "Den lette" test. Træ er Miljø har netop startet en kampagne om anvendelse af træ ved madlavning – på hjemmesiden findes artikler om emnet.



534 Naturnær drift i Nordtyskland

538 Pro Silva Danmark

Pro Silva afholdt en ekskursion til Nordtyskland for at høre om naturnær drift i skov med stor andel af nåletræ på Lüneburger Heide. Jordbunden minder om bakkeøerne, og der omtales naturlig fornyelse, udrensning, tynding og måldiameterhugst. Til sidst en præsentation af Pro Silva Danmark.

539 Miljøvenlig brug af træ

Et hæfte på 20 sider fortæller om brug af træ udendørs uden anvendelse af trykimprægnering. Hæftet er gratis.

540 Arrangementer

Byggeri 2002, TIMI 2002, Interforst 2002 samt Skov & Landskabskonferencen.

542 DST 3/01 og 4/01

To hæfter fortæller om erfaringerne fra stormfaldet i 1999 samt forslag til opbygning af nye skove med stor andel af nåletræ, men væsentlig større stabilitet.

543 Ny træbog

Ny bog fra Politikens Forlag beskriver 170 træer og buske som alle er vildtvoksende eller plantede i Danmark.

544- Kort nyt

545 Kvinder på vej frem i skovbruget, det store regnorme-drab (skade fra pløjning mv.).



546 Danmarks højeste træ

I Rye Nørskov står en grandis på 52,5 m som er landets højeste træ. Artiklen fortæller om det første forsøg på bestigning af træet. Billedet viser udsigt over skoven oppe fra træet.



550 Skovrejsning

Formålene med skovrejsning ændrer sig over tid, og derfor skal skovene være fleksible. Der fortælles om nye metoder til anlæg og pleje – bl.a. dækafgrøde af rug ved såning af bøg (foto). Der afholdes ekskursion om emnet 30. januar.



554 Folkelig deltagelse

Bialowieza skoven i det østlige Polen er et enestående naturområde med en del urørt skov (billedet). Et danskstøttet projekt har lavet forslag til udvikling af området. Nyt for Polen er at befolkningen inddrages i arbejdet.

558 Forsigtighed koster kulturkroner

561 Fordele for skovene?

Planteskolerne sorterer planterne efter form og størrelse. Det gør planterne dyrere – men måske er det i mange tilfælde unødvendigt, viser et lille forsøg. I næste artikel vurderes fordele og ulemper for skovene.

562-3 Kort nyt mv.

Klimastatistik oktober 2001, Ø-mærkede juletræer, varmeste oktober i Danmark og globalt, Skoven abonnement 2002.

Mellem side 542 og 543 er indsat et indeks på 8 sider for hele årgang 2001.



Forside:
Fældningen
af Danmarks
dyreste juletræ.
Se side 526.

Skoven. December 2001. 33. 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@skovforeningen.dk
Hjemmeside: www.skovforeningen.dk

Redaktion: Søren Fodgaard, ansvh.
Lene Loving, annoncer og
abonnementer.
E-mail: sf@skovforeningen.dk, hhv.
ll@skovforeningen.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 470 kr inkl. moms
(2002). 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 380
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
Januar nummer skal indleveres
inden 27. december - gerne før jul.
Annoncer bør indleveres inden
2. januar.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

FMK
FAGPRESSEDENS MEDIE KONTROL

Kontrolleret oplag for perioden
1/7 2000 - 30/6 2001: 4819.
Medlem af Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Forstplant fik Gazelle-pris

Dun & Bradstreet og Dagbladet Børsen
har udnævnt Forstplant ApS til Gazelle-
virksomhed. Forstplant hører dermed
blandt de 849 danske virksomheder
som har udvist den største vækst inden
for de seneste 4 år.

Der forudsættes en kontinuerlig posi-
tiv udvikling fra år til år samt positive
driftsresultater for at komme i betragt-
ning til prisen.

Pressemeddelelse 29.11.2001

Hedeselskabet

Regionschef *Asger Olsen* er pr. 1.1.02
udnævnt til Handelschef med samlet
økonomisk ansvar for råtræhandel, pyn-
tegrønt, skovudstyr og den nye ejen-
domsmæglerfunktion som startes op i
samarbejde med ejendomsmæglerfir-
maet Henrik Cederholm A/S.

Asger Olsen har i 4 år været regions-
chef i Region Syd. Han er 37 år, skov-
tekniker fra 1989 og har HD i afsætning
(civiløkonom). Han har tidligere været
leder af Dansk Juletrædyrkerforening.

Skovfoged *Steen Riber* er samtidig
udnævnt til ny regionschef i Region Syd.

Steen Riber er 29 år, blev skov- og
landskabsingeniør fra 1998 og herefter
ansat i Hedeselskabet i 1998. Fra
1.10.99 har han været skovfoged på
Hovborg skovdistrikt.

Han har vist godt overblik og gode
samarbejdsevner, selv midt i oprydning-
en efter stormfaldet. Han har ledelses-
mæssig erfaring som sergent og er i
færd med at tage en HD-uddannelse.

Kilde: De Grønne Sider

Föreningen Skogen

Dansk Skovforenings svenske søsteror-
ganisation ændrer fra årsskiftet navn fra
Sveriges Skogsvårdsförbund til Förening-
en Skogen.

Foreningen kan føres tilbage til 1883
hvor der blev dannet en forening for
Skogskultur i Norrland. I 1903 startede
Föreningen för Skogsvård i Stockholm,
og samme år begyndte man at udsende
Skogsvårdsföreningens tidsskrift; i 1914
kom det populære tidsskrift "Skogen" til.

De to foreninger blev endeligt slået
sammen i 1965 til Sveriges Skogsvårds-
förbund, og tidsskrifterne hedder nu
"Skog&Forskning" og "Skogen". Det er
således tidsskriftet der nu har givet
navn til den forening der udgiver det.

Pressemeddelelse

**Du ønskes et godt og
lykkebringende nytår.
Hilsen FORSTPLANT!**

Forst Flowmatic 500 Skovgødningsspreder



**BESØG OS PÅ AGROMEK
HAL A1 STAND 1002**

BOVLUND  **LOFT**

Plovfabrikken BOVLUND A/S

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

FRIHED TIL AT VÆLGE

...var et af de slagord som den nye regering blev valgt på.

Skovforeningen hilser enhver regering og politiker velkommen når de stiller op med sådan et motto. Hvorefter vi vil gøre alt for holde dem på sporet.

Vi tænker især på skovejernes frihed til selv at vælge

- driftsformer i skovene
- hvilke særlige naturværdier man ønsker at tilgodese
- hvilke særlige hensyn man vil tage til skovenes gæster
- om man mod en given betaling vil tage yderligere hensyn

Det er en frihed som skovejerne længe har mærket var under pres.

Hvis dette pres forsvinder og skovejerne i stedet mærker at deres viden om og ansvarsfølelse for deres egen skov bliver taget alvorligt af politikerne, vil resultatet være:

- Øget mangfoldighed af driftsformer og naturværdier i skovene.
- Bedre tillid og samarbejde mellem lodsejere, skovgæster og myndigheder – til gavn for de overordnede mål som politikerne sætter for Danmarks skove.

Det er påstande som vi sagt og skrevet mange gange før. Det nye er at skovbruget pludselig står med en regering som også erklærer at tro på frivilligheden som redskab.

Dermed er der endelig udsigt til at få afprøvet i praksis om det er rigtigt at Danmark får de bedste skove og den bedste natur når skovejerne får frihed til at vælge.

Vi håber at den nye regering vil gøre forsøget. Den vil næppe komme til at fortryde det.

Lars Wilhjelm / Jan Søndergaard

DANMARKS DYRESTE JULETRÆ

På en af Berlins fineste adresser står i år et juletræ fra Gribskov. Pris leveret i Berlin er 190.000 kr – 1/3 af dette er dækningsbidrag til distriktet.

Der er gjort et stort forarbejde med bl.a. indbinding af grenene.

Det er sjældent en træfældning overvåges så omhyggeligt. Omkring 40 personer, bl.a. 6-7 pressefolk, ser på

skovløber Jesper Vedel der laver forhug og begynder på fældesnippet. En anden skovarbejder banker kile i, og efter et minut er fældesnippet nået hele vejen rundt.

Træet begynder at hælde lidt. En del af holdetræet skæres over, og Jesper Vedel skubber til træet. Til sidst er træet skåret helt fri, og rodenden går lidt bagud.

Træet bliver hængende i luften. Toppen holdes fast af en wire fra en stor mobilkran der rækker omkring 40 m op, og rodenden er bundet til en mindre kran fra en lastbil.

Kranerne giver los, og efterhånden bevæger træet sig ned mod jorden. En stor buk af jernrør placeres under toppen, og træet ligger nu vandret.

Et par skovarbejdere klatrer op på stammen. De frigør wiren i toppen og monterer to wirer på den midterste del af stammen, så man senere kan løfte træet over på en stor blokvogn.

Fleere gange undervejs kommer der nysgerrige blikke fra togpassagerer – og et af togene stopper helt for at høre hvad der foregår. Træet står nemlig lige op til Gribskovbanens spor mellem Hillerød og Gilleleje.

Juletræ til Berlin

Træet er en rødgran, og det skal til Berlin. Det skal opstilles på et overdækket torv i Sony Center der ligger ved Potsdamer Platz. Men hvorfor tager tyskere til Danmark for at købe et træ?

- Der er selvfølgelig masser af jule-



Foto 1. Træet i oktober da tyskerne var oppe for at udvælge træet.



Foto 2. Træet før fældningen – mobilkranen har fat i toppen så træet ikke falder.



Foto 3. Fældningen overværes af TV- og pressefotografer.



Foto 4. To skovarbejdere står på stammen for at binde wirer fast på midten af stammen.

træer i Tyskland, siger skovrider Lars Toksvig, Frederiksborg statsskovdistrikt. Men Sony Center ejes af en gruppe internationale investorer, og derfor vil man gerne have et juletræ der kommer fra udlandet. Sidste år hentede de et træ i Norge, og i år er valget altså faldet på Danmark.

- Tyskerne havde en delegation heroppe i begyndelsen af oktober, og de gav sig god tid til at finde det flotteste træ. For der er tradition for at man hvert år konkurrerer om hvilket af de 10-12 største juletræer i Berlin der er det smukkeste.

Fældningen skete fredag den 16. november. I løbet af dagen blev det lagt op på en blokvogn, og der blev lagt presenning om. Søndag aften gik turen til Tyskland hvor der er opnået særlig tiladelse til transporten på landevej. Og onsdag morgen ankom det til Berlin.

Dimensioner

Træet har stået frit hele sit liv, og det er nemt at komme til. Det har stået ved det nedlagte trinbræt Storkevad og lige op til en stor læggeplads.

Efter fældningen opmåles træet til en længde på 21,4 m. Diameter i brysthøjde er 70 cm, og vægten er 5,2 tons.

Ved at tælle årringe på stødet kan man bedømme alderen til 45 år fra frø. Træet er utvivlsomt selvsået så man har ikke noteret et plantetidspunkt. Det har altså vokset næsten en halv meter om året i gennemsnit.

Foto 5 viser træet i oktober, og det er tydeligt at det er meget bredt. Kronens omkreds ved jorden er målt til 33 m – svarende til en diameter på 10,5 m – så mange grene har været over 5 m lange.

Stort forarbejde

De lange grene har også gjort det nødvendigt med et stort forarbejde. Dels for at sikre at træet kommer ned til Tyskland i god behold. Dels for at opfylde

de tyske vejmyndigheders ret strenge krav til størrelsen af de køretøjer der kører på vejene – det må ikke være mere end 4 x 5 m i tværsnit.

- Derfor har vi bundet alle grene ind til stammen, nede fra foden og op til 3 m fra toppen, siger skovfoged Svend Løw. Det har taget en uge for tre mand med en lift. Strengt taget behøvede vi ikke at gå helt så højt op – men når man binder de nederste grene ind så peger de jo opad. Derfor måtte vi starte oppefra og binde hver eneste gren ind.

- Mange af grenene er meget lange, og vi har været bekymrede for om de ville knække. Derfor startede vi med at

vikle jutegarn om de kraftigste grene, så de kunne holde til belastningen. Det er en metode som vi har lært af de nordmænd som leverede træet til Sony Center sidste år.

- Til sidst skulle vi sikre toppen mod at brække. Derfor er der bundet et stykke træ ind til stammen i den øverste del af træet. Dette træ skal komme til Berlin uskadt, for vi kan ikke nå at finde et nyt.

Dyreste træ

Så kommer vi til det mest spændende spørgsmål – hvad koster et sådant træ?

- Vores tilbud lød på 190.000 kr, siger Svend Løw. Denne pris omfatter indbinding, fældning, transport og levering af træet i perfekt stand i Berlin. To skovarbejdere følger med derned og står for udbindingen af grenene – det skal ske i den rigtige rækkefølge. Det er selvfølgelig mange penge, men det er også en ordre hvor der stilles store krav, og der er mange mennesker indblandet.

- Dækningsbidraget til distriktet bliver omkring 60.000 kr. Jeg havde oprindeligt kalkuleret med 90.000 kr, men det viste sig at indbindingen tog længere tid end jeg troede. I dag har vi hyret to lastbiler og en mobilkran, og det er også noget der koster.

- Kalkulen har været vanskelig fordi vi har ikke tidligere leveret et træ hvor der blev stillet så store krav. Men hvis der et andet år kommer en ordre af denne art så kan vi nok også klare det. Det kræver at vi kan planlægge det i god tid, for der går meget arbejdstid, og vi har travlt med at fælde torvetræer i sidste halvdel af november.

Dette lille regnestykke viser altså at man skal ikke kalkulere for snævert når man leverer en sådan specialordre med store krav til kvaliteten. Der skal være plads til uforudsete udgifter hvis man vil sikre sig at der bliver et overskud på leverancen.



Foto 5. Et kig op i midten af træet – men ser tydeligt hvordan alle grene er omhyggeligt bundet ind til stammen, og de tykkeste grene er omviklet med jutegarn så de ikke knækker af behandlingen.

TORVETRÆER SOM SPECIALPRODUKT

Torvetræer er et specialprodukt som kan være et alternativ til den traditionelle tømmerproduktion.

Frederiksborg Statskovdistrikt sælger hvert år over 300 torvetræer fra 3 m og op til godt 20 m.

Træet til Berlin er utvivlsomt det dyreste juletræ der nogensinde er fældet i Danmark. Men Frederiksborg statskovdistrikt er vant til at levere juletræer i over størrelse – de såkaldte torvetræer.

Hvert år sælger man omkring 300 træer af en højde på 3,5 – 15 meter. Hertil kommer en håndfuld af de helt store træer over 15 m. Distriktet er fast leverandør til Københavns Rådhusplads og mange andre pladser i Nordsjælland.

Tirsdagen efter den tyske leverance skulle man således fælde træet til Københavns Rådhusplads. Det er en noget lettere opgave, p.g.a. af den korte afstand og fordi dette træ har tyndere grene der er noget nemmere at binde ind. Derfor er det ikke nødvendigt at binde grenene ind på forhånd – man kan lægge træet på lastbilen og snøre det ind på ladet.

Stor omsætning

Sidste år var distriktets omsætning af torvetræer på godt 300.000 kr – og i år kommer man op på 400.000 kr plus den tyske leverance. Hertil kommer andre juletræer, inklusive selvhug (se omtale på distriktets hjemmeside <http://www.sns.dk/Frederiksborg/juletraeer.htm>)

Distriktet har en fast prislister for mindre træer – se boksen. En rødgran på 7 m koster således 773 kr leveret ved fast vej, og en nordmannsgran på 7 m koster 2134 kr.

Træer over 10 m, hhv. 7 m forhandles særskilt efter besigtigelse. Prisen stiger stærkt med højden og med særlige krav til fældning og transport.

Højere priser?

Når man ser på prislister forekommer de større rødgraner på 8-10 m at være relativt billige.



Foto 6. Træet til Københavns Rådhusplads i år stod inde i en egebevoksning, og der skulle fjernes en del egetræer for at komme ind til træet.

Der er tale om et specialprodukt, og prisen stiger kun svagt med højden i dette interval. Man kan fx sammenligne et træ på 10 m der koster 1572 kr, med et træ på 15 m som distriktet får 10-15.000 kr for. Når skoven laver et godt produkt, har et stort udvalg og yder en god service, så vil kunderne også betale for det!

Hvis en kommune køber et træ på fx 8-10 m til at stille op foran rådhuset har den udgifter til transport, opsætning, montering af lyskæder, strøm til lysene, nedtagning efter jul og bortskaffelse. Alt dette beløber sig til langt mere end prisen på selve træet, og derfor burde det ikke komme bag på kunden hvis træet kostede mere.

Distriktet er til en vis grad enig i denne betragtning. Derfor har man også fornylig ændret prislister så den slutter ved 10 m – netop for at kunne lave særlige aftaler for de mere spektakulære træer.

Distriktet peger også på at de fleste træer under 10 m sælges til større eller mindre grossister, som alt andet lige ikke er så tilbøjelige til at "være i julehu-

mør" med priserne. Det nævnes også at det er nemmere for andre distrikter at være med på disse lidt mindre træer.

Specialproduktion

Torvetræer er efterhånden blevet en specialproduktion, og det styres af skovfoged Svend Løw over hele Frederiksborg distrikt.

Det praktiske arbejde står skovløber Jesper Vedel for. Han går rundt hver sommer og skærer fri så træerne bevarer grene til jorden. Han holder øje med kandidater som er på vej, og de andre skovarbejdere giver også et tip hvis de ser egnede træer.

Alle de træer som kan blive torvetræer måles op og afmærkes på et kort. Så når der kommer kunder for at besigtige træer kan man med det samme føre dem hen til de mest egnede.

Gribskov har fra gammel tid leveret store træer. Det har tit været træer der har sået sig selv ude i en af de mange moser – her kunne de ofte have grene til jorden.

De er som regel stormfaste fordi de har stået frit hele deres liv. De er tilpasset en del blæst, og der har ikke været konkurrence med rødderne fra andre træer.

Sådanne mosetræer kan være lidt svære at komme til, især hvis de er så store at de skal hentes ud med kranvogn. Derfor går man efterhånden over til at udvælge træer i regulære bevoksninger og hugge fri omkring dem.

Det seneste er en egentlig produktion hvor man laver en kraftig udtynding i rødgrankulturer, og specielt udvælger træer ud til vejene. De er nemme at få fat på med kran – og så er der også noget flot at kigge på for skovgæsterne.

- Vi har haft en specialproduktion af denne art i de sidste 10-15 år, siger Svend Løw. Vi er efterhånden så langt at vi har en stabil produktion, og vi regner bestemt med at være dominerende lokalt på dette marked i mange år fremover.

- Langt de fleste torvetræer sælges i Nordsjælland inklusive København, og dette marked er meget stabilt og konstant lidt stigende. Af og til går der træer til eksport, men dette marked virker lidt tilfældigt. Endnu!

Store og små træer

Det tyske træ var omkring 22 m højt, og det er nok noget nær maksimum for

Prisliste for torvetræer 2001

Frederiksborg Statsskovdistrikt har lavet en prisliste for salg af torvetræer. Prisen er stærkt stigende med højden.

Prislisten sætter priser for hver halve meter – nedenunder gengives et uddrag for hver hele meter.

Højde, m	Rødgran	Nordmannsgran
3	187	330
4	311	726
5	449	1067
6	605	1463
7	773	2134
8	1010	
9	1273	
10	1572	

Højdemålingen går fra 0,5 m under nederste grenkrans til øverste grenkrans bøjet op langs topkuddet. Mange kunder vil gerne have en lang stab for at kunne sætte det ned i en holder, og det tager distriktet altså ikke ekstra for.

Prisen er leveret ved fast vej, excl. moms og eventuel rabat (der ydes 15% ved slutseddel inden 15.9). Ved bestilling mindre end 10 dage før levering beregnes et servicegebyr på 25%.

Snøring og læsning foretages til kostpris. Transport kan arrangeres.

Levering af grene – udover erstatningsgrene – kun mod betaling.

Store træer: Rødgran over 10 m og nordmannsgran over 7 m sælges kun efter besigtigelse af kunden, og priserne fastsættes individuelt. Disse træer tages ofte med kran så de er uskadede.

Der sælges mange træer til mellem 5.000 og 15.000 kr, og enkelte er dyrere - en rødgran på 15 m ender typisk på 10.000-15.000 kr.

Kilde: skovfoged Svend Løv, Nødebo Skovpart

Dermed kan man trykke træet ned – næsten som når det trykkes af en storm. Til sidst laves et fældesnit, og træet falder uden at blive skadet.

Udtransporten sker med tang så træet undgår at berøre jorden. Skovarbejder og maskinfører har god erfaring i hvordan det køres ud uden at blive skadet og snavset til.

Nordmannsgran

De fleste store træer er rødgran, men nordmannsgran er også en interessant specialproduktion til butikcentre, firmadomiciler, sportshaller mv. som ønsker et juletræ der kan stå indendøre i længere tid.

Et særligt problem er lus som det er næsten umuligt at sprøjte væk på så store træer. (Frederiksborg Statsskovdistrikt har i øvrigt været helt pesticidfri siden 1.1.97).

Dette problem kan ifølge Kaj Østergård, Dansk Juletræsdyrkerfore-

ning, håndteres ved en omhyggelig udvælgelse af de træer der skal vokse op til torvetræer.


I de fleste provenienser er det omkring 1/3 af træerne der plages af lus, mens resten har ganske få. Og skulle der være lidt lus i toppen er det ikke sikkert de kan ses nedefra.

Det er en fordel at vælge sent udspringende provenienser. Lusene kommer frem på et bestemt tidspunkt af foråret, og de træer der ikke er sprunget ud bliver ikke angrebet.

Lokalklimaet er også en vigtig faktor. Erfaringsmæssigt er der visse lokaliteter hvor der er flere lus end andre steder. Det kan bl.a. være hvis der er koldt om foråret, fordi dette forsinker lusenes udvikling.


Med valg af den rette proveniens og rette lokalitet skulle der derfor være mulighed for at producere en pæn andel af torvetræer af nordmannsgran.

sf

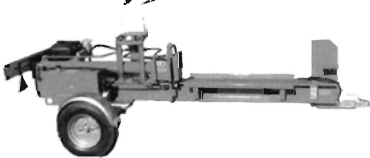


**Handelsfirma
Jørn Bolding A/S**


Håndværkervej 55 – 6710 Esbjerg V.
Tlf. 7515 5066 – Fax 7515 1911




**JAPA, kløver og saver
i én arbejdsgang**



**Scoppio, stærk 14 tons
kløver til trailer eller
traktor**



**Senior, brændekløver
opretstående til 380V**



**Bord- og vipperundsav
i mange modeller**

Besøg os på AGROMEK i hal A2 stand 1810

Se vort store udvalg i skovvogne, kløvere, rundsave m.m. eller besøg vor hjemmeside www.braendeklover.dk

juletræer. Træet skal være grønt til jorden, og det skal kunne håndteres med kraner og lastbiler.

Sidst men ikke mindst må det ikke være større end at det kan klare en kraftig storm hvis det stilles op udendørs. For år tilbage leverede Gribskov et træ på 26 m til København, men det blev afkortet ved opstillingen.

De fleste torvetræer er under 15 m, og de er lettere at håndtere end det tyske træ. De helt små kan fældes på normal vis, og ved de lidt større kommer man med en rendegraver som graver rødderne væk på den ene side.

TRÆETS HJEMMESIDE I FORSTÆRKT UDGAVE

Af Martin Einfeldt og Janne Bavnhøj, Træ Er Miljø

Internettets danske portal for træ - www.trae.dk - er blevet endnu bedre.

Det er blevet lettere at orientere sig i den omfattende viden om træ der er samlet på hjemmesiden for Træ er Miljø. Hvis svaret ikke findes på siden, er der en henvisning til nogen der kan svare.



TRÆ ER MILJØ
www.trae.dk

Træ Er Miljø blev stiftet i 1995 af 7 organisationer og 2 myndigheder. Projektet samler hele den danske træsektor i en fælles informationsindsats om træ.

Træ Er Miljø har udvidet værktøjerne til at finde svar på spørgsmål om træ: Man kan nu finde artikler om træ, litteratur om træ, link om træ, børn og træ samt test din viden om træ – og man kan abonnere på nyheder om træ. Det ligger alt sammen på www.trae.dk.

Og det er gratis for brugerne.

Artikler om træ

Kernen i hjemmesiden er en omfattende samling af viden i form af 83 veldokumenterede artikler indenfor områderne:

- træ og træarter
- træs holdbarhed og vedligeholdelse
- gode råd
- produkter og byggeri af træ
- træs miljøforhold
- træ og sundhed
- træ og energi
- job med træ
- skovbrug og træindustri

Artiklerne blev oprindeligt skrevet i 1998 af COWI Consult i samarbejde med blandt andet Teknologisk Institut, Danmarks Tekniske Universitet, Forskningscentret for Skov & Landskab og Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Disse artikler er nu blevet redigeret

så de er lettere at orientere sig i, og en del af artiklerne har fået deres faglige oplysninger opdateret.

Nogle af artiklerne er rettet specifikt mod professionelle brugere af træ – men alt hvad der kan være interessant for den private træforbruger er skrevet så det kan læses af alle med interesse for træ.

Søg og du skal finde

Det er nemt at få svar på sine spørgsmål: Man kan søge på et hvilket som helst ord – og kan så se alle de steder hvor ordet indgår, hvad enten det er artikler, nyheder, "børn og træ"-tekster eller pressemeddelelser.

Alle dokumenter har tilknyttet et eller flere emneord som man kan bruge til at afgrænse søgningen. Er man fx interesseret i træs miljøforhold kan man få en liste over de dokumenter på hjemmesiden som har med træ og miljø at gøre.

Litteratur

En litteraturliste om træ er et af de nye elementer på www.trae.dk.

Størstedelen af den litteratur der danner baggrund for artikler og nyhe-

NYT PÅ SIDEN: TEST DIN VIDEN

På www.trae.dk ligger tusindvis af oplysninger om træ – fra skovdrift over forædling af træ til anvendelse, vedligeholdelse og bortskaffelse.

Vidste du for eksempel at

- ... massivt træ virker hæmmer bakterievæksten på skærebretter?
- ... varmebehandling af træ forbedrer træets vejrbestandighed?
- ... rødgran blev indført i Danmark omkring 1730?

Man kan også teste sit kendskab til træ og få svarene med det samme. Gå ind i "Viden om træ" og "Test din viden". Her kan du vælge mellem tre forskellige sværhedsgrader på spørgeskemaet, hver med 10 spørgsmål. Når spørgsmålene er besvaret afsendes de, og få sekunder efter har du svaret. Hvert af de tre skemaer kan bruges flere gange med nye spørgsmål hver gang.

Prøv din viden med disse tre spørgsmål og find svaret på www.trae.dk (eller se sidst i artiklen).

Den lette:

Hvad kalder man den del af grenen, som sidder inde i stammen?

- En knast
- Et vanris
- En stammegren

Den svære:

Hvor får man mest ud af et kilo brænde?

- Når det er et kilo nåletræ.
- Når det er et kilo løvtræ.
- Man får lige meget ud af et kilo løv- og nåletræ.

Eksperten:

Hvad betyder det at træ er et hygroskopisk materiale?

- At træet har resonans og derfor bl.a. kan bruges til musikinstrumenter.
- At træet optager og afgiver fugt i takt med temperatur, luftfugtighed og andre ydre fugtpåvirkninger.
- At træet indeholder bistoffer der virker hæmmende på bakterier.

FAKTA OM TRÆ ER MILJØ

Træ Er Miljø er træbranchens fælles informationsprojekt. Træ Er Miljø blev stiftet i 1995.

Formål og visioner

Træ Er Miljø's formål er at formidle veldokumenteret viden om træ for at fremme brugen af dette miljøvenlige råstof og for at fremme træbranchens produktudvikling og afsætning. Som en vigtig sideeffekt ønsker Træ Er Miljø at fremme netværksdanelsen og samarbejdet i træbranchen.

Visionen er at gennemføre et langvarigt informationsarbejde for at opnå langvarige effekter på danskeres viden om og holdning til træ. Herunder skal www.trae.dk være den alment kendte og brugte portal for træ på den danske del af Internettet.

Træ Er Miljø's arbejde retter sig mod tre overordnede målgrupper: Befolkningen generelt, professionelle brugere af træ samt børn og unge.

Træ Er Miljø har sammen med Dansk Skovforening, Friluftsrådet, Skov- og Naturstyrelsen og Undervisningsministeriet etableret projekt Skoven i Skolen, se www.skoven-i-skolen.dk.

Hvem står bag

Træ Er Miljø er et samarbejde mellem 7 organisationer og 2 myndigheder:

- Dansk Skovforening
- Dansk Træforening
- Danske Træindustrier
- Forbundet Træ-Industri-Byg
- Miljøstyrelsen
- Skov- og Naturstyrelsen
- Træbranchens Oplysningsråd
- Træets Arbejdsgiverforening
- Trælashandlerunionen

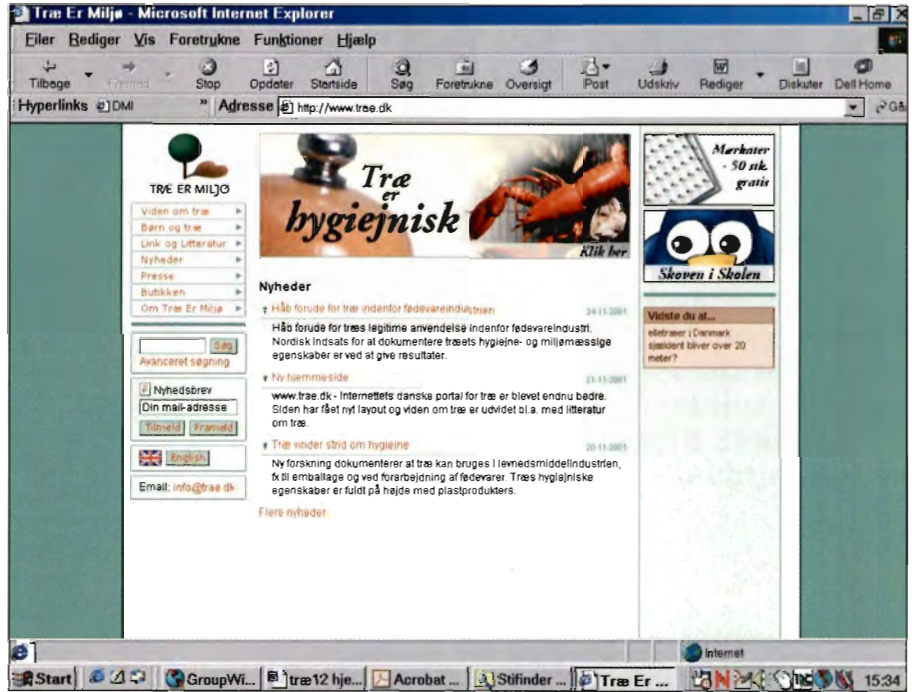
Kontakt

Alle henvendelser til projektet kan ske på info@trae.dk.

Projektets ledes af en bestyrelse med repræsentanter fra hver af de deltagende organisationer og myndigheder. Formanden er Peter Jensen (Dansk Træemballage A/S, repræsentant for Danske Træindustrier).

Bestyrelsen har nedsat en styregruppe med ansvar for projektets daglige ledelse og økonomistyring. Styregruppens medlemmer er Morten Bjørner (Dansk Træforening), Martin Einfeldt (Dansk Skovforening) og Christina Elmetofte (Træets Arbejdsgiverforening).

Redaktør for www.trae.dk er Janne Bavnhøj (Dansk Skovforening).



www.trae.dk er Internettets danske portal for træ. Her kan man finde den største samling af viden og henvisninger til flere oplysninger om træ - både for professionelle og for almindelige mennesker.

der om træ er samlet i en litteraturliste - og bøger med anden relevant viden er føjet til.

Er du en rigtig træmand

Svaret får man ikke på www.trae.dk, men der er mulighed for at teste sin viden om træ. Testen består i 10 spørgsmål. Der er nu i alt 100 spørgsmål fordelt på den lette, den svære og eksperttesten. Se eksempel i en boks.

Gratis nyhedsbrev om træ

Træ Er Miljø udsender ca. hver anden uge nyheder om træ, træprodukter og træerhvervene.

Nyhederne udsendes via e-mail, og det er gratis at abonnere. Abonnementet kan bestilles direkte på www.trae.dk eller ved at sende en mail til info@trae.dk.

Nyhedsbrevet står også gratis til rådighed for alle der har relevant og troværdig information om træ som man ønsker udsendt til et bredt udsnit af den danske træbranche. Send forslag til nyheder til redaktionen på info@trae.dk.

Der har i de seneste måneder været artikler om fx:

- Slut med deponering af imprægneret træ
- Træpillehåndbog skal skabe overblik
- Artikelsamling om træ i byggeriet
- Varmeregningen reduceret til det halve i træhuset i Herning
- Nye krav til emballagetræ ved import
- Europæisk trækampagne organiseres i Finland

- Motorvejsbro af træ - dansk træ
- Skimmelsvampe i lejligheder
- Møbler: Alle træarter er tilladt

Om Træ Er Miljø

Træ Er Miljø - træbranchens fælles informationsprojekt - gik på Internettet med www.trae.dk i 1999. Siden da har hjemmesiden været godt besøgt, og hver uge kommer der nye abonnenter på nyhedstjenesten.

www.trae.dk er udviklet med støtte fra Produktudviklingsordningen for Skovbruget og Træindustrien.

Forslag til udvikling af videnssamlingen og af hjemmesiden i det hele taget er velkomne og kan sendes til info@trae.dk

Svar på Test din viden:

Den del af grenen der sidder i stammen er en knast (et varnis er en sidegren der vokser direkte ud fra stammen). Man får lige meget energi ud af et kilo løvtræ og et kilo nåltræ (men der er forskel hvis man sammenligner rumfanget - 1 m³ løvtræ giver mere varme end 1 m³ nåltræ).
Træet er hygroskopisk fordi det optager og afgiver fugtighed.

TRÆ ER HYGIEJNISK

Træ Er Miljø udvider nu sine aktiviteter ved at tage udvalgte emner op i temakampagner.

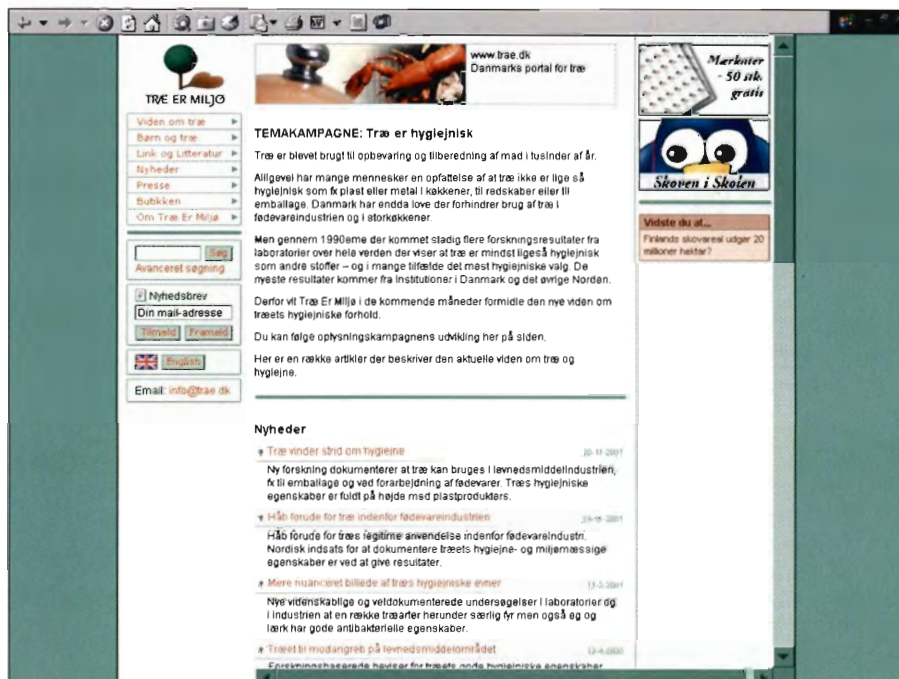
Den første kampagne handler om træ og mad - og har fået titlen "Træ er hygiejnisk".

Træ er blevet brugt til opbevaring og tilberedning af mad i tusinder af år.

Alligevel har mange mennesker en opfattelse af at træ er mindre hygiejnisk end fx plast eller metal i køkkener, til redskaber eller til emballage. Danmark har endda love der forhindrer brug af træ i fødevarerindustrien og i storkøkkener.

Men flere forskningsresultater fra laboratorier over hele verden viser at træ er mindst ligeså hygiejnisk som andre materialer – og i mange tilfælde er træ det mest hygiejniske valg. De nyeste resultater kommer fra forskning i Danmark og det øvrige Norden.

Træ Er Miljø vil nu formidle den nye viden om træets hygiejniske forhold. Det vil ske i både dagspressen og fagpressen. Og for første gang i sin 6-årige



På www.trae.dk er der nu et særligt afsnit hvor man kan finde artikler om træets anvendelse i forbindelse med madlavning.

historie vil Træ Er Miljø indrykke annoncer for at øge opmærksomheden om budskabet.

Man kan følge kampagnens udvik-

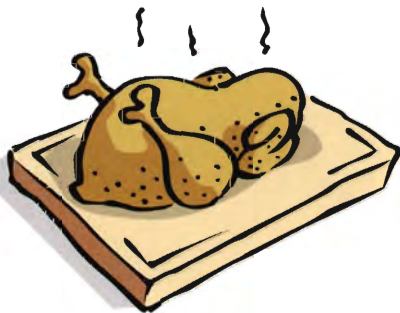
ling på www.trae.dk. Der er et særligt temakampagnfelt med artikler og henvisninger til litteratur og hjemmesider med mere viden om træ og hygiejne.



Spækbrætter af træ dræber bakterier. Det er en af træets mange fordele som Træ Er Miljø nu fortæller befolkningen om i en temakampagne.



Man kan også lave kopper og engangsbestik af træ. Bestikket er lavet af bøgefiner og er mindst lige så stærkt som plastik. Koppen er lavet af birk. Begge dele er set i Finland.



www.trae.dk

TRÆ i køkken og kantine

Træ er blevet brugt til opbevaring og tilberedning af mad i tusinder af år.

Alligevel tror mange, at træ er mindre hygiejnisk end fx plast eller metal i køkkener, til redskaber eller emballage.

Stadig flere forskningsresultater viser imidlertid, at træ ikke er mindre hygiejnisk end andre materialer - og at træ i mange tilfælde er det mest hygiejniske valg.

De nyeste resultater kommer fra institutioner i Danmark og det øvrige Norden.

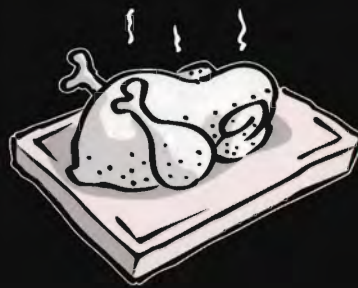
På www.trae.dk kan du finde den nyeste viden.



TRÆ ER HYGIEJNISK

Denne annonce er indrykket af Træ Er Miljø, som er et samarbejde mellem Dansk Skovforening, Dansk Træforening, Danske Træindustrier, Forbundet Træ-Industri-Byg, Miljøstyrelsen, Skov- og Naturstyrelsen, Træbranchens Oplysningsråd, Træets Arbejdsgiverforening samt Trælæsthandlerunionen.

Denne annonce (185x130 mm) vil blive indrykket i fagblade for køkkenmedarbejdere (Økonomaen og Kantinen).



Bruger du TRÆ i køkkenet?

TRÆ ER HYGIEJNISK

Læs mere på www.trae.dk

Denne annonce (40x75 mm) vil to gange i december blive indrykket i Søndagsavisen som udsendes gratis til de fleste af landets husstande. (Denne annonce sad side 5 øverst).



Farma 1265D 4 WD
Professionel vogn med midjeplaceret ramme-styring, kraftige lavestøtten, hydr.stilbar, bogiesektion, skivebremse på to aksler, kran med udskud rækker 6,5 mtr. og løfter 400 kg. i grab, 500 hjul, to styrehåndtag med flydestilling, 4,5 tons rotator, radiostyring kan leveres.

Pris 198.800.-



Farma 1065D
Professionel vogn med midjeplaceret ramme-styring, kraftige lavestøtten, manuel stilbar bogiesektion, kran med udskud rækker 6,5 mtr. og løfter 400 kg. i grab, to styrehåndtag med flydestilling, 4,5 tons rotator.

Pris 109.600.-



Farma 851D
En ramme-styret skovvogn med lavestøtten og tre kæpstokke, kran på 5,1 mtr. løfter 400 kg. i grab, et billigt alternativt hvis du vil nå langt, 400 hjul, to styrehåndtag, 3 tons rotator.

Pris 60.800.-



Farma 638D
En skovvogn til de mindre behov, ideel til udynding og skovning på mindre opgaver, kran rækker 3,8 mtr. og løfter 300 kg. i grab, styreventil med syv håndtag og 3 tons rotator.

Pris 42.900.-



Farma MW8/RW53
Et kraftigt spil for mindre og større forhold, radiostyret, trækraft 1500 kn, 6 m/m wire på 35 mtr., passer på alle kraner, med mængde-ventil.

Pris 12.200.-

Alle priser er excl. moms

Ovennævnte er en del af et større program.

www.bigab.dk

Nordens mest solgte

-direkte fra fabrik til din maskinhandler med egen transport...

På samtlige vore produkter gives nu et års fabriksgaranti, samt 2 års reservedelsgaranti

Ved ordre inden 20. december 2001 ydes betalingsstand frem til 1. marts 2002



Bigab 7-10 std
Totalvægt 10 ton, effekt på kroghejs 7 ton

Pris 63.200.-



Bigab 8-12 std
Totalvægt 12 ton, effekt på kroghejs 8 ton.

Pris 76.600.-



Bigab 20-24 std
Totalvægt 24 ton, effekt på kroghejs 20 ton - bogieblokering standard. Ekstraudrustning - fjærende aksler, tridenakler, medstyrende, sep. hydraulanlæg m.v.

Pris 219.300.-



Bigab 15-19 std
Totalvægt 19 ton, effekt på kroghejs 15 ton, bogieblokering standard. Ekstraudrustning - fjærende aksler, tridenakler, medstyrende, sep. hydraulanlæg m.v.

Pris 159.800.-



Bigab 10-14 65/40
Combi kran- og kroghejs
Totalvægt 14 ton - effekt på kroghejs 10 ton

Pris 215.000.-

Flak

Eks.: containere og lad - rammer til påbygning - entr. lad - flis- og kornkasser - skraldcontainere - skovlad med kæpstokke - evt. med kran.



FARMA NORDEN

MARKETING OG SALG v/STEPHEN SERVÉ

NÆRMESTE FORHANDLER OPLYSES PÅ TLF. 7023 5001

FAX 7023 5002 . MOBIL . 2176 5003 . BOKS 12 . DK 3450 ALLERØD



NATURNÆR DRIFT I NORDTYSKLAND

Niedersachsens statskovbrug omlagde skoven til naturnær drift for godt ti år siden. Dels for at forbedre økonomien, dels for at øge stabiliteten og naturindholdet i skoven.

Man bruger så vidt muligt naturlig foryngelse, suppleret med indplantning af andre arter. Udrensning begrænses stærkt, og tynding sker primært omkring hovedtræer. Vildtbestandene reguleres så foryngelsen kan komme op.

Naturnær skovdrift er på vej frem i dansk skovbrug. Formålet er at reducere udgifterne til især kultur, at øge stabiliteten og at øge skovens naturværdier.

Det er relativt nemt på den gode jord hvor løvtræer vælter op af jorden. Men kan det også gøres i hedeplantagerne hvor der er rødgran overalt?

I Nordtyskland har man en del erfaringer med naturnær drift. I 1990 besluttede man nemlig at omlægge skovdriften i statsskovbruget i Niedersachsen – den tyske delstat som ligger syd for Hamborg.

Pro Silva havde arrangeret en ekskursion den 25.-26. oktober til de to statsskovdistrikter Knesebeck (90 km sydøst for Hamborg) og Sellhorn (40 km syd for Hamborg). Der var 53 deltagere, primært fra statsskovbruget, undervisning og forskning (KVL, FSL og Skovskolen) – og kun 5 fra privatskovene.

Fra dansk side blev ekskursionen planlagt og ledet af professor i skovdyrkning ved KVL, J. Bo Larsen. Han stod desuden for oversættelse af tyskerne indlæg, og – nok så vigtigt – bearbejdning af indtrykkene til danske forhold.

Mange katastrofer

De to skovdistrikter ligger på Lüneburger Heide som minder en del om Vestjylland.

Jordbunden svarer til bakkekøerne, og der er en svag podsol. For 200 år siden var det meste hede, men i dag er der ager og skov. Skovfyr er den mest udbredte træart og findes på den dårlige jord, mens rødgran er plantet på den lidt bedre jord.

Efterhånden som nåletræerne voksede til oplevede man den ene katastrofe efter den anden. I årene siden 1940 har der været 4 store stormfald, der har været skader fra snetryk, skovbrande, tørke, og typografangreb. I en periode på 50 år blev 75% af bevoksningerne afdrævet før den økonomisk optimale omdriftsalder.

Midt i 70'erne begyndte man derfor at udvikle en ny form for skovdrift. Det blev til det såkaldte LÖWE program: "Langfristige Ökologische Waldentwicklung" (=Langfristet økologisk udvikling af skovene) som i 1990 blev indført i alle statsskove.

LÖWE programmet bygger på principperne for naturnær drift og omfatter et lokalitetstilpasset træartsvalg, så vidt muligt naturlig foryngelse, større andel af hjemmehørende løvtræer og måldiameterhugst. Dertil kommer øget hensyn til skovens naturværdier og skovens andre værdier såsom friluftsliv.

De tyske metoder er i øvrigt blevet brugt som inspiration ved udarbejdelsen af de danske retningslinjer for bæredygtig skovdrift (se Skoven 5/01).

Efter man er gået bort fra renafdrifter og de deraf følgende kunstige kulturer er kulturudgiften faldet med omkring 100 mio. kr om året i de 330.000 ha statsskov. Det bør dog understreges at man tidligere brugte meget intensive kulturer med stort plantetal.

Tyskerne har altså fået en betydelig økonomisk "her og nu"-gevinst. Men, som det blev fremført af skovtaksator Bendt Egede fra Skov- og Naturstyrelsen, et springende punkt er hvordan det går med kvaliteten af de ældre træer. Den lavere investering i kultur skal sammenholdes med et muligt ringere udbytte i den sidste ende.

Naturlig foryngelse

Under skovfyr er det let at starte en naturlig foryngelse. Fyrren danner en stabil skærm, den kan tåle stærk hugst så der bliver lys til foryngelsen, og den beskytter mod sol og frost. Vi så flere eksempler på ældre skovfyr som omlægges til en blanding af nåletræ og løvtræ.

En så gunstig situation har man sjældent i danske hedeplantager. Her har man som regel rødgran som kan blive ustabil hvis man hugger for at give plads til foryngelsen. Bevoksningen i foto 1 er et eksempel på en sådan situation. Den har været hugget ret svagt (klassisk) gennem årene, og der er kommet lidt foryngelse af gran.

Man fører nu måldiameterhugst – dvs. man hugger fra toppen når de gamle graner når en forud fastsat diameter. Hugsten sker i første række for at forvalte værdierne i den stående masse, og først i næste række tager man hensyn til foryngelsen af gran. Risikoen for stormfald er begrænset fordi indgrebene er ret svage, og fordi man hugger fra oven.

En langt mere gunstig situation ses i foto 2. Bevoksningen er hugget meget hårdt som ganske ung, og der findes en pæn andel af skovfyr som stabiliserer bevoksningen. Der er opnået en ret stor variation i højde og diameter og det giver lysbrønde hvor foryngelse kan komme op.

Der er udlagt prøveflader, idet bevoksningen bruges på distriktet til diskussion af naturnær drift. Figur 1 viser de hele træer - man ser mange fyr i mellemstørrelse og enkelte store graner. Figur 2 viser det samme billede hvad angår brysthøjde diameter.

Indplantning

Der er meget foryngelse af rødgran, men der er også indplantet bøg og birk, og vi spurgte hvorfor. Tyskerne svarede at formålet er at den næste generation skal blive mere stabil og med bedre muligheder for naturlig foryngelse. Uden indplantning ville hele foryngelsen blive rødgran.

Bøg indplantes i grupper – hvis de står enkeltvis vil mange forsvinde, de vil "drukne" i granforyngelsen.

Billederne i denne artikel viser bøg, men en del steder plantes douglasgran som giver et bedre udbytte end rødgran. Der har dog været en heftig debat med miljøorganisationer som ikke ønsker udenlandske træarter i de tyske skove. Derfor holder man nogle steder igen med plantning af douglas.

Der er ikke skovfyr i denne foryngelse, fordi der er for mørkt. Tyskerne vil gerne af med skovfyrren, fordi både produktionen og salgsprisen er lav. Lektor Jens Emborg, KVL, opfordrede til at

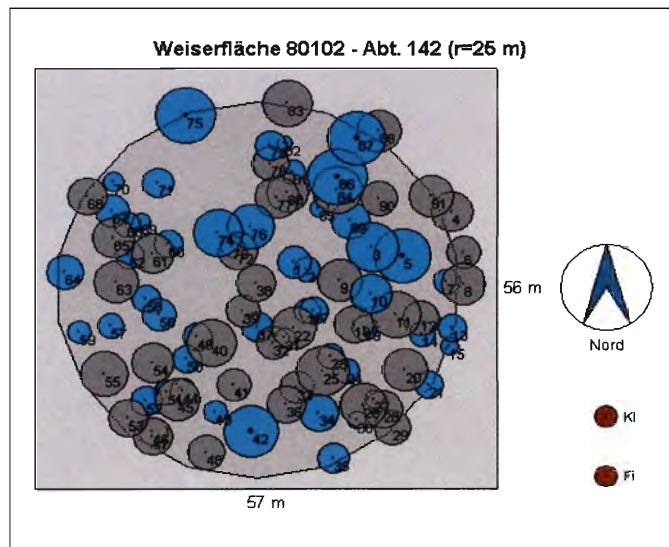


Foto 1. Rødgran på 87 år (stående masse 485 m³/ha, produktionsklasse 9). Behandling: 1992 udrensning i undervækst af gran. 1995 måldiameterhugst (8% af massen) og jordbearbejdning over halvdelen af området for at fremme foryngelsen. 1996 plantning af 1750 bøge/ha. 2001 fjernelse af graner som truer bøgene.



Foto 2. Skovfyr på 101 år og rødgran på 90 år (stående masse og produktionsklasse for fyr er 192 m³/ha og 5,9 – for gran er det 123 m³/ha og 7,7). Der findes en del foryngelse af gran (6800/ha, 10 år) og der er indplantet bøg og birk (700/ha, 6 år og 350/ha, 8 år).

Figur 1. Prøveflade med radius 25 m i bevoksning fra foto 2. Rødgran er blå og skovfyr er grå.



Figur 2. Fordeling af brysthøjde diameter i bevoksning fra foto 2. Rødgran er blå og skovfyr er grå.

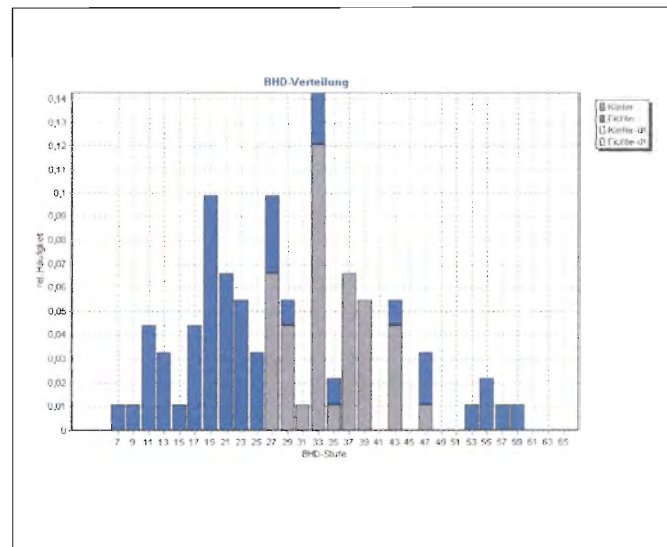




Foto 3. Foryngelse i en lysning på ½ hektar i bevoksningen fra foto 2. Skovfyr kommer især i udslæbningsspor hvor græsset er væk og mineraljorden blottet. Ellers kommer der især gran og birk; bøg kan ikke klare sig sådanne steder.



Foto 4. Rødgran på 34 år, delvist opstået ved naturlig foryngelse. Der er lige indlagt spor, og fremover koncentrerer tyndingerne omkring hovedtræerne, indtil disse (om 30 til 50 år) er blevet så store, at de kan hugges efter måldiameteren.

bevare noget fyr hist og her, så den kan selvså sig når der af og til sker større katastrofer.

Skovfyr kan godt forynges sig hvis vilkårene er passende. Foto 3 er fra en lysning i nærheden, og her kommer fyren hvor mineraljorden har været blottet i forbindelse med udslæbning af træ.

Udrensning

Plantetallet er stort i en naturlig foryngelse – bevoksningen i foto 2 har 7000 graner pr. ha. Tyskerne har da også erfaret at det er dyrt at lave udrensning,

Foto 5. Rødgran på ca. 70 år opstået ved naturlig foryngelse under skovfyr hvor der var sket stormfald. Lige nu hugges fra neden, men snart går man over til at hugge efter måldiameter, og senere skal der indplantes bøg.



og de begrænser nu denne aktivitet mest muligt.

Det kan dog også lade sig gøre: Hvis man kan bevare en halvskygge i længere tid sker der en uddifferentiering – nogle af træerne i foryngelsen bliver større end andre. Den lette skygge gør samtidig at sidegrenene bliver svagere. Derfor kan udrensning begrænses til de grupper hvor der ikke sker en tydelig udskilning.

Tidlig tyndning

Tyndinger i ung gran er efterhånden blevet et ømt punkt i skovdriften. Der er ikke noget større overskud ved at lave flis, 3 m træ eller småtømmer. Hvordan kan man så lave tyndning i planterige

naturforyngelser uden at det bliver for dyrt?

Man begrænser udgifterne ved kun at tynde omkring hovedtræer. Foto 4 viser en sådan yngre granbevoksning hvor der lige er indlagt spor til skovningsmaskinen med en afstand på 20 m. (Denne afstand er valgt fordi det er et krav i den PEFC certificering som statsskovbruget fornylig har tiltrådt).

Efter der er indlagt spor vil man så udvælge omkring 150 træer – ikke de største og groveste træer, men de "medherskende" som befinder sig oppe i kronetaget og er af en pæn kvalitet. Træer markeres blivende, og man tynder så omkring disse træer, og resten får lov at blive stående. Tyskerne

Klima og træarter

	Knesebeck	Sellhorn	Vestjylland*)
Nedbør, året	730	850	832
Nedbør maj-sept.	330	420	345
Temperatur, året	8,0	8,3	ca. 7,5

*) Gennemsnit af Ringkøbing og Ribe amter.

Træartsfordeling for Knesebeck og Sellhorn under ét:

Skovfyr	71%
Rødgran	10%
Andet nål	5%
Bøg	2%
Eg	9%
Andet løv	3%

Blandskov (dvs. mere end 10% indblanding) udgør 46% af arealet på Knesebeck og 70% af arealet på Sellhorn. Der er især tale om skovfyr med gran eller med løvtræ.

Foto 1 er fra Knesebeck distrikt, foto 2-5 er fra Sellhorn distrikt.

udvælger primært hovedtræerne ud fra kvalitet, ikke ud fra fordeling, så hovedtræerne kan godt stå i grupper.

Danskerne var skeptiske over for stabiliteten ved et sådant indgreb. Tyskerne havde også diskuteret dette i 80'erne, da de første forsøg startede. Erfaringerne var imidlertid gode, og de mente at der kun ville komme små skader og mest som spredt fald fordi store dele af bevoksningen ikke bliver rørt ved tyndingerne.

Entrepenører

Denne metode må kræve nogen tilvæning fra entreprenøren; han må nu efterlade mange træer som kan give 3 m træ eller småtømmer. Vi spurgte tyskerne hvordan man formidler sådanne tanker om begrænset hugst? "Entreprenøren arbejder kun for os så længe han gør som vi siger!"

Det blev dog blødt noget op. De nye metoder var ifølge ledelsen blevet accepteret på meget kort tid i hele organisationen. Folk var blevet mere engagerede fordi de nu blev inddraget i beslutningerne og i højere grad selv skulle planlægge arbejdet.

Tyskerne mente at et sådant system kræver en del tilsyn ved en arealskovfoged – hvornår skal der skoves, og hvilke træer skal man vælge. Her pegede danskerne på at maskinførerne kan uddannes til at tage sig af mange af disse opgaver.

Sen tynding

Det sidste trin er de sene tyndinger. Her går man over til måldiameterhugst – dvs. hugger de træer som har nået en forud fastsat diameter og lader de øvrige træer stå til de har nået deres optimale salgsdiameter. I denne proces, der kan strække sig over årtier opstår der spontan foryngelse i lysbrønde, og den suppleres – hvis nødvendigt – med andre arter.

Formålet med måldiameterhugst er at undgå skovning af små træer som kun giver en lav pris. Samtidig hugges træerne også inden de bliver for store - det kan ikke betale sig at lave meget store dimensioner – savværkerne kan ikke håndtere stammerne, og der er ofte råd i bunden.

Foto 5 viser et eksempel på en sådan bevoksning.

Vildt

Et vigtigt led i denne form for skovdyrking er foryngelsen. Det er meningen at den skal komme af sig selv – måske med hjælp fra hugstindgreb eller jordbearbejdning. Indplantning af andre og mere stabile arter – såsom bøg – skal være undtagelsen.

Det forudsætter imidlertid at vildtbestanden ikke er så stor at den holder foryngelsen tilbage. Problemet kan ikke løses ved hegning. Det vil medføre store udgifter - som man netop vil undgå ved naturnær drift - og det kræver en del tilsyn for at sikre at hegnet er intakt.

Vigtigst er nok at efterhånden som naturnær drift indføres sker foryngelsen over hele skoven – og så er det umuligt at holde vildtet væk med hegn.

Derfor må man tilpasse vildtbestanden til det aktuelle udbud af føde. Når der senere er indført naturnær drift bliver udbudet af føde større – fordi der er opvækst overalt. I så fald skal vildtbestanden stadig reguleres, dog på et højere niveau.

På de to skovdistrikter vi besøgte var situationen forskellig. På Knesebeck var der meget vildt, og det var nødvendigt at hegne alle kulturer. På Sellhorn førte man derimod en aktiv afskydningspolitik og skyder for tiden 10 dyr pr. 100 ha (2 kronstyr og 8 rådyr). I tyve år havde man ikke hegnet for bøg (hegn om eg er dog nødvendigt).

Indtrykket på distriktet var at den almindelige tysker er ikke særlig interesseret i dette emne. Diskussionen går især med lokalbefolkningen – især jægere – som driver jagt på de private skove i omegnen.

Det centrale element til en løsning er en stadig dialog med omverdenen. Skoven fortæller om LÖWE programmet, at man vil indbringe mere løvtræ, og at det kræver en regulering af vildtbestanden. Det er vigtigt at undgå pludselige ændringer som kan gøre afskydningen til en politisk sag.

Konklusion

Der er altså en del erfaringer i Nordtyskland med naturnær drift – men de dækker langt fra en hel omdrift. Metoderne skal derfor stadig udvikles.

Den naturnære drift omfatter elementer som naturlig foryngelse, indplantning af arter som kan gavne stabilitet og foryngelse, regulering af vildtbestanden så den ikke skader foryngelsen, meget lidt udrensning, tynding omkring hovedtræer og måldiameterhugst i ældre bevoksninger. Resultatet bliver en varieret skov med flere træarter og flere aldre inden for små områder.

Der er flere formål med programmet:

- At skabe en mere stabil skov der ikke er så sårbar over for katastrofer (stormfald, tørke, brand osv.).

- At forbedre økonomien ved dels at begrænse udgifter til kulturer og til tynding i unge bevoksninger, dels at lægge det meste af hugsten over i dimensioner som kan give overskud.

- I højere grad at integrere hensyn til naturen og biodiversiteten i den almindelige skovdrift end det sker i den klassiske renbestandsdrift.

Tysk besøg

Det kan være svært at overføre disse metoder til danske forhold med ofte ringere jordbund og mere blæst som udtørre træerne. Samtidig har vi næsten ingen stabile arter såsom skovfyr, men næsten udelukkende rødgran.

Derfor besluttede Skov- og Natursty-

Skovhistorie

Skovens historie på Lüneburger Heide svarer på mange måder til de danske hedeområder. Jordbunden har sin oprindelse i Saale istiden (der startede for ca. 200.000 år siden) – og den kan derfor sammenlignes med bakkeøerne.

Det meste af området har været dækket af skov, og man mener bøgen ville være den mest udbredte art i dag. Siden bronzealderen har mennesker præget området stærkt.

I 1700 tallet var skovene især græsningsskov af eg med birk, lidt bøg og nåletræ. Bønder havde rettigheder til græsning, oldendrift, og indsamling af lyng og grene, så skovene var stærkt udpinte. Store områder var sprunget i lyng, og der var partier med sandflugt.

Lüneburger Heide var et af de fattigste områder i Tyskland. Bønderne levede bl.a. af salg af uld og honning, men disse produkter blev udkonkurreret omkring 1850 da der kom uld fra Australien og sukkerroer.

Derfor solgte mange jorden til staten, og omkring 1870 startede tilplantning i større stil. På de ringeste jorde er der skovfyr, mens rødgranen står på de bedre jorde.

Lüneburger Heide er i dag en blanding af landbrug, skovbrug og heder. Når man kører rundt i området får man klart indtryk af at turisme, baseret på naturværdierne, er en vigtig industri.

Dele af Lüneburger Heide er i dag udpeget til Naturschutzgebiet – naturbeskyttelsesområde – det gælder bl.a. hele Sellhorn distrikt. Inden for området drives stadig landbrug og skovbrug, men der tages flere naturhensyn end normalt. Det betyder bl.a. at man på Sellhorn vil udfase de udenlandske træarter – herunder douglasgran – efterhånden.

I parentes kan bemærkes at i hele Naturschutzgebiet'et må offentligheden ikke færdes uden for veje og stier. For at beskytte naturen!

Læs om statsskovbruget i Niedersachsen på www.forstnds.de - her ses artikler om bl.a. LÖWE programmet og om certificering, og man kan bestille informationsmateriale.

relsen og Pro Silva at invitere nogle af vores tyske værter til Danmark til næste efterår. De vil få en dag til at gennemgå nogle typiske hedeplantager, og dagen efter bliver der arrangeret en ekskursion hvor alle interesserede kan høre hvad tyskerne foreslår.

sf

PRO SILVA DANMARK

Pro Silva Danmark er en forening som arbejder for at udbrede kendskabet til naturnær skovdrift. Det er en skovdrift som tager udgangspunkt i økonomien, og det historiske udgangspunkt er Tyskland i mellemkrigstiden og efterkrigstiden hvor skovene var i en dårlig forfatning og økonomien var endnu ringere.

Målsætninger er bl.a. fastholdelse af lokalitetens produktivitet, vedvarende skovdække, naturlig foryngelse, begrænsning af kulturudgifterne, lokalitetstilpasset træartsvalg, variation og risikospredning, bevoksningspleje og hugstkræterier på enkelttræsniveau, produktion af kvalitetstræ, minimal produktion af småt dimensioneret træ, og sundhed og stabilitet.

Debatten og udvekslingen af erfaringer foregår især på ekskursioner. Hvert år arrangeres en række ekskursioner på typisk en halv dag forskellige steder i landet. Desuden laves i reglen en todages ekskursion til ind- eller udland – indtil nu Vestjylland, Nordtyskland og Frankrig. Ekskursionerne har ofte deltagelse af mellem 50 og 100 personer.

Medlemmer

Medlemmer er fagfolk og lægfolk, forskere og embedsmænd, praktikere og studerende - alle med interesse for emnet. Pro Silva arbejder ikke politisk på nogen måde, men holder sig udelukkende til en faglig og saglig diskussion.

Pro Silva er en typisk græsrodsorganisation og drives ved frivilligt arbejde og personligt engagement. Der findes ikke vedtægter, der afholdes ikke gene-



Pro Silva Danmark arbejder for at udbrede kendskabet til naturnær skovdrift. Billedet viser et eksempel som er typisk for Lüneburger Heide – gammel skovfyrt på her 139 år lysnes langsomt, hvorefter der står sig en blanding af rødgran, bøg og birk, og det suppleres med indplantning af douglas.

ralforsamling, og der vælges ikke nogen bestyrelse. Foreningen har en uformel ledelse i form af en formand udpeget af en kreds af medlemmer samt regionale ledere som står for lokale arrangementer.

Initiativet til foreningen kom fra professor i skovdyrkning ved KVL, J. Bo Larsen, som blev den første formand. Han blev for nogle år siden afløst af godsejer Thomas Harttung. På ekskursionen til Tyskland valgte man ny formand, skovrider Michael Glud, idet Thomas Harttung fornylig er valgt som præsident for Pro Silva Europa.

Indmeldelse

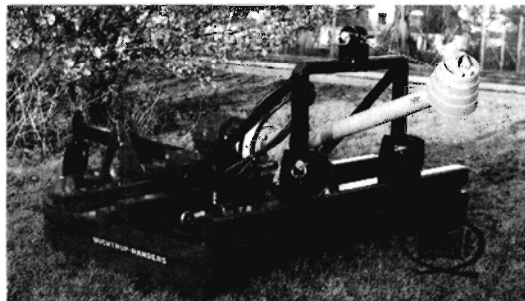
Der betales fremover ikke kontingent for medlemskab af Pro Silva Danmark idet al administration fremover foregår over internettet via www.groupcare.dk. Kontakt Skovforeningen (lln@skovforeningen.dk) og få tildelt en adgangskode til Groupcare, hvorefter man selv kan tilmelde sig. Såfremt man ikke har adgang til internettet kan man få tilsendt indkaldelser med posten.

Fra Groupcare udsendes løbende e-mail med oplysninger om arrangementer, og man kan her deltage i et diskussionsforum. Medlemssystemet i Groupcare er for tiden under opbygning.

Der lægges vægt på at holde alle udgifter på et minimum. Deltagelse i ekskursioner er i reglen gratis, idet deltagerne selv sørger for transport til mødestedet. Ved todages ekskursioner udarbejdes deltagerlister så fælleskørsel kan arrangeres. På den omtalte tur til Nordtyskland betalte deltagerne 400 kr for overnatning og aftensmad.

Pro Silva Danmark er en del af Pro Silva Europa med afdelinger i en række europæiske lande. Pro Silva Europa er grundlagt i 1989 i Slovenien.

UNIVERSAL GRENKNUSER



I NY OG ENDNU STÆRKERE UDGAVE

MODEL SPG 1800 MED HYDRAULISK SIDEFORSKYDNING

Kan sideforskydes 400 mm valgfrit til venstre eller højre.

Betjenes nemt fra førerens plads.

Uovertruffen til rydning langs skovveje, undervækst, kratrydning og kvashugst. Rydning i juletræskulturer, planering af eng, mose og hedearealer.

Buchtrup Agro

Bolsbjergvej 1

9550 Mariager

Tlf. 86 47 82 46. Fax 86 47 83 13

Aften: 86 47 82 46

Email: buchtrup.agro@mail.net4you.dk

Se den på Agromek den 22.1-26.1.2002
Hal C - stand 2622

MILJØVENLIG BRUG AF TRÆ

Hæfte fortæller om anvendelse af træ i have og landskab. Hæftet fås gratis.

Træ er et naturligt materiale der anvendes i alle mulige afskygninger i udendørs arealer. Oftest er træet behandlet på en eller anden måde gennem maling eller imprægnering, ikke mindst trykimpregnering.

Ved brug af træ til småkonstruktioner i have og landskab må konstruktionens ønskede levetid afstemmes med træart og graden af konstruktiv beskyttelse. Kender vi træets opbygning og naturlige forsvar kan vi samarbejde med materialet og derved udnytte forlænge træets levetid betydeligt.

Hæfte om træ

Have & Landskabsrådet har for nylig udgivet et hæfte der fortæller hvordan træ anvendes på en miljøvenlig måde udendørs.

Der er vist tegninger til en pergola, et terrassedæk og et stakit ud fra principper som giver længst mulig holdbarhed. Der er en gennemgang af træets opbygning og nedbrydning, bl.a. om fugtighedens betydning.

Forskellige træmaterialer – rundtræ, savskåret træ og plader – beskrives kort. I et længere afsnit omtales egenskaberne ved forskellige træarter (gran, lærk, douglas, thuja, cypres, eg, robinie, tropiske træarter samt varmebehandlet træ). Et skema giver oversigt over arternes egenskaber og anbefalede anvendelse.

Et længere afsnit gennemgår principperne for konstruktiv træbeskyttelse – dvs. at træet anvendes på en måde så det beskyttes bedst muligt mod nedbrydning. Disse metoder er i et vist omfang gået i glemmebogen efter trykimpregneringen kom frem – træet holdt jo næsten ligegyldigt hvordan man stillede det op. Men bruger man endefladeforsegling, vandnæse, kunstig tørrerevne, de rette søm og skruer, og monterer beklædning og stolper rigtigt, så kan uimprægneret træ holde lang tid.

Der er en kort gennemgang af overfladebehandling, der omtales markedsforhold og et typisk prisniveau for for-

Opslag fra hæftet – her med gennemgang af de forskellige træarter som kan anvendes udendørs uden imprægnering.

skellige typer af træmaterialer. Endelig bringes en lang liste over savværker og tømmerhandlere som kan levere de råvarer der kan være lidt svære at få fat på – fx de røde træarter.

Fås gratis

Det er et fortræffeligt hæfte som kan anbefales til alle skovfolk og alle der laver trækonstruktioner udendørs. Hæftet fås gratis:

- Enten mod indsendelse af en *frankeret svarkuvert med 10,25 kr og påskrevet adresse* til Have & Landskabsrådet, Sankt Knuds Vej 25, 1903 Frederiksberg C. Hæftet vejer 107 gram (såfremt man ønsker flere eksemplarer).

- Eller mod et administrationsgebyr på 25 kr ved henvendelse til rådet, tlf. 33 86 08 60, fax 33 86 08 50, e-post hlr@lda.dk

Kursus

Hæftet følges op af et kursus "Miljøvenlig brug af træ – i have og landskab". Kurset henvender sig til alle de faggrupper der beskæftiger sig med træ i have og landskab.



Byggemesse

Måske er der en mindre afmatning i byggesektoren – men det kan ikke ses på tilmeldingen til Byggeri 2002. For nogle måneder siden udvidede man det afsatte areal, men det er snart udsolgt. Messen bliver klart større end den forrige i 2000 hvor der var 34.000 besøgende.

En række af de gamle udstillere har ønsket mere plads, og der er kommet flere nye til. Udvidelsen skyldes bl.a. at der er udviklet en række nye produkter. Hovedvægten på messen ligger på præsentation af byggematerialer.

Byggeri 2002 afholdes i dagene 12.-16. marts i Fredericia Messecenter og arrangeres af Danske Fagmesser sammen med Trælasthanlerunionen. Se mere på www.byggeri2002.dk

Træindustrimesse

Fredericia bliver senere på året vært for den store messe for træindustrien, TIMI 2002, som afholdes i dagene 1.-5. oktober 2002. Det er den største messe af sin art i Norden.

TIMI 2002 er en af de få messer i verden som næste år er godkendt af Eumabois – verdens største brancheorganisation for producenter af maskiner og udstyr til træbearbejdning.

Den forrige messe i 2000 blev besøgt af 12.300 fagfolk fra 37 lande.

Læs mere på www.timi.dk

Skovmesse

Vil man se skovmaskiner er den første chance Skov & Teknik 14.-15. maj 2002 på Frijsenborg. Næste mulighed er den store tyske messe Interforst 2002 der afholdes 3.-7. juli i München.

Messen vil optage over 40.000 m² i messehallerne og udendørs. Der vises maskiner og udstyr til kulturanlæg og –pleje, skovning og transport, anlæg og vedligehold af skovveje, tømmerbiler, håndtering på lagerpladser, træpleje, edb, måleudstyr, kommunikation, arbejdsmiljø og uddannelse.

Samtidig med messen afholdes et seminar om nye træprodukter, og der er daglige paneldebatter om arbejdsmiljø, miljø, udvikling i teknologi, skovbrugets udvikling i nabolande og oversigt over den nyeste teknologi. Yngre forskere kan vise de nyeste resultater i en posterudstilling.

Den forrige messe i 1998 havde 43.000 besøgende. Læs mere på www.interforst.de



PETER SCHJØTT'S Planteskole

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

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

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

Lad os jævne vejen for Dem



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

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

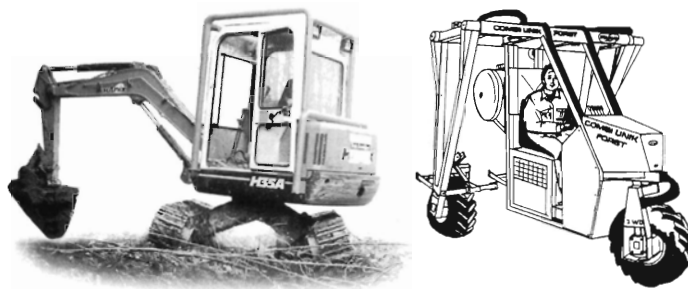
Hyllede Vognmandsforretning

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

*Vi sender de bedste ønsker om en glædelig jul
og et lykkebringende nytår.
Vi takker samtidig for det gode samarbejde i det forløbne år.*

Brdr. Svanebjerg

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

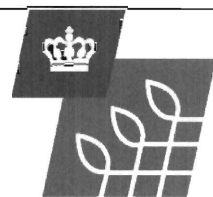


Desuden udfører vi juletræsnetning, rabat-klipping m.m.
Leestrup · 4733 Tappernøje · tlf. 56 72 53 77 · fax 56 72 57 02
Forhandling af anlægsrør til overkørsler



Skov & Landskabskonferencen 2002

Hotel Nyborg Strand, onsdag den 6. februar 2002 kl. 9.30-16.10



Skov & Landskab

Fælles

09.30-10.00

Registrering og morgenkaffe

10.00-10.05

Velkomst ved Skov & Landskab

10.05-11.00

Fællessession: Ordstyrer: Institutbestyrer Per Holten-Andersen, S&L

Wilhelm-udvalgets anbefalinger vedrørende skov, landskab og planlægning

Adm. direktør Nils Wilhelm

Anbefalingernes praktiske betydning for skov, landskab og planlægning

Gårdejer Henrik Høegh, Landbrugsraadet

Anbefalingernes betydning for forskningen – spørgsmål og udfordringer

Forskningschef Gertrud Jørgensen, S&L

11.00-11.30

Kaffe og besigtigelse af posters

Sessioner

Skovbrug

Ordstyrer: Forskningschef Bo Jellesmark Thorsen, S&L

Pyntegrønt

Ordstyrer: Direktør Kaj Østergård, Dansk Juletræsdyrkerforening

Park- og Landskab

Ordstyrer: Vicedirektør Kjell Nilsson, S&L

By- og Landsplanlægning

Ordstyrer: Forskningschef Gertrud Jørgensen, S&L

11.30-12.15

Biodiversitet og etik

Peter Sandøe, KVL og Christian Gamborg, S&L

Bæredygtig ukrudtsbekæmpelse i juletræer

Frans Theilby, S&L, og Michael Glud, Hedeselskabet

Hvordan klarer vi os uden pesticider? Erfaringer, udvikling og perspektiver

Palle Kristoffersen, S&L, Per Glad, Odense Kommune og Lars Østerbye, Herning Kommune

Bymiljøindikatorer - Et redskab, der kan bruges af kommunerne?

Anne Skovbro, S&L og Ib Ferdinansen, Hovedstadens Udviklingsråd

12.15-13.30

Frokost og besigtigelse af posters

13.30-14.00

Naturnær skovdrift og plukhugstsystemer

Merete Morsing, S&L

Valg af nordmannsgran provenienser og plustræer med fokus på kulturstart

Ulrik Bräuner Nielsen og Ole Hansen, S&L

Landskabskarakterens betydning for forvaltning på lokal, regional og national niveau

Jørgen Primdahl, S&L

Byen og de grønne områder set i børnehøjde

Susanne Guldager og Trine Agervig Carstensen, S&L

14.05-14.35

Billigere kulturer, hvad ved vi, hvad kan vi?

Palle Madsen, S&L

Gødningsstrategier for nordmannsgran

Lars Bo Pedersen og Claus Jerram Christensen, S&L

Kulturmiljøindikatorer – et nyt redskab i forvaltningen

Carsten Paludan-Müller, Skov- og Naturstyrelsen og Kirsten Meldgaard, S&L

Kommuneplanstrategi – set i lyset af nationale og internationale udviklingstræk

Niels Boje Groth, S&L

14.35-15.05

Kaffe og besigtigelse af posters

15.05-15.35

Økonomi i konvertering til naturnær drift ved skærmstilling af rødgran

Per Holten-Andersen og Thomas Nord-Larsen, S&L

År 1 uden vejledende priser

Kaj Østergård, Dansk Juletræsdyrkerforening og Sven Fenger, Fenger Forstservice

Bedre planlægning og mere brugerindflydelse i byens grønne områder

Cecil Konijnendijk og Ole Hjorth Caspersen, S&L

Natur og landskabshensyn i landbrugspolitikken – hvad betyder det for den lokale planlægning?

Lone Kristensen, S&L

15.40-16.10

Hvor gror hvilke træer bedst – bonitering af jord for bæredygtigt skovbrug

Ingeborg Callesen, S&L

Nobilis klippegrønt – udbytte ved forskellige klippemetoder

Bent Keller, S&L

Er det pengene værd? En samfundsøkonomisk vurdering af det grønne i byen

Thomas Randrup, S&L og Berit Hasler, Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut

Tilgængelighed til skov og natur – hvad betyder det for publikums besøg?

Frank Søndergaard Jensen og Hans Skov-Petersen, S&L

Pris (inkl. forplejning og konferencerapport): Ved tilmelding før den 18. januar 2002: 1.550 kr. (2.300 kr. for ikke-abonnenter på FSL's Videntjeneste). Efter den 18. januar 2002: 1.750 kr. (2.500 kr. for ikke-abonnenter på FSL's Videntjeneste). Alle priser ekskl. moms. Ved afmelding efter den 30. januar 2002 faktureres den fulde pris.

Tilmelding: Gerne snarest og **senest den 30. januar 2002**. Tilmelding kan ske via FSL's hjemmeside (www.fsl.dk). Tilmeldingsblanket kan tillige fås ved henvendelse til Dorthe Gartmann på tlf.: 45 17 82 57, e-mail: dgc@fsl.dk eller fax: 45 76 32 33.

Bustransport: Der vil være gratis bustransport mellem Nyborg Station og Hotel Nyborg Strand om morgenen kl. 9.20 og kl. 9.35 og efter konferencen.

(Arrangørerne forbeholder sig ret til ændringer i programmet)

DST 3/01 OG 4/01

OM STORMFALD OG STABILITET

To hæfter har stormfald som tema:

Erfaringer fra stormfaldet i 1999 i FSL's langsigtede forsøg.

Opbygning af stabile skove med stor nåletræandel, men med begrænset risiko for stormfald.

Stormfaldet fra 1999 er efterhånden gjort op overalt, og det er tid at indsamle erfaringer. I DST 3/01 på 64 sider fortælles om de erfaringer man kan gøre i Forskningscentrets langsigtede forsøg – suppleret med iagttagelser fra tidligere stormfald.

Bruno Bilde Jørgensen gennemgår serien af træartsforsøg hvor de enkelte træarter har stået ved siden af hinanden, og her ser man forskelle i stormfasthed.

Blandingsbevoksninger af gran og løvtræ har mod forventning ikke været stormfaste, snarere tværtimod, og det vises ud fra forsøg og iagttagelser på Vallø. Der er erfaringer om planteafstandens betydning for stormfasthed og om hugstbehandlings indflydelse.

Hvert af de fire afsnit afsluttes med anbefalinger for hhv. træartsvalg, blandinger, planteafstand og hugststyrke.

Til sidst bringes for særligt interesse-rede en liste over samtlige forsøg og de skader der er konstateret.

Stabile skove

Det næste trin er selvfølgelig om man ud fra disse erfaringer – og anden forskning – kan opbygge skove der ikke er så udsatte som nutidens. Det er emnet for DST 4/01 på 80 sider hvor hovedforfatteren er Christian Nørgaard Nielsen.

Hæftet indledes med en kort, debatpræget artikel om strategiske overvejelser ved opbygning af stabile skove. Man kan ikke længere leve af at producere træ alene, og man skal fremover kunne omstille skovene til andre formål med ret kort varsel.

Foto 1. Jordbundsprofil med rodstandsende fragipan i 40 til 80 cm's dybde. Fra et skovrejsningsområde ved Søften, Silkeborg Statsskovdistrikt.



Med udnyttelse af erfaringer fra 1999 og den nyeste forskning kan man opbygge mere stabile skove. Læs mere i DST. (Foto fra Langeskov ved Brørup).

En længere artikel giver en vejledning i styrkelse af stormfasthed og sundhed i nåletræbevoksninger – ud fra den antagelse at der fortsat vil være betydelige arealer med nåletræ på den magre jord.

Der gives først en grundlæggende viden om stabilitet og processen hvor rødderne løses af vinden, og der beskrives fem biologiske strategier til at stabilisere nåletræbevoksninger. Der omtales hvordan det enkelte hugstindgreb destabiliserer bevoksningen, samt de værktøjer man kan anvende i den enkelte bevoksning i form af især hugststyrke og –model.

Den stabile skov kan også grundlægges ved at opbygge stabiliserende grupper og bæltter, og en model giver et eksempel. Forfatteren afslutter med den ret provokerende påstand at stormskaderne fra 1999 kunne være reduceret til 20% hvis man havde brugt de foreslåede principper for rumlig stabilisering.

Den sidste artikel er skrevet af CNN i samarbejde med J. Bo Larsen. De beskriver hvordan stabiliteten kan forøges gennem naturnær skovdrift – især i bevoksninger med en høj andel af nåletræ.

Der gennemgås principperne for stormstabilitet og mangel på stabilitet i naturnære skovtyper, dvs. skov med flere etager og flere træarter.

Et længere afsnit giver forslag til "kulturmodeller" for forskellige typer af naturnær skov og vurderer muligheden for at opnå stabilitet – fx naturlig succession, kombineret plantning og succession, samt plantede blandinger af løv og nål som er ensaldrende, hhv. uensaldrende (dvs. forkultur).

sf

DST – Dansk Skovbrugs Tidsskrift – er i år udkommet med 4 hæfter på i alt 284 sider – noget mere end normalt. Hæftet sælges kun i abonnement, pris for årgang 2001 er 200 kr inkl. moms. Henvendelse til Dansk Skovforening, Doris Jensen, e-post info@skovforeningen.dk, fax 33 24 02 42, tlf. 33 24 42 66. Faktura tilsendes efter bestilling.

Skovplanter og investering
www.forstplant.dk

SKOVEN

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

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

e-mail til Dansk Skovforening: info@skovforeningen.dk

e-mail til redaktionen: sf@skovforeningen.dk
ll@skovforeningen.dk og lln@skovforeningen.dk

Hjemmeside: www.skovforeningen.dk

33. ÅRGANG 2001

Redaktion: Søren Fodgaard (ansvarshavende) - Lene Loving

SIDETAL FOR ÅRETS HÆFTER

1.....	1-44	6-7	253-304
2.....	45-96	8.....	305-364
3.....	97-148	9.....	365-424
4.....	149-200	10.....	425-468
5.....	201-252	11.....	469-520
		12.....	521-564

I februar udsendtes et særnummer af Skoven med titlen "Etablering af stabil skov efter stormfald" med egen paginering. Sidetallene i dette hæfte anføres med foranstillet E, fx E11. En del af artiklerne er genoptryk fra tidligere hæfter, men alle er medtaget i dette indeks.

Med Skoven 6-7/01 fulgte et hæfte med titlen "Kulturmanifest 2001 - plantning" med egen paginering. Sidetallene i dette hæfte anføres med foranstillet K, dvs. fx K11.

Med Skoven 11/01 fulgte Skovbrugets Indkøbsguide 2002.

STIKORDSREGISTER

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

Artikler med tilknytning til stormfaldet 3.12.99 er opført i en selvstændig rubrik i indekset.

Metoder til kulturanlæg og bevoksningspleje er anbragt under kulturteknik og bevoksningspleje. Dyr og planter er normalt anbragt under stikordene Fauna, Insekter, Flora, Vildt. Skovtræer skal søges under den enkelte træart.

Projekter med skovrejsning er opført under skovrejsning.

Træ anvendt til forskellige formål er som regel opført under Anvendelse af træ.

Foromtale af arrangementer indgår ikke i indekset.

Artikler om udlandet kan søges under de enkelte lande eller certificering - og for tropiske lande under Tropisk skov.

Særnummeret fra februar med titlen "Etablering af stabil skov efter stormfald" anføres med foranstillet E, fx E15. Tillægget i Skoven 6-7/01 med titlen "Kulturmanifest 2001 - plantning" anføres med foranstillet K, dvs. fx K15.

A

Adgangsudvalget

- leder 472
- pressemøde m. Auken 474
- forslag til nye regler 476
- medlemmer, kommissorium 478
- kapitlet om skovene 479
- pressens omtale af rapport 484
- reaktioner fra organisationer 486

Adgangsregler

- aftaler om adgang i privatskove 258
- bro af træ ved lkast over motorvej 357
- debat (skovrejsning) 108
- store fugle yngler i private skove 332
- på DS generalforsamling 310
- havørne lukker skov 244
- hundekampagne, Københavns dist. 156
- konference om a. (især idræt) 34
- åbning af skov mod betaling (Glumsø) 108, 156

se også friluftsliv

Administration

- kommuner samarbejder 108
- skemaer via internettet 35

se også økonomi

- Affaldstræ og svensk skovflis 244
- Afsætning, se certificering, hugst, marked, økonomi

- Ahorn, se ær
- Anhængertræk og CapLock 461
- Anlæg af kultur, se kulturteknik
- Anvendelse af træ
 - byggesystem til småhuse 25
 - FSL hus af træ, træmøbler 412
 - fugleøjebirk 56, 302
 - hegn af træ 390, 392
 - hårdtpresset træ (Lignum) 22
 - konkurrence om nye a. ved Elmia Timber 22
 - madlavning, træ er hygiejnisk 532
 - miljøvenlig brug af træ, messe 466
 - miljøvenlig brug af træ, hæfte 538
 - skibseg til Holland 166
 - skærm til rumopdeling 24
 - stolpe til skillevægge 24
 - støjskærm af planker 26
 - Trekamp i Trå ved Elmia Timber 22
 - Træ er Miljø, information 530
- se også brænde, certificering, flis, fyring, huse af træ, markeder, møbler, papir, vedegenskaber
- Arbejdsmiljø
 - i skovmaskiner på Elmia 414
 - uddannelse om 92
- Areal med skov, se skovrydning, skovtælling
- Arbejde i skov, se kulturteknik, skovning, stormfald, udkørsel, udslebning
- Arbejdsmarked, se overenskomst
- Arkitektur, se huse af træ
- Ask, askemose, højesteretssag 158
- Aske pelleteret, udspreddning 418
- Auken, Svend politiske initiativer 445

B

- Barkbiller, se insekter
- Bekæmpelsesmidler, se insekter, kulturteknik
- Bevoksningspleje
 - gødskning og vandforbrug rødgran 240
 - gødskningsforsøg i Danmark, status 358
- se også hugst, kulturteknik
- Biobrændsler, se brænde, energi, flis, fyring
- Biocider, se kulturteknik
- Biodiversitet
 - hasselmus, bedre vilkår 393
 - ved stormfald E73, E76
 - i urskove 80
- se også certificering, natur-, svampe, Wilhjelm udvalg
- Bioenergi og biomasse, se brænde, energi, fyring
- Birk, fugleøjebirk 56, 302
- Bladtab, se skader på skov
- Blanding rødgran-løvtræ, stormstabilitet . E19
- Bo01 messe med træhuse 72, 272
- Bog om træer og buske 543
- Bolivia, fællesskovbrug 449
- Bornholm kommuner samarbejder 108
- Bro af træ, se anvendelse af træ
- Bruun de Neergaard, V. mindeord 383
- Brænde
 - Doppstadt save-kløvemaskine 385
 - Japa save-kløvemaskine 411
 - KISA save-kløvemaskine 197
 - Palax save-kløvemaskine 38
 - salg af brændemaskiner generelt 216
 - Woodmax håndtering af brænde 38
- se også energi, flis, fyring
- Buskrydder, se kulturteknik
- Bygning, se huse af træ
- Bynær skovdrift, Center for 128

- Bæredygtig drift
 - retningslinjer for b. 206, 207, 210
 - se også certificering, naturnær, skovprogram
- Bøg
 - rumænsk og dansk bøg (form) 172
 - såning på heden 436
- se også anvendelse af træ, hugst, marked, skader på skov, vedegenskaber
- Bøgebladlus i planteskoler 111
- Børn i skov, se friluftsliv
- Både af træ, se anvendelse af træ

C

- Campingplads hus af træ, se huse af træ
- CapLock og anhængertræk 461
- Certificering
 - Bolivia, fællesskovbrug 449
 - delvist certific. produkter (FSC) 32
 - på DS generalforsamling 312
 - FSC-bøger ingen merpris 33
 - FSC i Estland 249
 - FSC i dansk savværk 315
 - FSC i danske statsskove 315
 - FSC i Indonesien (teaktræ fra Java) 512
 - FSC i Letland 32, 85
 - FSC i Sverige 249
 - FSC og havemøbler af tropisk træ 248
 - FSC status 31, 315
 - frø, nye EU regler 11
 - gruppecertificering i Letland 85
 - status FSC og PEFC 31, 315
 - PEFC i Danmark 312
 - PEFC c. i Finland 31, 248
 - PEFC i Norge 248
 - PEFC og Svanemærket 248
 - PEFC i Tyskland 248, 511
 - PEFC status 31, 248, 315, 511
 - skovfrø, nye EU regler 11
 - småskove i Letland 85
 - træplejere 42
 - Computere i skovmaskiner 458

D

- Dansk Skovforening
 - ekskursion til St. Hjøllund 431, 436, 438
 - generalforsamling 01 310, 312, 313, 314
 - hjemmeside 318
- De Danske Skovdyrkerfor., se skovdyrkerfor.
- Det Danske Hedeselskab, se Hedeselskabet
- Doppstadt forhandler Timberjack 17
- Driftteknik, se kulturteknik, maskin-, skovningsmaskine, stormfald
- Drivare, se skovningsmaskine
- Drivhuseffekt, DST 496
- DST
 - 1/01 dyrkning af ær 362
 - 2/01 global opvarmning mv. 496
 - 3/01 erfaringer fra stormfald 542
 - 4/01 opbygning af stabil skov 542
- Dyreliv, se fauna, insekter
- Dyrkning, se de enkelte træarter, kulturteknik, bevoksningspleje, bæredygtig, naturnær
- Dæk til skoven, svær jord 363

E

- E-handel med træ, se marked
- Effekter, se marked
- Eg
 - 5. tykkeste 178
 - DNA undersøgelse af herkomster 194

- dyrkning i Sverige, Tyskland, Frankrig . . . 454
- egeblandskov 454
- egedød i Sverige 373
- egeskov og naturbeskyttelse 454
- naturlig foryngelse 454
- sygdomme i eg 444, 457
- Sudden Oak Death i USA 442
- såning på heden 436
- vedproduktion bl.a. finereg 454
- se også anvendelse af træ, hugst, skader på skov
- Eksport, se markeder
- Elektronisk handel, se marked
- Elge og el-ledninger 277
- Elmia Wood 338, 340, 344, 414, 453
- EM38 (jordbundskortlægning) 422
- Emballage, se anvendelse af træ
- Energi**
- afgifter og flisimport 124
- livscyklusanalyse forbrug af e. Sverige . . . 506
- marked for biobrændsler 126
- Sydkraft leverer fjernvarme 40
- se også brænde, flis, fyring
- Entreprenør, se skoventreprenør
- EUD, se uddannelser
- Europas skove, statistik for 250
- F**
- Fauna**
- hasselmus bedre vilkår 393
- regnorme-drab (pga. pløjning) 545
- store fugle yngler i private skove 332
- i urskove 80
- se også insekter, vildt
- Figurer af træ, se anvendelse af træ
- Fjernvarme, se fyring, energi
- Flis**
- affaldstræ og svensk skovflis 244
- Farni flishugger 39
- flisning og næringsstoffer 112
- Gandini flishugger 385
- import af 124
- marked for biobrændsler 126
- Vermeer flishugger 518
- se også brænde, energi, fyring, stormfald oparbejdning og genopbygning
- Flora i urskove 80
- Formidling af skovbrug, bog om 316
- Forsikring, se stormfald forsikring
- Forstenet skov, Mytilini 176
- Forstzologi, se insekter
- Fortidsminder og stormfald 18
- Forurening, se skader på skov
- Foryngelse, se kultur
- Forædling**
- buske og småtræer, DST 496
- elmesyge resistens 441
- gensplejsning, forsøg USA 440
- herkomster i eg undersøges m DNA . . . 194
- sitkagran tømmer 351
- se også anvendelse af træ, frøforsyning, træindustri, økonomi
- Fossiler af træer, Mytilini 176
- Friluftsliv**
- teltpladser efterlyses 509
- se også adgangsregler, Skovens Dag, Skoven i Skolen, undervisning
- Frøforsyning**
- bedre f., debat 380, 382
- certificering af skovfrø, nye EU regler . . . 11
- koglehalvmøl 111
- kåring til værn- og læformål 348
- se også forædling
- FSC, se certificering
- Fugle, se fauna
- Fugleøjebirk 56, 302
- Fyring**
- aske pelleteret, udspredding 418
- Hirtshals affaldstræ 465
- træpiller i kraftværk 245
- træpiller fra Estland 297
- træpiller, klub for brugere 246
- træpiller, prisudvikling 245
- træpillefabrik ny ledelse (HP) 464
- økonomi for private 68
- se også brænde, energi, flis
- Fældning, se skovning
- Færdsel i skov, se adgangsregler, friluftsliv
- G**
- Genetik, se forædling
- Genmodific./gensplejsn., se forædling
- Global opvarmning, DST 496
- God og flersidig skovdrift, tilskud, se tilskud
- Gran, se rødgran, anvendelse af træ
- Grenknuser, se kulturteknik
- Grundvand**
- nøgletal v. skovrejsning 132
- Odense, projekt skovrejsning 218
- udvaskning fra kulturarealer E63, E79
- vandværker aftale skovrejsning 130, 218
- Grønne bevægelser, se certificering
- Gødning**
- aske pelleteret, udspredding 418
- storsække håndtering 388
- Gødsugning, se bevoksningspleje, kulturteknik, næringsstoffer
- H**
- Habitatområder, udpegning af**
- information til lodsejere 268
- leder 205
- liste over 192
- Haderslev dist., maskinlade af træ . . . 54, 121
- Handel, se certificering, marked
- Harve, se kulturteknik
- Hasselmus, bedre vilkår 393
- Have & Landskab**
- oversigt 270
- reportage 384
- Havørne lukker skov 244
- Hedepleje, lyngbladbille 438
- Hedskov**
- Nordtyskland
- St. Hjælland 431
- Hegn**
- af akacietræ 392
- af eg og lærk 390
- hegn på legepladser 518
- se også kulturteknik
- Hegnsklipper HWH 519
- Herbicider, se kulturteknik
- Herkomster, se de enkelte træarter
- Historie, se skovhistorie
- Hjemmeside, se internet
- Hugst**
- måldiameterhugst 88, 136, 397
- opgørelse 2000 502
- plukhugst, afhandling om 500
- plukhugst og måldiameterhugst 397
- sitka uden tynding 113
- sortimentsudfald ved stormfald 221
- se også marked, skovning, skovplanlægning, stormfald, vedegenskaber
- Hundekampagne, Københavns dist. 156
- Huse af træ**
- boligmesse i Malmø 72, 272
- byggesystem til småhuse 25
- campingplads, servicebygning 162
- dele til huse, se anvendelse af træ
- fleretages huse i Grønland 156
- FSL tilbygning 412
- maskinlade af træ 54, 121
- rundtræhus, campingplads 162
- stalde af træ 68
- Årets Træven bygger træhuse 276
- Hygiejnisk, træ anvendes 532
- Højeste træ, Danmarks 546
- Hårdtpresset træ, se anvendelse af træ
- I**
- Import, se marked
- Indtægter, se økonomi
- Information, se formidling, friluftsliv, internet, marked
- Insekter mv.**
- barkbiller 188
- barkbiller, træers immunforsvar 510
- bølgebladlus i planteskoler 111
- fyrrevednematode 462
- gråsnuder 186
- insekter generelt 186
- koglehalvmøl 111
- lyngbladbille og hedepleje 438
- planteolier mod galmider 129
- planteskoler generelt 110
- snudebiller 187, E68
- vedborere 188
- ædelgranlus, alm. 186
- ædelgrannålemøl 187
- ædelgranstammelus 186
- se også kulturteknik, skader på skov
- International skovpolitik, se certificering, marked
- Internet**
- dyrkningsaktuelt om pyntegrønt 389
- skemaer via i 35
- Skoven-i-Skolen 118, 120
- Skovforeningen 318
- Træ er hygiejnisk, kampagne 532
- Træ er Miljø 530, 532
- se også marked (e-handel via Internet)
- J**
- Jagt, se fauna, vildt
- Java, FSC teak træ 512
- Jordbearbejdning, se kulturteknik
- Jordbund og skovdæk svær jord 363
- Jordbundskortlægning, se lokalitetskortlægning
- Jordbundsprofiler, serie
- generel information om 78
- kalkjord 77
- lerblandet sandjord over ler 27
- Jordbundsforurening, se skader på skov
- Juletræer, se pyntegrønt
- K**
- Kemisk bekæmpelse, se insekter, kulturteknik
- Klimaet 2000, Danmark og Jorden 41
- Klimaet oktober 2001 562
- Klimaskader, se skader på skov
- Klimaoplysninger om en måned bringes to måneder efter den pågældende måned

- Klippegrønt, se pyntegrønt
 Kløvning af brænde, se brænde
 Knusning af hugstaffald, se kulturteknik
 Kombimaskine, se skovningsmaskine
 Kraftværker, se energi
 Kratrydder, se kulturteknik
 Kulturkommission K1-12
Kulturteknik
 - ammetræ K10, E37
 - barrodsplanter K6
 - biocider 171
 - biologisk bekæmpelse 170
 - buskrydder 388
 - dækrodsplanter K6
 - dæk+ planter, erfaringer 277
 - på Elmia Wood 344
 - flisning og næringsstoffer 112
 - forkultur K10, E37
 - fræsning, 232, 344
 - grenknuser, hugstaffald 230, 411
 - græstrimmer 388
 - harvning 232, 344
 - hedeplantager anlægsmetoder E33, E37, E42, E47
 - hegn undlades i skov 446
 - hegn, bedre fastgørelse 518
 - hjælpetræ K10, E37
 - jordbearbejdning før plantning 232, 344, E37, E63
 - knusning af hugstaffald 230, 411
 - kulturmodeller E33, E37
 - kvalitet af planter, plantning E29
 - kvasrydning 226, E37
 - kvasrydning og traktose 28
 - mus, afværgning mod 516
 - naturlig tilgroning 114, E44, E51
 - nitratudvaskning fra kultur E63
 - nyt om kemiske midler 168, 387
 - off-label midler 170
 - pesticider, alternativer til E63, E68
 - planteafstand og stormfasthed E24
 - plantebor 344
 - planteforsyning efter stormfald E26
 - plantekvalitet 558, 561, E29
 - plantemaskine 344
 - planteoptagning 344
 - plantesortering, undladelse af 558, 561
 - plantning 234, 344, K9
 - plantningskvalitet E29
 - plantetype K6
 - Plug+1 planter, erfaringer 277
 - pløjning, skade på regnorme 545
 - på stormfaldsarealer, demo 225
 - regnorme-drab (pga. pløjning mv.) 545
 - renholdelse mekanisk E37, E63
 - rygsprøjte til pulver 385
 - selvsået ær, ask efter stormfald E44, E51
 - skovrejsning, metoder til k. 550
 - stødrydning 229
 - såning eg og bøg på heden 436
 - såning på stormfaldsarealer E47
 - stormfaldstilskud, status over 416
 - træartsvalg heder E33, E37, E42
 - tyske skove efter stormfald E52, E56, E60
 - udrensning, maskinel 344
 - usorterede planter 558, 561
 - vildtskader, Mota 461
 - økonomi K4, K11
 - økonomi/strategi stormfald E7, E10
 - ær, ask selvsået efter stormfald E44, E51
- se også flis, insekter, jordbundsprofil, pyntegrønt, skovrejsning, stormfald, tilskud
 Kvalitet af ved, se vedegenskaber
 Kvas, se kulturteknik, stormfald genopbygning
 Kvinder i skovbruget 544
 Kåring, se frøforsyning
- L**
 Langesø messe reportage 384
 Ler, se jordbund
 Livscyklus analyse Sverige 506
 Lokalitetskortlægning, EM38, måling af lerindhold 422
 se også jordbundsprofiler
 Lov, se skovlov, naturbeskyttelseslov
 Luftforurening, se skader på skov
 Lus, se insekter
 Lüneburger Heide, tur til 534
 Lyng, blad bille og hedepleje 438
 Lønforhold, se overenskomst
 Lønsomhed, se økonomi
 Løvtræmarked, se hugst
- M**
 Malmø, boligmesse 72, 272
 Marginaljord, se skovrejsning
Markeder
 - bro, afsætning af råtræ 356
 - dansk møbelindustri 290
 - dansk nåletræmarked 2001 497
 - europæisk nåletræmarked 497
 - e-handel, ny standard 238
 - e-handel med råtræ 238
 - emballagetræ krav (visnedød) 462
 - Europas skove, statistik for 250
 - flis, import og energifgifter 124, 126
 - markedsinformation 257
 - sitkagran tømmer forædling 351
 - sortimentsudfald ved stormfald 221
 - struktur i Handelsudvalg 257
 - teak træ fra Java, FSC 512
 - træ til møbler 286
 se også anvendelse af træ, certificering, hugst, stormfald, økonomi
 Maskinlade af træ 54, 121
 Maskinskovning, se skovningsmaskiner
 Mekanisering, se kulturteknik, skovningsmaskiner
 Miljø, se fx natur
 Miljøbevægelser, se certificering
 Miljømærkning, se certificering
 Miljøvenlig brug af træ, messe 466
 Miljøvenlig brug af træ, hæfte 538
 Minisavværk, se mobilsavværk
 Misfarvning, se vedegenskaber
Mobilsavværk
 - Bamsesågen 390
 - Jonsered 386
 - elektrisk Wood-Mizer 199
 - Wood-Mizer forbedringer 460
 Mobiltelefon, hårdfør 197, 217
 "Mosesag", naturbeskyttelseslov 158
 Mumie havde træprotese 489
Mus, afværgning mod
 - plasticbalje 516
 - smøring med Mota 516
 Museum, udvidelse af
 Jagt- og Skovbrugsm 212
 Mytilini, forstenet skov 176
 Mærkning, se certificering
- Møbler af træ**
 - dansk møbelindustri 290
 - forslag til skovdyrkning 286
 - FSL, bord brunkerne, stol rødkerne 412
 - på dansk møbelmesse 280
 - udenlandske messer 289
 Måldiameterhugst, se hugst
 Månedens profil, se jordbundsprofiler
- N**
 Natur, se bl.a. Wilhelm udvalg
Naturbeskyttelseslov
 - "mosesag" 158
 se også habitatudpegning
 Naturforyngelse, se kulturteknik, naturnær
 Naturlig mangfoldighed, se biodiversitet
Naturnær skovdrift
 - på DS generalforsamling 320, 326, 331
 - fældeteknikker 300
 - generelt om dyrkning 320
 - generelt om økonomi 326
 - i Nordtyskland 534
 - praktikeres syn på 370, 514
 - St. Hjælland 431, 436
 se også bæredygtig drift, kulturteknik, skovprogram
 Naturområder, nationale 309, 376
 Naturområde i Polen, Bialowieza 554
 Naturrådets anbefalinger, debat om 116
Naturskov
 - registrering, leder 153
 - terminologi, forslag til ny 292
 - terminologi, debat 297, 298
 - terminologi, DS syn på 313
 se også Wilhelm udvalg
 Nitratudvaskning, se grundvand
 Nobilis, se pyntegrønt
 Nordisk Skovkongres 490
 Nordmannsgran, se pyntegrønt
 Ny skov, se skovrejsning
 Næringsstoffer og flisning 112
 se også grundvand
 Nåletab, se skader på skov
 Nåletræmarked, se hugst, marked
- O**
 Odense skovrejsning 218
 Off-label midler 170
 Offentlighedens adgang, se adgangsregler
 Omkostninger, se økonomi
 Opstamning, se bevoksningspleje
 Orkan, se stormfald
 Overenskomst, 4-årige o. med SiD 60
 Overskud, se regnskaber, økonomi
 Overnatning, se friluftsliv
- P**
 Paneuropæisk, se Europa, certificering
 Papir indsamling i DK 489
Parkteknik
 - græsklipper Spearhead 39
 - Have & Landskab 270, 384
 - hegnsklipper Spearhead 39
 PEFC, se certificering
 Pesticider, se kulturteknik, insekter
 Pii fjerner radioaktivitet 453
 Piller, se fyring
 Pladsrydning, se kulturteknik
 Planlægning, se habitatområder
 Planter, se flora
 Planteafstand, se kulturteknik

- Planteforsyning, se kulturteknik og planteskole*
- Plantemaskine, se kulturteknik
- Planteskoler*
- bølgebladlus 111
 - plantebehandling E29
 - plantebehandling og plantetyper 236
 - planteforsyning efter stormfald E26
 - plantekvalitet E29
 - planteproduktion K5
 - plantetyper K6
 - skadedyr 110
 - usorterede planter, effekt 558, 561
- se også frøforsyning, kulturteknik
- Plantetyper, se kulturteknik
- Planteværn, se kulturteknik
- Plantning, se kulturteknik
- Pleje, se bevoksningspleje, kulturteknik
- Plukhugst, se hugst
- Pløjning, se kulturteknik
- Polen, projekt i Białowieża 554
- Politik, se skovpolitik
- Priser, se marked, økonomi
- Privatskove*
- i Sverige 334
 - regnskaber 14
- Produkter af træ,
se anvendelse af træ
- Produktion af træ, se hugst, marked
- Profiler, se jordbundsprofiler
- Pro Silva, i Tyskland og generelt 534
- Proveniensen, se frøforsyning og de enkelte træarter
- Publikum, se friluftsliv
- Pyntegrønt*
- Danmarks dyreste juletræ 526
 - dyrkningsaktuelt om pyntegrønt 389
 - juletræets historie 41
 - i Norge 197
 - Langesø messe reportage 384
 - nette-pakkemaskine 391
 - lodret netning 391
 - torvetræer, produktion af 528
 - Ø-mærkede juletræer 562
- R**
- Rabathøvl Carsten Balle 198
- Radioaktivitet, pil fjerner 453
- Redskaber, se brænde, flishugger, kulturteknik, parkteknik, skovning, udkørsel, udsælning
- Regnorme-drab (efter jordbearbejdning) 545
- Regnskaber, privatskove 1999 14
- Rekreation, se adgangsregler, friluftsliv
- Renholdelse, se kulturteknik
- Retningslinjer for bæredygtig drift, se bæredygtig
- Risikostyring 106
- Rodfordærver, se svampe
- Rodudvikling og plantetyper 236
- Rusland, hugst 261
- Rydning, se kulturteknik, skovrydning
- Rødgran*
- gødsning og vandforbrug 240
 - metoder til stresstest 141
- se også anvendelse af træ, hugst, skader på skov, stormfald
- Rødkernet træ, se vedegenskaber
- Råd, se svampe
- Råtræ, se savværksdrift, hugst, marked, stormfald
- Sa-sk**
- Samlebind, Skoven 510
- Saltnedslag og elges afgræsning 277
- Samfundsøkonomi, se økonomi
- Sand, se jordbund
- Savning af brænde, se brænde
- Savværksdrift*
- uforudsete reparationer 496
- se også anvendelse af træ, mobilsav, marked, træindustri, vedegenskaber
- Selvfor yngelse, se kulturteknik
- Silvatec 414, 466
- Sitkagran tømmer, forædling 351
- Skadedyr, se fauna, insekter, skader på skov
- Skader på skov*
- danske skoves sundhed 2000 354
 - egedød i Sverige 373
 - gødsning og vandforbrug 240
 - rødgran, test af stress 141
 - skadedyr generelt 2000 186
 - Sudden Oak Death i USA 442
 - se også fauna, friluftsliv, insekter, stormfald
- Skibsejle til Holland 166
- Skoler, se undervisning
- Skoleskov, naturpris 267
- Skov**
- Skov- og landskabsfagtekniker, se uddannelser
- Skov & Landskabskonferencen 01 109, 114, 116
- Skovanlæg, se skovrejsning, kulturteknik
- Skovareal, se skovtælling
- Skovbesøiv, se friluftsliv
- Skovbrugsmuseum, udvidelse af 212
- Skovdyrkerforeninger, dyrkningsaktuelt om pyntegrønt 389
- Skovdyrkning, se de enkelte træarter, bevoksningspleje, kulturteknik, bæredygtig, naturnær
- Skovdæk svær jord 363
- Skovdød, se skader på skov
- Skovejeres rolle, se skovpolitik
- Skoven-i-Skolen, se undervisning
- Skovens Dag*
- børnebog om skovprodukter 266
 - oversigt 154
 - reportage 262
- Skovforening, se Dansk S.
- Skovfrø, se frø
- Skovgæster, se friluftsliv
- Skovhistorie*
- forarbejdning med økse i Sverige 26
 - flora og fauna i urskove 80
- se også fortidsminder, museum
- Skovindustri, se træindustri
- Skovkongres, Nordisk 490
- Skovlov, leder 429
- Skovmaskiner, se skovningsmaskiner, kulturteknik
- Skovning*
- fældeteknik naturnær dyrkning 300
- se også overenskomst, stormfald oparbejdning, økonomi
- Skovningsmaskiner, -aggregater*
- computere i s. på Elmia 458
 - Doppstadt og Timberjack 17
 - på Elmia Wood 340, 414, 458
 - kombimaskine fra Valmet 340
 - kniv i fældehovede 181
 - Timberjack nye maskiner 180
- se også flis, stormfald oparbejdning
- Skovplanlægning, se jordbundsprofiler, stormfald genopbygning
- Skovpolitik, se bæredygtig drift, skovprogram
- Skovprogram, nationalt*
- konference om 6
 - leder 5
 - oplæg fra miljøministeren 7
- Skovrejsning*
- formål med s. 550
 - grundvand, betydning for 132
 - Gundsø og Høng 220
 - metoder til s. generelt 550
 - Odense vandværker betaler 218
 - vandværker og skovrejsning 130, 218
- se også kulturteknik, lokalitetskortlægning, stormfald genopbygning, tilskud
- Skovrydning globalt 297
- Skovrådet, DS syn på rolle 314
- Skov- og Naturstyrelsen, forslag om FSC certificering 315
- Skovsundhed, se skader på skov
- Skovtræforædling, se forædling
- Skovtur, se friluftsliv
- Skovtælling*
- foreløbige tal 50
 - leder 49
- Skovveje, se veje
- Skovøkonomi, se økonomi
- SI-St**
- Sprøjtning, se kulturteknik
- Sortering af råtræ, se marked
- Sortimentsudfald, se marked
- Stalde af træ 68
- Statistik, se hugst, regnskab, skovtælling
- Statsskove, se Skov- og Naturstyrelsen
- St. Hjælland 431, 436, 438
- Stormfaldet 3. 12.99*
- angreb af insekter 188
 - betydning for samlet hugst 502
 - biodiversitet i stormfald E73
 - erfaringer fra s., DST 542
- Stormfaldet 3. 12.99, oparbejdning*
- ranker fra stormfald 1981 434
 - sortimentsudfald 221
 - Tyskland oparbejdning 34
- se også brænde, flis
- Stormfald, genopbygning af skove*
- biodiversitet i ny skov E76
 - blanding løv-gran, stabilitet 61, E19
 - demo om genplantning 225
 - DST om s. 542
 - forsikring, se stormfaldsordningen
 - fortidsminder restaurering 18
 - genplantning, demo 225
 - grenknusere, hugstaffald 230, 411
 - harvning 232
 - hedeplantager generelt E33
 - hedeplantager, kulturteknik E37
 - i hedeplantager, praktiske erfaringer E33, E42
 - hugstaffald, neddeling 230, 411
 - hugstfølge og afvanding, betydning 237
 - investering i kultur E7, E10
 - jordbearbejdning før plantning 232
 - knusning/fræsning af hugstaffald 230, 411
 - kulturanlæg, afbøde skader på miljøet E79
 - kulturmetoder (efter støtte) 416
 - kulturteknik i hedeplantager, ekskursion E42

- kulturteknik i hedeplantager, erfaringer . E33
 - kulturteknik i hedeplantager, forsøg . . . E37
 - kulturteknik generelt, ingen pesticider . E63
 - kvalitet af planter, plantning E29
 - kvasrydning, se pladsrydning
 - miljøkonsekvenser af s., afbødning E79
 - naturlig tilgroning 114
 - nitrat fra kulturarealer E63
 - pladsrydning metoder generelt 226, 230
 - pladsrydning med gravemaskine 226
 - pladsrydning med grenknuser 230, 411
 - pladsrydning med kvasrive 226
 - pladsrydning med skovningsmaskine 226
 - planteforsyning E26
 - planteafstand og stormfaste E24
 - plantebehandling 234, E29
 - plantemetoder 234
 - plantekvalitet E29
 - plantetyper, rodudvikling 234
 - plantning, kvalitet af E29
 - pløjning 232
 - risikostyring 106
 - selvsået ær og ask efter bøg, erfaringer . . E44
 - snudebille på stormfaldsflader E68
 - stabil skov, model til 66
 - stabil skov, opbygning af, DST 542
 - stabilitet i gran + løv E19
 - stormfaldsordningen, tilskud E4
 - stormfaldsordningen, basisforsikring 105, E6
 - stormfaldsordningen, leder 101
 - stormfaldsordningen, forsikring mod tab 102, 105
 - stormfaldsordningen, status over ansøgninger 416
 - stormfaste erfaringer 61, 182, E14
 - stødrydning med gravemaskine 229
 - svampeangreb og stormfaste 182
 - såning på stormfaldsarealer E47
 - tilplantning, debat om 190
 - tilgroning, naturlig 114
 - tilskud, se stormfaldsordningen
 - træartsvalg (pga. støtte) 416
 - træartsvalg og stormfaste 61, E14
 - tyske erfaringer fra 1990 E52, E56, E60
 - udvaskning fra kulturarealer E63
 - værdi af skov v. genplantning E7, E10
 - ær på stormfaldsflader fra 1967 E51
 - ær, ask selvsået E44
 - økonomi og strategi E7, E10
- St-Så**
- Storsække, gødning, håndtering 388
 - Stubfræser 464
 - Stukning 284
 - Støjskærm, se anvendelse af træ
 - Stødrydning, se kulturteknik
 - Støtte, se tilskud
 - Sundhed i skove, se skader på skov
 - Sur regn, se skader på skov
 - Svampe*
 - brunporesvamp 184
 - svampeangreb og stormfaste 182
 - tyndkødet hussvamp 184
 - tøndersvamp biologi økologi 400, 483
 - tøndersvamp i bøgeskov 404, 483
 - tøndersvamp rolle i urørt skov 408
 - Svanemærket papir 501
 - Svanemærket og PEFC 248
 - Sverige*
 - livscyklusanalyse skovbrug mv. 506
 - privatskovejere 334
 - se også certificering, Elmia Wood
 - Sygdomme, se skader på skov
 - Såning, se kulturteknik
- T**
- Tabelværk, se økonomi
 - Taksation, se skovplanlægning
 - Telt, se friluftsliv
 - Teak træ, se marked
 - Tilgroning, se kulturteknik
 - Tilplantning, se skovrejsning
 - Tilskud*
 - basisforsikring mod stormfald E6
 - generelt om t. til skov, leder 369
 - kontrol af t. til private skovejere 492
 - skemaer via Internet 35
 - stormfaldst., regler for E4
 - stormfaldst., status over 416
 - se også under stormfaldet og stormfald, genopbygning
 - Tilvækst, se hugst
 - Timberjack*
 - forhandler 17
 - nye maskiner 180
 - Traktor, se skovningsmaskine, udkørsel, udsælning
 - Traktose og kvasrydning 28
 - Trametes, se svampe
 - Transport, se brænde, udkørsel, udsælning
 - Trykimprægnering, se imprægnering
 - Træ-, se anvendelse af træ, vedegenskaber
 - Træartsvalg, se stormfald genopbygning
 - Træartsfordeling, se skovtælling
 - Træer og buske, bog om 543
 - Træflis, -fyring, se flis, energi, fyring
 - Træforædling, se forædling
 - Træhuse, se huse af træ
 - Træindustri, se anvendelse af træ, marked, møbler, papir, savværksdrift
 - Trælast, se marked
 - Træmarked, se marked
 - Træpiller, se fyring
 - Træplejere, certificering 42
 - Træplantning, se kulturteknik, skovrejsning
 - Træprodukter, se anvendelse af træ
 - Træproduktion, se hugst
 - Træsorter, se vedegenskaber
 - Træven, Årets (J. Halsted Hansen) 276
 - Tynding, se hugst, skovning
 - Tyskland, naturnær drift 534
 - se også certificering, stormfald
 - Tømmer, se hugst, marked, vedegenskaber
 - Tøndersvamp, se svampe
 - Tørke, se skader på skov
- U**
- Uddannelse*
 - børnebog om skovprodukter 266
 - EUD Skov- og landskabsfagtekniker 160
 - om arbejdsmiljø 92
 - Udkørsel*
 - nye Timberjack maskiner 180
 - skovdæk til svær jord 363
 - Udrensning, se kulturteknik
 - Udsælning*
 - nye Timberjack maskiner 180
 - Udvaskning, se grundvand
 - Udvikling, se produktudvikling
 - Ukrudt, se kulturteknik
 - Undervisning*
 - arbejdsmiljø 92
 - Skoven-i-Skolen 118, 120
 - se også friluftsliv
 - Urskove, plante- og dyreliv 80
 - Urskov i Polen, Bialowieza 554
 - Urørt skov, se natur-, svampe
- V W**
- Valmet og Valtra navnene 216
 - Valmet kombimaskine 340
 - Vand-, se grundvand, skader på skov
 - Vandforbrug og gødskning rødgran 240
 - Vandværker og skovrejsning 130, 218
 - Varmeværker, se fyring, energi
 - Vedegenskaber*
 - bro, anvendelse af gran 356
 - brunkerne til møbler 412
 - fugleøjebirk 56, 302
 - knastet træ til møbler 288
 - træsorter, møbelmesse 280, 286
 - rødkerne til møbler 288, 412
 - sitkagran tømmer forædling 351
 - stukning 284
 - se også anvendelse af træ, møbler, savværksdrift
 - Vedproduktion, se hugst, marked
 - Vegetation, se flora
 - Vejvedligehold
 - rabathøvl 198
 - reparation af veje 386
 - Vejrudsigt med SMS, Epost 457
 - Vejtræer, plantested 111
 - Vildt*
 - skovrejsning 552
 - vildtpleje i skov uden hegn 446
 - vildtskader, Mota 461
 - vildtskader, se også fauna, kulturteknik
 - Vind, se stormfald
 - Visnedød (fyrvednematode) 462
 - Værdi, se økonomi
 - Wilhelm udvalg om natur
 - anbefalinger fra 376
 - leder 309
 - nationale naturområder 309
 - pressemøde om 374
 - Woodmax, håndtering af brænde 38
- Z Æ Ø Å**
- Ær*
 - dyrkning, DST 362
 - på stormfaldsflader
 - Økomærkning, se certificering
 - Økonomi*
 - flis, import og energifgifter 124, 126
 - fyring, økonomi ved 68
 - ingen merpris FSC-bøg 33
 - naturnær drift 326
 - omkostninger ved skovning 109
 - prisudvikling på råtræ 50-100 år 329
 - Skovøkonomisk Tabelværk 58
 - priser på træ til møbler 288
 - se også marked, kulturteknik, regnskaber, skovprogram, stormfald forsikring, tilskud, træindustri
 - Ø-mærkede juletræer 562
 - Årets Træven (J. Halsted Hansen) 276
- Faglige arrangementer bringes ikke i indekset. Oplysninger under Personalia er ikke medtaget. Personalia bringes på de første sider i bladet.

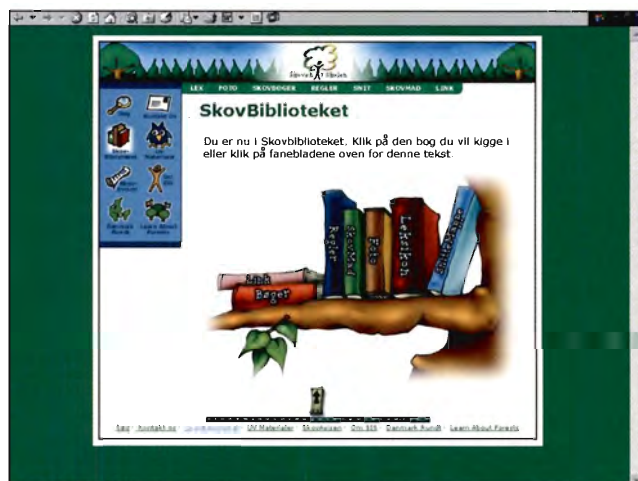
PERSONREGISTER

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

- | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---|--------------------|
| Anthon, Signe | 550 | Heding, Niels | 88, 124, 136, 397, 500 | Norup, Poul | K1-12 |
| Asbirk, Sten | 393 | Holten-Andersen, Per | 326 | Olesen, Carsten Riis | 550 |
| Auken, Svend | 7, E3 | Hoyer, Hans | 558 | Olesen, Martin Lund | 141 |
| Barner, Helmuth | 298 | Hvass, Niels | 42 | Olsen, Tanja Blindbæk | 258 |
| Bavnhøj, Janne | 318, 530, 532 | Ingerslev, Morten | 358, 418 | Pedersen, Anita Fjelsted | E68 |
| Bech, Aug. | 190 | Jensen, Finn A. | K1-12, E33 | Pedersen, Lars Bo | E63 |
| Becker-Larsen, Hans | 92, 160 | Jensen, Jan Svejgård | 194, 348 | Pedersen, Ole | 380 |
| Bendix, Malene | 118, 120, 267 | Jensen, Søren Fløe | 558, E7, E10 | Poulstrup, Erik | 250 |
| Bentsen, Niclas Scott | 506 | Jespersen, Claus | 297 | Randrup, Thomas | 42 |
| Bjerg, Anne-Marie | 206 | Jessen, Ulf | 300 | Raulund-Rasmussen, Karsten 240, | 292, 358, K1-12 |
| Bjørner, Morten | 497 | Juncker, Flemming | 514 | Ravn, Hans Peter | 186, E63, E68 |
| Brander, Poul Erik | 348 | Johannsen, Vivian Kvist | 50 | Riis-Nielsen, Torben | E63 |
| Brunner, Andreas | 114, E52, E56, E60 | Jørgensen, Bruno Bilde | 172, 348, E14, E19, E24 | Roulund, Hans | 351 |
| Buchwald, Erik | 80 | Kanstrup, Jens | 85 | Rud-Petersen, Kim | 106 |
| Buhl, Erling | 18 | Keseler, Mette Homann | 393 | Rune, Flemming | 292, E73, E76 |
| Bülow-Olsen, Anne | 11, 382 | Kirkebæk, Mikael | 130 | Rønne, Tage | 56, 302 |
| Christensen, Morten | 408, 449 | Klitgaard, Ole | E60 | Raae, Karsten | 554 |
| Christiansen, Mette M. | 492, E4 | Krag, Mads | E63 | Saxe, Henrik | 141, 240, |
| Dalsgaard, Mads | 354 | Kristensen, Birte Sonne | 176 | Schack, Ulrik | 133 |
| Dinesen, H.P. | 467 | Kudahl, Thomas | 172 | Schmidt, Inger Kappel | E79 |
| Ditlevsen, Bjerne | E26 | Larsen, Helle O. | 449 | Serup, Helle | 454 |
| Dralle, Kim | 50 | Larsen, Johnny Ulf | 60 | Simonsen, Jens Peter | 206, 268 |
| Dreyer, Thomas | E63 | Larsen, J. Bo | 292, 320 | Skov, Johannes | K1-12 |
| Einfeldt, Martin | 118, 120, 258, 530, 532 | Larsen, Poul Henning | 50 | Skov, Simon | 400, 404 |
| Ellegaard, Mads | 509 | Lassen, Jørgen Nimb | 270 | Skriver, Jan | 332 |
| Emborg, Jens | 292 | Lidestav, Gun | 334 | Skytte, Eva | 262, 266, 316 |
| Enevoldsen, Klaus | 58, 502 | Madsen, Lene Møller | 550 | Soelberg, Bent | 130 |
| Freeman, Michael | 240 | Madsen, Esben Møller | K1-12, E47 | Steenberg, Jørn | 178 |
| Granat, Henrik | 27, 77, 78, 422 | Madsen, Palle | 550, K1-12, E47 | Steinar, Max | 446, 546 |
| Gundersen, Per | E79 | Madsen, Poul Arne | K1-12 | Stenvang, Knud | 558 |
| Hahn, Katrine | 454 | Matkowksi, Andrzej | E63 | Stoltze, Michal | 206 |
| Hansen, Jon Kehlet | 172, 351 | Matthesen, Peter | 550, E42, E44 | Sunde, Pernille Bødtker | E63 |
| Hansen, Karin | 550 | Møller, Inge Stupak | 418 | Søndergaard, Jan | 206 |
| Hansen, Nora Skjernaa | 258 | Nebel, Gustav | 449 | Sørensen, Carl Aage | 348 |
| Harding, Susanne | 186 | Neckelmann, Jørgen | E37 | Swiatecki, Sebastian | 440 |
| Harvald, Claes | 121 | Neergaard, Vilhelm Bruun de | 383 | Theilby, Frans | 506 |
| Havelund, Steffen | 28 | Neven, Kim | E6 | Thomsen, Iben | 182, 400, 404, 442 |
| Hedegaard, Hans M. | 102, 105, 158, 476 | Nielsen, Allan Overgaard | E63 | Thorsen, Bo Jellesmark | K1-12 |
| | | Nielsen, Christian Nørgaard | E14, E24 | Tillisch, Erik | E51 |
| | | Nielsen, Flemming | E68 | Uldal, Steffen | E19 |
| | | Nielsen, Lars Møller | 370 | Vangsgård, Claus | 130 |
| | | Nielsen, Mikkel Kloppenborg | 14 | Wellendorf, Hubert | 56, 141 |
| | | Nikolaisen, Lars | 126 | Ørnsholt, Carsten | 550 |
| | | Nord-Larsen, Thomas | 221, 418 | Østergren, Laila | 35 |
| | | Nordfjell, Thomas | 334 | Aaslyng, Jesper Mazanti | 141 |

FOR BØRN

...og voksne der tager børn med i skoven



På www.skoven-i-skolen.dk kan du finde:

- Leksikon med 50 artikler om skov og træ - skrevet for børn
- Fotografier af skov og træ
- Snittemappe med ideer til ting af træ
- Skovmad med opskrifter fra skovens spisekammer
- Aktivitetstetsideer til skov og træ
- Undervisningsforløb om skov og træ – for lærere og andre naturformidlere
- Netværk og kontakter til skove og trævirksomheder
- Nyheder
- Internationalt samarbejde mellem skoleprojekter om skov og træ

Læs mere om "Skoven i Skolen" i Skoven 3/01, side 118.

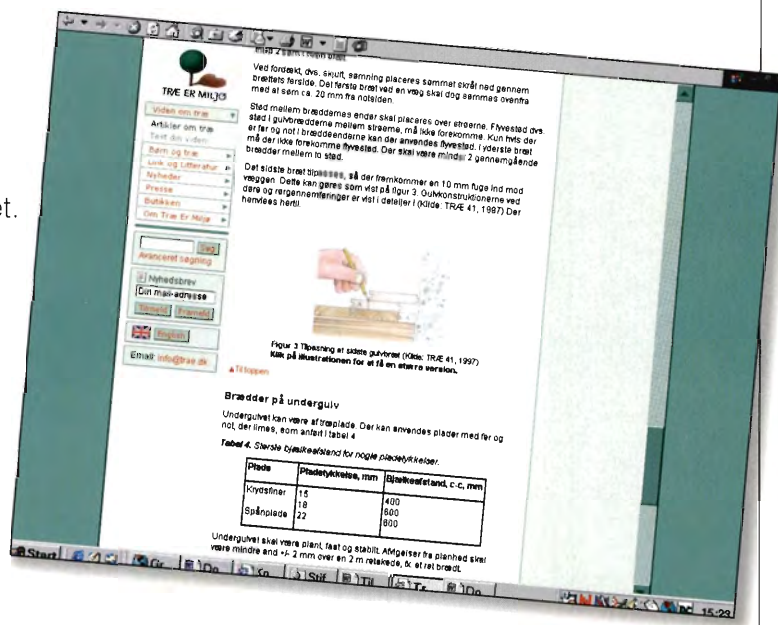
FOR TRÆMÆND

...og koner der vil gå dem i bedene

På www.trae.dk kan du finde Internettets største danske samling af viden om træ.

- 83 veldokumenterede artikler om træs anvendelse, holdbarhed, miljøforhold, de enkelte træarter, skovbrug og meget andet.
- Et større tema om træ – i øjeblikket "Træ er hygiejnisk"
- Nyheder
- Links og Litteratur.

Læs mere side 530.



Ny bog om træer og buske

Danmarks træer og buske. Peter Friis Møller og Henrik Staun. 336 sider, rigt ill. Politikens Forlag november 2001, pris 269 kr.

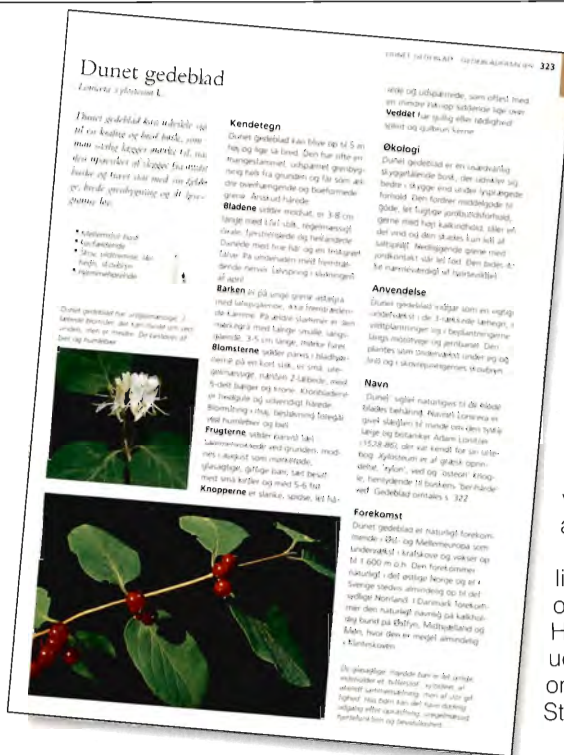
Der findes en del bøger på markedet om træer og buske – men en ny bog fra Politikens Forlag må findes i biblioteket hos enhver skovbruger. Forfatterne er Peter Friis Møller og Henrik Staun som også har skrevet "Danmarks skove" med beskrivelser af danske skovområder.

Den nye bog er i samme format og opsætning. Den rummer et stort udvalg af flotte billeder som illustrerer et helt træ, eller nærbilleder af blade, blomster, frø osv.

Bogen indledes med generelle afsnit om træets bygning, vedplanternes liv (dvs. plantefysiologi), træernes udviklingshistorie, trævækstens historie i Danmark, anvendelse af træ og voksesteder.

Dernæst følger en bestemmelsesnøgle med små fotos af blade. Man ledes gennem nøglen med et system af streger og ikke ved numre eller andre henvisninger; det ser umiddelbart lidt uoverskueligt ud.

Hovedparten af bogen er beskrivelse af arterne. Den er opdelt i kapitler ud fra de botaniske familier, og hver familie har sin egen farve som er gentaget i øverste hjørne af hver side så man hurtigt kan blade gennem bogen.



En side fra bogen hvor en af de mindre betydende arter omtales på 1 side.

For hver art beskrives følgende: Et resume med de vigtigste egenskaber, et udbredelseskort (for lille, og det viser kun Nordeuropa), og beskrivelse af blade, bark, blomster, frø, ved mv. Derpå økologi (bl.a. krav til voksestedet), anvendelse af planten, udnyttelse af fx ved, forklaring på navnet, forveksling med andre arter

(godt) og forekomst i Danmark og udlandet.

Med mellemrum er der boks med oversigt over nærtstående arter (fx elm, lind og røn). Og bokse med små historier om fx oldensvin, eksport af juletræer, rodfordærver, rødgranens vantrivsel, Jægersborg-mahogni (dvs. rødkernet bøg), og til skibsbygning, lindebladlus eller asken Yggdrasil.

Bogen afsluttes med oversigter over vedteknologi (rumvægt, hårdhed, brudstyrke og brændværdi), litteratur og oversættelse af artsnavne til 5 sprog.

Man sammenligner uundgåeligt med "Træer og buske i skov og hegn" fra Politikens Forlag af H. Vedel og J. Lange, første gang udgivet i 1958. Vedel og Lange omtalte 129 arter, men Møller og Staun har 170 arter.

Der er en række nye nåletræer – bl.a. Abies concolor, hybridlærk, blågran, cryptomeria – og en del småbukse fra heden. Der er medtaget en del træer fra læhegn, parker og veje, bl.a. platan, tre arter af valnød, ægte kastanje, sargents æble og ærtebusk. Der omtales hele 13 arter af roser og 34 arter af pil og poppel; der var 4, hhv. 17 arter hos Vedel.

Konklusionen er at selv om man har været tilfreds med sin gamle håndbog vil det være svært at undvære den nye bog!
sf

SKOVE KØBES

sælges og vurderes

Til mange interesserede søges skovejendomme – især større til kapitalstærke erhvervsfolk fra hele landet. Ring og hør uforbindende nærmere – se også min hjemmeside www.pb-landejendomme.dk Diskretion efter ønske.

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



HAKKI PILKE 1X NY 2001 MODEL

- Længere sammenklappelig transportør
- Forbedret spånudskillelse
- Joystyk betjening
- Hydraulisk indtræk
- Kløvetryk 8 tons
- Kædesav



KÄLLEFALL SKOVVOGN

- Stabil og robust vogn
- 4 modeller fra 6-10 tons
- Med eller uden træk på hjul

– RING, FAX ELLER MAIL EFTER
DET NYE KATALOG ...



Egedevej 149 · 4640 Fakse
Tlf. 56 39 77 22 · Fax 56 39 77 33 · Bil 20 41 18 19
E-mail: info@abmstaal.dk

Kvinder på vej frem i skovbruget

For nogle år siden fik bilbranchen noget af et chok: Det er kvinderne som bestemmer hvilken bil familien køber.

Nu er samme udvikling måske på vej i det ellers meget mandsdominerede skovbrug. Det viser i hvert fald en undersøgelse blandt de svenskere som besøgte skovmessen Elmia Wood i juni 2001.

Messen afholdes hvert 4. år, og man spørger både udstillere og besøgende om en række aktuelle emner. Det viste sig at 6000 – svarende til 11% af de besøgende – var kvinder; tilbage i 1993 var der kun 2200 kvinder.

Tidligere har kvinderne nok mest været med som selskab. Men interviewene på 2001 messen viste en stor del af kvinderne nu besøgte Elmia af egen interesse.

Forklaring

Arrangørerne af Elmia forsøger at forklare kvindernes stigende engagement:

- En stadig større del af skovene passes af entreprenører, og det er ofte familieforetagender hvor kvinderne tager sig af bogføring og administration, mens mændene kører maskinerne. I praksis er det altså kvinderne der er den "administrerende direktør", og det er dem som til syvende og sidst tager beslutning om indkøb af stort og småt.

- Stadigt flere skove ejes af flere personer – hvor det før kun var manden er det ofte begge ægtefæller der er ejere. En anden situation opstår når skoven går i arv – tidligere var det reglen at en af sønnerne købte de øvrige søskende ud, og han drev så gården videre. I dag er det almindeligt at flere søskende beholder ejendommen. Og når kvinderne står som skovejere får de også større interesse for skovbrug.

- Mange undersøgelser viser at interessen for miljø er større blandt kvinder. Samtidig engagerer skovbruget sig mere i miljøspørgsmål i skovdriften, og der arbejdes med certificering. Dette gør at branchen er blevet mere attraktiv for kvinder.

Hos Elmia Wood peger man på at firmærne bør tage dette med i deres markedsføring. Ikke ændre den helt – men tænke på at kvinder ikke bør føle sig tilsidesat i den mandsdominerede verden. Tænk for eksempel på reklamega-

ver – det er ikke sikkert kvinder falder for en kasket med firmaets navn.

Undersøgelsen blev foretaget af Nordiska Undersökningsgruppen og bygget på personlige interviews med 758 besøgende samt 326 udstillere på Elmia Wood 6.-9. juni 2001.

Andre svenske undersøgelser

Tendensen til at kvinder har en stærkere rolle i det svenske privatskovbrug bekræftes også af den undersøgelse som blev omtalt i Skoven 8/01. Man stillede her skovejeren en række spørgsmål (hvis der var flere ejere, blev en af disse tilfældigt udvalgt).

Hvem ejer skoven?

1. Ejer alene	29%
2. Ejer sammen med ægtefælle	33%
3. Ejer sammen med slægtninge	34%
4. Øvrige ejerforhold	4%

Kvinderne optræder primært i gruppe 2 og til dels i gruppe 3, så der er kvinder med i over 1/3 af de svenske privatskove.

Svarene viste dog også at der flest kvinder med på de "mindre" skovejendomme – for skove over 400 ha var der kun 12% i gruppe 2.

Hvem er hovedansvarlig for større beslutninger?

1. Mig selv	45%
2. Mig selv og ægtefælle	25%
3. Mig selv og delejere	7%
4. Ægtefælle	6%
Andet	17%

Kvinderne optræder primært i gruppe 2-4 som er i alt 38%. Så man kan konkludere at kvinder er med i beslutningerne på godt 1/3 af ejendommene. Også her er det dog primært de mindre ejendomme hvor kvinderne drages med – for skove over 400 ha udgør gruppe 2-4 kun 20%.

Der er foretaget en anden undersøgelse i Sverige i 1997 af G. Lidestav. Hun opgjorde at andelen af kvindelige skovejere er øget fra 20% i midten af 70'erne til 37% i midten af 90'erne.

Alle disse undersøgelser peger i retning af at der står kvinder bag omkring 1/3 af de svenske privatejede skove.



JJ Skovservice




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

Alle skoventreprenørogaver udføres



Besøg os på www.jjskovservice.dk

KVALITETSPLANTER TIL:



SKOV

LEPLANTNING

PYNTEGRØNT & JULETRÆER

VILDTBEPLANTNING

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



JOHANSENS PLANTESKOLE

DAMHUSVEJ 103, BRØNDSTED • 7080 BØRKOP
FAX 75 86 93 08 • TEL 75 86 62 22

Det store regnorme-drab

I mange skovkulturer er kemisk renholdelse afløst af mekanisk renholdelse ud fra den antagelse at mekaniske metoder er mere miljøvenlige. I så fald må man gøre sig klart at for smådyrene i jorden betyder harven død og ødelæggelse.

Danmarks Miljøundersøgelser har set på hvordan mekanisk jordbearbejdning på agerjord påvirker jordens dyreliv. Lige efter jordbehandlingen var 60-80% af regnormene dræbt. Noget lignende gælder springhalerne – og antallet af edderkopper på jordoverfladen reduceres til 3-5% af hvad de var før.

Disse dyr gør stor gavn i jorden. Regnormene nedbryder døde plantedele så der frigøres næringsstoffer – og deres gange gør jorden mere gennemtrængelig for rødder og for vand. Springhalerne er også med til at nedbryde døde plantedele. Edderkopperne æder andre jordlevende dyr og er med til at opretholde den økologiske balance.

Skaden er lige stor, uanset om landmanden dyrker økologisk eller konventionelt – begge typer landbrug kræver jordbearbejdning. Set ud fra regnormenes synspunkt er det en så grov behandling at det kan sammenlignes med færingernes årlige grindedrab. Eller hvad et menneskeligt samfund udsættes for ved et kraftigt jordskælv.

Når ploven har været gennem jorden har de overlevende dyr masser af føde til rådighed, og de formerer sig lynhurtigt. Fra efterårsplojningen og frem til næste forår har dyrene i reglen formået at genskabe bestanden. De dyr som ikke kan klare den tilbagevendende katastrofe findes nemlig slet ikke i markerne længere.

Kommentar vedr. skovkulturer

Artiklens resultater kan ikke umiddelbart overføres til kulturer med skovtræer. Virkningen er måske større fordi mekanisk ukrudtsbekæmpelse kræver flere behandlinger end på agerjord.

Man skal ofte harve 4-8 gange i løbet af sommeren for at holde ukrudtet væk. Harven kommer så tit at bestanden af jordlevende dyr slet ikke kan nå at gendannes.

Et andet problem som vist ikke er undersøgt i DMUs projekt er komprimering af jorden. Selv om traktoren har brede dæk trykker den jorden sammen, især hvis der køres mange gange i samme spor. Det er skadeligt fordi rødderne har sværere ved at vokse i komprimeret jord. Skaden bliver større hvis jorden er våd når der køres.

Derfor kunne det være interessant hvis DMU ville se på hvordan smådyrene påvirkes af mekanisk renholdelse og hyppig kørsel med maskiner. Man kunne så sammenligne med kemisk renholdelse hvor der behandles 1-2 gange i løbet af en sommer.

sf

Kilde:

Det store regnorme-drab. Miljøforskning for fremtiden nr. 48, november 2001, side 9-11. Udgivet af Det Strategiske Miljøforskningsprogram, Forskerparken, Århus.

Artiklen er baseret på et interview med seniorforsker Jørgen Axelsen, afd. for Terrestrisk Økologi, Danmarks Miljøundersøgelser, Silkeborg. I projektet inddrages også viden fra biologer der har specialiseret sig i svampe, bakterier, mider, springhaler, rundorme og regnorme. Desuden indgår en jordfysiker og en landbrugstekniker. Jørgen Axelsen er zoolog med speciale i skadedyrsøkologi.

Note:

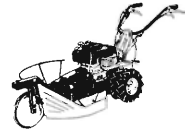
Denne note indeholder flere udtryk, som alle stammer fra ovennævnte artikel. Overskriften er "Det store regnorme-drab", og i artiklen står der bl.a. "død og ødelæggelse", "færingernes årlige grindedrab", "tilbagevendende katastrofe" og "kraftigt jordskælv". Så disse stærke udtryk er ikke valgt af Skovens redaktion.

Til det høje græs

www.skoerpingmotor.dk



Bjælkeklippere
føres i 7 modeller
Klippebredde:
fra 71-110 cm



Rotorklippere
føres i 10 modeller
Klippebredde:
fra 53-90 cm

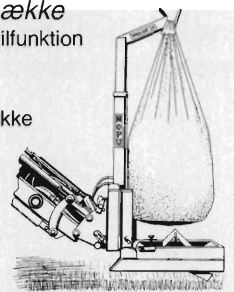
Miljøvenlige motorer: Honda - Kawasaki - 5-11 HK
Skørping Motorforretning A/S - 9520 Skørping Tlf. 98 39 17 11

Besvær med STORSÆKKE?

FINSKE NOPU 1000 LØFTEREN

for effektiv, sikker og skånsom
håndtering af storsække

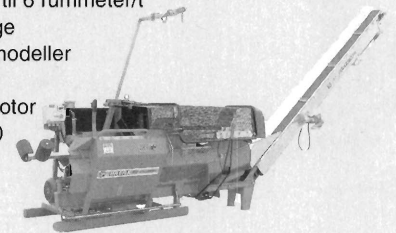
- ✓ Monteres på frontlæsser med 3. ventilfunktion
- ✓ Løfter, doserer og tømmer helt eller delvis storsække
- ✓ Hydraulisk løfteanordning for storsække
- ✓ Separat tømning beholder
- ✓ Automatisk tømningstragt
- ✓ Kniven fjernes når ventil-sække tømmes
- ✓ Sikker håndtering fra traktoren
- ✓ **Pris kr. 12.600 plus moms**



FINSKE SKOVMASKINER

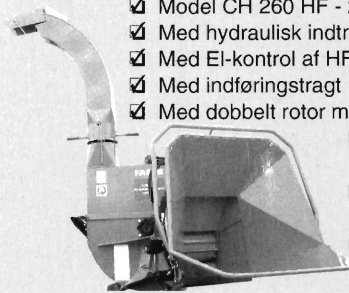
PALAX COMBITSV E SAVE-/KLØVEMASKINE

- ✓ TSV Hastighedsregulering af kløver
- ✓ Mikroprocessorstyring af kløver
- ✓ Saver og kløver op til 6 rummeter/t
- ✓ Med hårdmetalklinge
- ✓ Fås i 5 forskellige modeller bl.a. monteret med kørehjul og egen motor
- ✓ Priser fra kr. 34.200 plus moms



FARMI FLISHUGGER F/KRAN

- ✓ Model CH 260 HF - 2EL. For dia. 26 cm
- ✓ Med hydraulisk indtræk - HF
- ✓ Med EI-kontrol af HF - EL
- ✓ Med indføringstragt 1,25 m x 1 m
- ✓ Med dobbelt rotor med 2 knive
- ✓ Med stikkerbryder for perfekt flis til stoker
- ✓ Med en kapacitet på 50 kbm/t
- ✓ **Pris kr. 73.400 plus moms**



Forhandler/lager:

Sørensen og Lynggaard A/S
Fanøvej 7
8800 Viborg
Telefon 86 62 92 00

Import:

H.A. AGRO SERVICE
Hvidegaard
2800 Lyngby
Telefon 45 88 44 22

DANMARKS HØJESTE TRÆ

Af journalist Max Steinar.
Foto: Ralf Søndergaard

Det højeste kendte træ i landet står i Rye Nørskov. Med sine 52,50 meter er træet et par meter højere end de næsthøjeste træer.

At bestige træet er en både bjergtagende og krævende oplevelse – de første grene sidder i cirka 23 meters højde!

Nogle af de smukkeste og mest afvekslende skove ligger i det midtjyske søhøjland omkring Silkeborg og Ry. I mange år har det været en kendt sag,

at skovene rummer nogle af landets allerhøjeste træer.

Allerede sidst i 1860'erne plantede man douglasgran i skovene, på basis af frø medbragt fra USA. Træerne blev sat ud på Silkeborg Statsskovdistrikt og Linå Vesterskov på den anden side af Julsø, og der kom også nogle til Langesø Skovdistrikt på Fyn.

Derfor står der i dag nogle af landets allermest imponerende træer i skovene ved Silkeborg. Flere snese er over 40

Danmarks højeste træ står i en bred slugt ned mod Julsø, som skimtes i baggrunden. Slugten har beskyttet træet mod den værste blæst, og det har været medvirkende til at det har kunnet blive så højt.



meter, en del er over 45 meter, og de højeste er op imod 50 meter.

Indtil for nogle år siden var det største kendte træ i Danmark en douglas, som står i nærheden af Kongestolen ved Slåensø i Silkeborg Sønderkov. Træet blev for fire år siden opmålt til 49,10 meter. Andre douglas på højderyggen ved Kongestolen, ved Kroghs Bænk og langs den såkaldte Douglas Alle i Silkeborg Vesterskov stræber ligeledes imod de halvt hundrede meter.

Men det er i nabolandsdistriktet, den private Rye Nørskov, at landets højeste træ står. Ikke en douglas, men derimod en grandis, som også stammer fra det vestlige Nordamerika. Mens andre kæmpetræer normalt står flere sammen, så står denne for sig selv – ene og meget høj: 52,50 meter. Højden kan fastslås så præcist, fordi træet er opmålt med en laser højdemåler.

Grandis'en har oven i købet haft en "tvilling", der var større. Ganske tæt på træet står den enorme stub af det andet træ, som faldt i stormen i 1967.

Til tops uden klatresporer

Med accept fra Rye Nørskov har Skoven haft et reportagehold i toppen af kæmpetræet. Godset havde kun én betingelse forud for bestigning af deres perle: Træet måtte naturligvis ikke på nogen måde lide skade. Det indebar, at vi ikke måtte bruge klatresporer.

Hvad gør man så når der er cirka 23 meter op til de første grene?!

Der er kun én måde. Den hårde.

Den erfarne klatrer, Ralf Søndergaard, måtte ved hjælp af tre bånd-slynger lagt rundt om træet arbejde sig ganske langsomt op af træet. Hans klatresele var låst fast i en af slyngerne, mens han flyttede de to andre højere op ad træet. Han kobede sig fast i én af dem, gjorde sig fri af båndslingen, flyttede den højere op, og så videre.

Ofte havde han problemer med at få båndslingerne flyttet højere op på grund af træets diameter. Han skulle kaste slyngerne op ad træet, og det skete tit, at de hang fast i små grenstubbe eller barkflager. Men heldigvis er alle udgående grene for flere år siden blevet savet af, så stammen står helt nøgen op til de første grene.

Efter tre timer var han nået op. Trods november kulden dampende varm og svedig.

I bæltet havde han ekstra båndslinger, karabinhager og en tynd snor som han kastede ned til mig på jorden. Jeg kunne nu fastgøre det egentlige klatre-reb til den tynde snor, hvorefter Ralf hejste den op og lod den passere gennem to skruekarabiner fastgjort til en svær gren ved hjælp af båndslinger. Han anvendte to karabiner for at minimere det knæk, rebet skulle beskrive. Jo voldsommere knæk eller sløjfe, jo mere forringes brudstyrken på rebet.



Ralf Søndergaard læner sig ud i sin sikring, i færd med at forevige udsigten. Lige bag hans kamera kan man gennem bøgetræerne skimte en blå stribe – det er Knudsø ved Ry. Det blå, dynamiske klatretræv sikrer os på turen mod toppen. Hvis en af os falder, vil rebets indbyggede elasticitet forhindre et brat stop, der kan betyde kvæstelser.

Det meste af en halv dag var gået. Men nu havde vi overstået den vanskeligste del, og om vejrguderne artede sig, ville den første bestigning af Danmarks højeste træ finde sted næste dag.

Vejrguderne smiler

Næste morgen er der strålende sol og svag til jævn vind, temperaturer et par grader over frysepunktet. Perfekt "top-vej".

Jeg ifører mig først min klatresele, som skal sikre mig mod fald, samtidigt med at jeg har noget at sidde i under min opstigning til de første grene.

Turen op til de første grene foregår ved hjælp af en såkaldt "grigri" og en mekanisk rebklemme, som begge kun kan "æde" reb den ene vej, men ikke den anden. Jeg skubber rebklemmen så højt op jeg kan nå, sætter mit bøjede ben ind i en båndslinge og retter benet ud, samtidig med at jeg trækker i rebklemmen. Dernæst trækker jeg det indvundne rebstykke gennem grigri'en og gentager kunststykket.

På denne måde arbejder jeg mig langsomt de cirka 23 meter op til de første grene. En ganske krævende opgave for musklerne på lårets forside samt armens biceps.

Jeg kravler ind på grenene og fastgør en båndslinge omkring roden af en gren. Den anden ende sætter jeg fast i min klatresele med en skruekarabin. Dermed er jeg sikret.

Nu hejser jeg en rygsæk med ekstra klatre-reb og kameraudstyr op. Sikrer det med båndslinger, hvorefter Ralf kravler op.

Han fortsætter mod toppen ved hjælp af et særligt klatre-reb, som er helt anderledes elastisk end det sorte, vi brugte op til de første grene. Hvis han falder, bliver han ikke stoppet med et voldsomt ryk. Jeg sikrer ham via grigri'en, hvorigennem klatre-rebet løber.

På vej mod toppen sætter Ralf skruekarabiner med båndslinger for hver cirka fire meter. Hvis han falder, vil han maksimalt falde indtil rebet strammer til i den sidste skruekarabin.

Lidt om træet

Træet i Rye Nørskov har været begunstiget af sin placering i bunden af en slugt, i læ for den fremherskende vestenvind. Derfor gror det cirka 110 år gamle træ stadig.

Abies grandis kan blive op imod 500 år gammel. Rye Nørskov Gods har naturligvis ingen planer om at fælde træet, som de betragter som et klenodie.

Stammens omkreds én meter over jorden er 3 meter og 48 centimeter – dvs. en diameter på 111 cm.

Stammen rummer cirka 35 kubikmeter træ.



Turen ned fra de første grene foregår ved hjælp af rapelling.

Ved toppen

- Jeg er oppe, brøler Ralf, så det ekkoer i den slugt, hvor kæmpetræet står. – Nu sikrer jeg klatrerebet heroppe, hvorefter du starter.

Lidt efter: Sikret! Bekræft din start!

Jeg gør mig fri af båndslingen til træet, og starter opad. Kursen er nem, for jeg skal blot følge rebets vej forbi grenene. Når jeg kommer til en karabin og slynge, gør jeg dem fri, sætter karabinen i min sele og lægger båndslingen over hals og skulder. Ralf trækker reb ind oppe på toppen, og holder derfor hele tiden stramt reb ned til mig.

Der er ingen tekniske udfordringer eller problemer i dette. Enhver, som er blot lidt ferm til at klatre i træer, kan sagtens klatre dette stykke til toppen.

Jeg når op til Ralf. Her slår stammen et lille sving og er fri for grene. De sidste seks-syv meter til toppen er nogle af grenene gået ud. Vi føler ikke trang til at komme højere op. Jeg gør ligesom Ralf og sikrer mig med en båndslinge omkring stammen og fastgør den til min klatresele.

Vinden suser blidt i toppen af det enorme træ, som har stået her siden det forrige århundrede. Mange levende

væsener iklædt fjer har nydt udsigten her. Nu har træet for første gang fået topbesøg af arten Homo sapiens. Vi kan se helt til Knudsø ved Ry, mens Julsø og Laven ligger ret neden for os. Pragtfuldt sceneri.

På vej ned bruger vi modsat procedure. Jeg klatrer først ned til hvor grenene stopper, mens Ralf giver klatrereb. Sikrer mig selv først, og gør dernæst grigri'en klar til at trække klatrerebet igennem, så jeg hele tiden holder stramt reb til Ralf, mens han kommer ned til mig.

Jeg monterer grigri'en på det sorte reb, og låser den derefter fast i klatreselen, og kan nu frigøre mig fra træet. Jeg sætter mig ned i klatreselen og skubber mig fri af grenene. Hænger blot i det sorte reb, som har en brudstyrke på to tons.

Jeg tager fat i det sorte håndtag på grigri'en og trækker det langsomt opad. Med ét begynder jeg at glide langsomt ned, mens rebet løber gennem grigri'en. Jeg løfter lidt mere på håndtaget, og hastigheden tager voldsomt til. Jeg slipper straks håndtaget, og stopper med et ryk, der får mig til at gynges op og ned.

Sikke en hoppegyngende!

Et minuts tid efter har jeg nået jorden. Jeg kobler grigri'en fri af rebet, tager min klatresele af, og belaver mig nu på at tage imod rygsækken, som Ralf hejser ned.

Så er det hans tur. Med den sikkerhed, som mange ture ned ad samme reb har givet ham, støder han sig fri af træstammen og rutscher ned ad tovet i lange, glidende bevægelser.

Andre træklatringer

Ikke for at forklejne klatringen i Rye Nørskov – men der er danskere som har været oppe i endnu højere træer. I 1995 besteg to danskere en Sequoiadendron giganteum, i Californien. Træet har været omkring 100 m, men er i dag reduceret til 80 m.

Læs mere i Skoven 11/95.

Red.



De schweiziske alper, Kullen i Sverige, frosne vandfald i Norge – Ralf Søndergaard har klatret mange steder, og var teknikeren bag turen til toppen af Danmarks højeste træ.



Udstyret der blev brugt for at nå toppen.

Danmarks højeste træer

Vi har tidligere i Skoven omtalt de højeste træer i Danmark, hvor grandis'en i Rye Nørreskov siden 1997 har haft rekorden. Listen over de højeste træer inden for fire træarter ser således ud:

Grandis, Rye Nørreskov 52,5 m (1997)

Douglasgran, Silkeborg Statskov-distrikt 49,0 m (1997)

Sitkagran, Frijsenborg ca. 47 m (ca. 1995)

Rødgran, Bidstrup Skovene 40,7 m (1998)

I Skoven 8/98 er også omtalt en måling fra von Langens Plantage i Jægersborg Dyrehave. Træerne er 230 år gamle og har særdeles gode vækstforhold. En måling fra 1983 viste bl.a.

Bøg 45 m

Eg 40 m

Ask 37 m

Ær 39 m

Elm 42 m

Avnbøg 30 m

Ægte kastanje 34 m

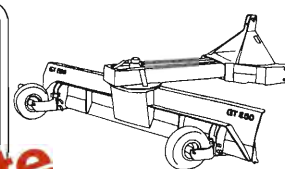
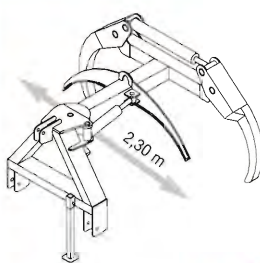
Lærk 40 m

Ædelgran 43 m

Men der må være steder i landet med højere træer af de nævnte arter. Nu hvor bladene er faldet er der gode muligheder for at måle træhøjder. Redaktionen på Skoven modtager gerne oplysninger om pålidelige målinger der viser højere tal end de nævnte.

Red.

Skovtang · Skovspil · Planerings-skær



Skovspil
nummer
50.000
udstilles

**Verdens største
producent af
skovspil**

Mød os på
Agromek
Hal C
stand 2708

Se et bredt udvalg af vore maskiner på standen

Fransgård

Telf. 98 63 21 22

www.fransgard.dk

Fax. 98 63 18 65

SKOVREJSNING

- HVORFOR OG HVORDAN?

Af Peter Matthesen ¹⁾, Palle Madsen ¹⁾, Carsten Ørnsholt ²⁾, Karin Hansen ¹⁾, Lene Møller Madsen ¹⁾, Signe Anthon ¹⁾ og Carsten Riis Olesen ³⁾

Formålene med skovrejsning ændrer sig med tiden, og derfor skal de nye skove være fleksible.

Der udvikles nye metoder til anlæg og pleje - mekanisk renholdelse, såning, dækafgrøder og forkultur - men alle metoder har fordele og ulemper. Vildtbestanden skal reguleres, og det kan ske uden at det går ud over jagtudbyttet.

Ekskursion på Haderslev distrikt lægger op til debat.

Der er sket skovrejsning i flere omgange her i landet. Den første skovrejsningsbølge startede med Fredskovsforordningen af 1805. Dengang var der kun ca. 3 % skov tilbage; og det var ikke skove der rummede ret mange træer. I dag ville man vel nærmest kalde det en økologisk katastrofe.

Fredskovsforordningen virkede efter hensigten, og i slutningen af 1900 tallet er skoven kommet op på at fylde ca. 12% i det danske landskab.

Den nyeste skovrejsningsbølge

Op gennem 1980'erne modnedes ønskerne om at konvertere noget af landbrugsjorden til skov. Danmark var

stadig et ret skovfattigt land, og da der var overskud af landbrugsprodukter kunne jorden overgå til en billigere og mere flersidig arealanvendelse.

En ny skovrejsningsbølge blev søsat med en Folketingsbeslutning i 1989 om at fordoble det danske skovareal i løbet af en trægeneration. Først var det planen at de nye skove især skulle place- res på de magre vestjyske sandjorde, hvor landbrug ofte kræver kunstvanding. I den forbindelse var der almen accept af, at der primært skulle plantes nåletræ.

De som anlagde vore rødgranplanta- ger blev sikkert af samtiden betragtet som særdeles fremsynede. Dengang var det ikke let at forudsige ændringerne på råtræmarkedet. Tilsvarende kan det være vanskeligt i dag at forestille sig, at nu højt prioriterede delmål vil kunne nedprioriteres. De fleste som rejser skov gør det i den tro, at skoven vil blive værdsat af kommende generationer.

Helt overordnet er tidligere skovrejsning vel også blevet værdsat. Men ikke alle steder og ikke altid i udformningens detalje. Måske kan man om 50 år få tilskud til omlægning af de skove, vi nu anlægger!

Selv om politikken bag skovrejsningen til enhver tid forekommer nok så forståelig og logisk, er det langt fra givet, at mål som grundvandsbeskyttelse, biodiversitet, rekreative hensyn m.m. også vil være de væsentligste om nogle år. De nævnte mål vil givetvis stadig være blandt delmålene, ligesom reduktionen af landbrugsjord vel stadig er det, men nye delmål kan komme til, og især kan den politiske vægtning ændres.

Denne isoleret set sunde dynamik kræver en vidtfavnende indsigt, indlæ- velsesevne og forståelse hos skovrejs- ren. Han udformer længelevende skov- plantninger på arealer, som bindes til at være underlagt skovloven.

Spørgsmålet er derfor om vi er visio- nære nok i vores udformning af skov- rejsningsarealerne. Eller om vi er vejrha- ner som alene vender os efter den vind som til enhver tid skabes af gældende politik - og tilskudspolitik for private eje- res vedkommende?

Stabilitet og fleksibilitet

Lige vægtning af mange hensyn er nok det mest "bæredygtige". Indbygger

man via træartsvalget en høj grad af stabilitet i skovene, forekommer det sandsynligt at de bliver godt rustede til at kunne tilpasses ændrede vilkår i fremtiden. Stabilitet skal her forstås som en samlet evne til både at modstå f.eks. storm, men også skovens evne til at genetablere skovtilstanden.

Fleksibilitet lyder som et lovende nøgleord. Tilbage er dog stadig spørgs- målet om, hvordan man praktisk på de enkelte arealer og i de enkelte kulturer helt konkret indbygger denne fleksibili- tet. Det må ikke blive kostbart i anlæg, og man må heller ikke pålægge fremti- den dyr pleje, med risiko for at den bli- ver glemt eller droppet.

Planlægning

Myndighedernes planlægning af skov- rejsningen - konkret gennem regulering- en i regionplanerne af skovrejsningen - har selvsagt ændret sig gennem de sidste 12 år.

Lokaliseringen af nye skove har stor betydning for om skovrejsningens mål opfyldes, eksempelvis er det vigtigt hvordan den enkelte skov indgår i det eksisterende skovmønster. Undersøgel- ser har vist, at placering af skoven samt dens udformning er et diskussionsemne mellem lodsejere og rådgivere/myndig- heder (Madsen, L.M & A.G. Busck, 2001).

Samtidig har det vist sig, at rådgiv- ningen ikke påvirker lokaliseringen af den nye skov nævneværdigt. Myndig- hederne kan dog gennem tilskuddene søge at fremme flere mål og funktioner i det enkelte skovrejsningsprojekt.

Lovgivningen om skov er stærkt præ- get af, at skoven har været en truet naturtype i Danmark. Skoven er omhyg- geligt blevet isoleret fra den øvrige samfundsaktivitet: Ingen huse og bebyggelser, biler og campingvogne, husdyr m.v.

Der synes at være almindelig accept af, at dette skal være lov. Men vil det også være rimeligt ved en skovprocent på 20, og passer det helt sammen med den store vægtning af befolkningens rekreative interesser?

Påvirkning af huspriser

Det er blevet undersøgt hvordan huspri- serne påvirkes af skovrejsning ved og omkring beboelse (Damgaard, C. K. & E. H. Erichsen, 2000). Det viser sig, at huspriserne stiger, når der plantes

1) Skov & Landskab (FSL).

2) Haderslev Statsskovdistrikt.

3) Danmarks Miljøundersøgelser, Kalø.



Foto 1. Formålene med skovrejsning kan hurtigt ændre sig. I 1800-tallet og en del af 1900-tallet ville man øge træproduktionen, og omkring 1990 gjaldt det om at reducere landbrugsproduktionen. I dag er hovedformålene at beskytte grundvandet, styrke friluftslivet og sikre naturværdier. Men hvad er formålet om 50 år – vil man få tilskud til at omlægge de skove vi planter nu? (Foto af bynær skov ved Herning).

bynær skov. Husejerne er altså villige til at betale mere for at bo tæt ved skov, selv om den er helt nyplantet.

Det ser ud til, at den fulde virkning af skovrejsningen på huspriserne opnås allerede efter 7-8 år, hvilket er overraskende hurtigt. Det skyldes nok, at skovrejsning på tidligere landbrugsjord kan give befolkningen adgang til området allerede fra den dag, skoven er plantet. Så selv om det ikke svarer til at gå tur i en 100-årig bøgeskov, forbedres de rekreative muligheder alligevel væsentligt i forhold til udgangspunktet.

Skov & Landskab (FSL) er i gang med at undersøge to andre bynære skovrejsningsområder for at finde ud af, om effekten af skovrejsning på huspriserne er generel.

Kulturetablering

Siden det nuværende skovrejsningsprogram blev søsat for 12 år siden, er der gradvist blevet lagt mere vægt på, at naturhensyn samt kvalitet og kvantitet af grundvand tilgodeses helt fra starten af en skovrejsning.

Grundvandsforurening tilskrives oftest udvaskning fra landbrugsjord. Når vi planter de nye skove, vil der dog stadig ske udvaskning af kvælstof, dels på kort sigt som følge af jordbearbejdning og fjernelse af ukrudt, dels på lang sigt fordi kvælstofpuljen i de tidligere landbrugsjorde er stor.

I mange tilfælde gennemføres skovrejsning nu uden brug af herbicider. Samtidig er det ofte et krav, at udvaskningen af næringsstoffer skal holdes på et absolut minimum, navnlig i områder med grundvandsinteresser. Mere generelt præmieres brugen af pesticidfri metoder gennem de tilskudsordninger, som understøtter skovrejsning, ligesom statsskovbruget er ved at afvikle pesticider helt.

Som alternativ til den kemiske ukrudtsbekæmpelse er der udviklet forskellige former for mekanisk renholdelse. Det kan dog være kostbart at gennemføre op til seks årlige rensninger gennem en periode på eksempelvis tre år. Det har også vist sig, at intensiv mekanisk renholdelse kan øge udvask-

ningen af næringsstoffer betydeligt i den periode renholdelsen foregår (Pedersen, L.B. m.fl., 2000).

Reolpløjningen har vundet stor udbredelse som arealforberedelse især på de lettere jorde. Den samlede effekt af reolpløjning på kulturetableringen på sandjord er i reglen positiv og overbevisende i kulturteknisk forstand, og som sådan kan metoden helt eller delvist gøre herbicider overflødig.

Forsøg viser dog, at metoden medfører en højere udvaskning i de første par år (Pedersen, L.B. m.fl., 2000). Reolpløjning er desuden ødelæggende for skjulte fortidsminder, og det taler for at begrænse denne metode.

Dannelsen af grundvand er mindre under skov end under landbrugsjord. Grundvandsmængden kan dog sandsynligvis optimeres og udvaskningen af nitrat minimeres gennem valg af træarter og metoder til kulturetablering.

Dækafgrøder

Aktuelt bruges dækafgrøder ganske ofte i praksis i stedet for både kemisk



Foto 2. Reolpløjning er en meget effektiv metode til anlæg af kulturer på mager jord, og der vil ofte slet ikke være behov for kemisk eller mekanisk renholdelse. Der kan dog ske udvaskning af kvælstof de første par år, og eventuelle fortidsminder kan blive skadet. (Foto fra Sdr. Omme Plantage).



Foto 3. Reolplov (Fra Hedeselskabet, vist på Skov & Teknik 94).

og mekanisk ukrudtsbekæmpelse. Dækafgrøderne må anses for at være meget interessante for skovrejsningen, idet de

- kan etableres billigt,
- måske kan reducere eller helt fjerne behovet for reolpløjning og renholdelse,
- måske kan reducere eller helt fjerne udvaskningen af næringsstoffer,
- måske kan reducere problemer med vildtbid og derved reducere omkostninger til hegning.

Problemet er, at der ikke foreligger nogen videnskabelig dokumentation for dækafgrødernes effekt på udvaskning-

gen af næringsstoffer i skovkulturer, kulturplanternes etableringssucces og ukrudtsfloraens udvikling.

Hjælpetræer

Hjælpetræer, i form af træarter med udprægede pionéregenskaber, anvendes også ret ofte i praksis. Det sker navnlig i form af ammetræer, som plantes samtidig med kulturens hovedtræarter. Derimod er det sjældent man anlægger egentlige forkulturer, hvor hjælpetræerne plantes alene på arealet f.eks. 5-10 år forud for indbringelsen af hovedtræarterne.

Brugen af hjælpetræer, især i form af forkulturer, udgør i høj grad en naturnær tilgang til kulturetableringen. Ved hjælp af tålmodighed og pionértræarter skabes på billig og skånsom vis en skovtilstand, som kan bane vejen for en efterfølgende billig kultur, der f.eks. kan etableres ved såning eller små planter. Problemet er dog igen den manglende videnskabelige dokumentation af hjælpetræernes effekt på såvel udvaskning, ukrudt og kulturplanter.

Samspil mellem vildt og skovrejsning

Hjortevildt og harer kan gøre stor skade på nyetablerede planter. Imidlertid udgør vildtet også en naturlig ressource, som i form af jagtudlejning bidrager væsentligt til skovbrugets økonomi.

Ved hegning af nyetablerede områder løses problemet med skader på træerne, men hegning forøger omkostningerne ved skovrejsning væsentligt. Løsningen på disse problemer ligger sandsynligvis i en kombination af målrettet, men bæredygtig jagtforvaltning samt den rette foryngelsesmetodik.

Afskydningsmodeller for rådyr viser således at det er muligt - i perioder hvor der er større arealer med sårbar foryngelse - at reducere bestandstætheden væsentligt uden at det går ud over jagtudbyttet.

Det er også sandsynligt, at såning og selvforyngelse af større arealer samt anvendelse af dækafgrøder og kappeplanter kan reducere problemerne med bidning af de blivende træer og gøre hegning overflødig. Samtidig kan det endda danne grundlag for en sundere og mere livskraftig vildtbestand.

Foto 4. Bøg sået på reolpløjet landbrugsjord i dækafgrøde af rug og med ammetræer. Foto fra første vækstsæson, 1999. Foto: Palle Madsen.



Skovrejsning og energitræ

Der er fra samfundets side interesse for alternativer til fossile brændsler, dels ud fra ønsket om større selvforsyning, dels ud fra ønsket om at mindske udledning af CO₂.

1/3 af den samlede hugst fra de danske skove ender som energi enten i private brændeovne og -fyr eller på varme- og kraftvarmeverker. Det sparer fossile brændsler som kul og olie.

Men spørgsmålet er om man på økologisk og økonomisk forsvarlig vis kan forøge produktionen af energitræ i nye skove for at imødekomme ønsket om flere fornybare brændsler.

På Haderslev Statsskovdistrikt er anlagt et forsøg der skal vise, om der kan produceres mere træ til energi på en måde, så der senere kan produceres kvalitetstræ og leveres andre ydelser fra det samme areal.

Afslutning

Som nævnt omfatter skovrejsningen

mange aspekter, og den stiller store krav til, at man tænker sig godt om, når de nye skove og skovområder etableres.

Som omtalt i boksen afholdes en ekskursion til Haderslev statsskovdistrikt hvor vi håber at åbne for en bred debat om skovrejsningen, dens betingelser og muligheder, og om vægtningen af de mange hensyn som skal tages for at opnå fleksibilitet og bæredygtighed.

Litteratur

- Damgaard, C. K. & E. H. Erichsen, 2000. Sæt Pris på Naturen. Værdisætning af bynære skove og søer ved brug af husprismetoden. Speciale. Institut for Økonomi, Skov og Landskab, KVL. Se også artikel i Skoven 12/00.
- Madsen, L.M. & A. G. Busck, 2001. Rådgivning i det åbne land. Videnblad 4-2-5. Planlægning af By og Land. Skov & Landskab (FSL).
- Pedersen, L.B. m.fl., 2000. Alternativer til pesticidesprøjtning i skovkulturer. Skoven 8/00.

Ekskursion

Onsdag den 30. januar 2002 afholdes ekskursion på Haderslev Statsskovdistrikt om skovrejsning. Der tages udgangspunkt i distriktets skovrejsningsprojekter samt i forsøg med kulturmetoder.

Ud fra disse praktiske eksempler gennemgås mål, metoder samt effekter af skovrejsningen, samt ikke mindst hvordan dette kan forandre sig på selv kort sigt. Der inviteres en række specialister, som vil bidrage til bredden i diskussionerne.

Baggrunden for ekskursionen er at det danske skovrejsningsprogram har ændret sig i løbet af de seneste 12 år. I starten var målet at nedbringe landbrugsproduktionen, men i dag ønsker man at opbygge stabile og varierede skove, de skal helst være bynære, og der skal tages hensyn til grundvand.

På Haderslev Statsskovdistrikt kan man give eksempler på både den produktionsorienterede skovrejsning og den mere rekreative og landskabelige skovrejsning. Man har i dialog med omverdenen forsøgt at berede vejen for at de mange mål med skovrejsningen kan nås i fremtiden. Spørgsmålet er nu hvordan disse arealer fremover skal plejes, og om man allerede nu ville vælge andre løsninger i skovrejsningen.

Skov & Landskab (FSL) har etableret flere forsøg på distriktet - med jordbearbejdning og renholdelse samt med bioenergiproduktion ved skovrejsning - og vi diskuterer, hvordan disse metoder påvirker udvaskningen af kvælstof. Der vil også kort blive omtalt resultater fra andre lokaliteter samt forsøg med udvaskning af næringsstoffer på lang sigt.

Distriktet har i samarbejde med FSL afprøvet såning af eg og bøg som metode til at reducere kulturomkostningerne. Der vises også eksempler på brug af hjælpetræer samt anvendelse af dækafgrøde og hjælpetræer ved såning af bøg.

Målet med ekskursionen er at give en aktuel oversigt over skovrejsningens mange aspekter fra planlægning til pleje - herunder også give konkrete erfaringer samt forsøg med nye dyrkningsmetoder. Desuden berøres den private ejers motiver til skovrejsning, som typisk er jagtinteresser samt ejendoms- og herlighedsværdi.

Tilmelding senest 25. januar til Hanne Bredahl, Skov & Landskab (FSL), fax. 75 88 20 85, e-mail: hbr@fsl.dk med angivelse af navn, virksomhed, adresse, tlf. samt antal deltagere.

- **Køb af træ på roden**
- **Maskinskovning**
- **Udkørsel af træ**
- **Maskinplantning**
- **Oprilning**
- **Rydning af stød og kvas**



Skoventreprenører
 Skovgade 20
 7300 Jelling
 Biltel. 30 73 71 73
 30 80 01 73
 Fax 76 80 14 00



Grenknuser



FAE er italienske kvalitets grenknuser, der igennem mange år har bevist deres styrke.



FAE's maskinprogram dækker mange anvendelsesmuligheder bl.a. grenknusing, fræsning, naturpleje, kompostering m.m.

Maskinerne findes både som traktortrukne, hydraulisk-drevne og med egen motor.

Blåkildevej 8 · Stubberup · DK 5610 Assens
 Tlf. 64 79 10 75 · Fax 64 79 11 75 · Mobil 40 56 77 46
 Sjælland: 40 34 87 46 · e-mail: interforst@post.tele.dk
 www.interforst.dk

FOLKELIG DELTAGELSE I ETABLERINGEN AF ET NATIONALT NATUROMRÅDE

Af Karsten Raae 1)

Bialowieza skoven i det østlige Polen er et enestående naturområde.

Et danskstøttet projekt har lavet oplæg til udvikling af området og sikring af naturværdierne.

Der er gjort meget for at inddrage de lokale i arbejdet – og det er ret nyt i Polen.

Siden sommeren 1999 er der ydet støtte fra DANCEE 2) til at etablere et stort nationalt naturområde i Bialowieza skoven på grænsen mellem Polen og Hviderusland under overskriften "Naturbeskyttelse og lokal udvikling".

Projektet udføres af COWI i samarbejde med Danish Forestry Extension (Skovdyrkerforeningerne).

Scenen

60.000 hektar skov på den polske side af grænsen, dér hvor den europæiske bison lever frit. Skoven anses af mange for at indeholde de sidste rester af europæisk lavlands urskov, og under alle omstændigheder repræsenterer den en helt enestående biodiversitet.

Administrativt er der tale om fire enheder. En national park og tre statskovdistrikter. Parken er på godt 10.000 hektar, hvoraf lidt mindre end halvdelen efter dekret har ligget urørt hen som såkaldt "Strict Reserve" siden 1921. Se figur 1.

1. International Project Manager, Bialowieza Forest Project og direktør i Danish Forestry Extension.
2. Støtten er ydet gennem DANCEE - Danish Co-operation for Environment in Eastern Europe.



Foto 1. Demonstration i Bialowieza marts 2000 mod udvidelsen af nationalparken.

Bialowieza regionen består af et amt og 9 kommuner med en samlet befolkning på ca. 56.000. Ganske mange er helt eller delvist, direkte eller indirekte, afhængige af skovens produktion af alt fra bær og svampe over basis for forskning til traditionel udnyttelse af tømmer og brænde. Området besøges årligt af mere end 100.000 turister, hovedsageligt polakker, og nyder desuden stor international bevågenhed.

I 1996 blev den oprindelige nationalpark, de knap 5.000 hektar urørt skov, udvidet til 10.500 hektar. Efter pres fra en række miljøorganisationer, med et stærkt begrænset medlemstal og med rod i det videnskabelige samfund omkring forskningsinstitutionerne i selve Bialowieza, besluttede det polske Miljøministerium et par år senere at udvide nationalparken til at omfatte hele skoven med virkning fra år 2000.

Det blev af lokalbefolkningen, kommuner og amt, stærkt bakket op af statsskovbruget, opfattet som et ønske om at hegne skoven ind, begrænse adgangen og stoppe enhver form for traditionel skovdrift i lighed med, hvad

der siden 1921 har været tilfældet i "Strict Reserve".

Naturligt nok var der hermed lagt op til konflikt. En konflikt som i marts 2000, efter at beslutningen om udvidelsen var blevet udsendt et år, kulminerede med en demonstration i Bialowieza, hvor der blev smidt æg og grønsager efter miljøministeren (foto 1).

Naturbeskyttelse og lokal udvikling

En folkelig forankret bæredygtig sikring af naturværdier og lokal udvikling. Sådan lyder den omtrentlige oversættelse af den engelske titel på det polsk/danske projektsamarbejde.

Målet var at tilvejebringe en fælles vision blandt de mange interessenter - lokalt og nationalt - for den fremtidige sikring af naturværdierne i Bialowieza. Projektet valgte for nemheds skyld den lidt mere mundrette arbejdstitel: "Naturbeskyttelse og lokal udvikling".

Da arbejdet blev påbegyndt, havde de stridende parter på intet tidspunkt siddet i samme lokale for at diskutere skovens fremtid. Ej heller var der over-

hovedet noget ønske om at gøre dette. Projektet blev derfor mødt med dyb skepsis fra lokalt hold.

Alle involverede parter forsøgte at anskueliggøre at danskerne enten var politisk "hyret" til at sikre en udvidelse af nationalparken eller det modsatte. Det var drøjt at overbevise et flertal om, at projektet ikke kerede sig om hvorvidt nationalparken blev udvidet eller ej. Projektet gik ud på at medvirke til at skabe enighed om definitionen af hvilke fremtidige forpligtelser, lokalt, nationalt og internationalt man burde pålægge Bialowieza skoven, og samtidig anviser måder til at sikre opfyldelsen af disse.

Iværksætter ydelser

Gennem et mini-projekt program med tydelig vægt lagt på jobskabelse lykkedes det at få lokalbefolkningen og specielt borgmestrene i tale. Private, institutioner, organisationer og i mindre omfang lokale myndigheder kunne få støtte til at etablere nye aktiviteter eller til at udbygge eksisterende aktiviteter.

Der bredte sig en vis tro på, at projektet ikke var sendt i byen med en skjult dagsorden – men vitterligt neutralt interesserede sig for både naturbeskyttelse og lokal udvikling.

Alle i Bialowieza regionen interesserer sig for resten for naturbeskyttelse og anser skoven for at være noget helt specielt. Det er "kun" måden at passe på – på, man er uenig i.

Desuden ved man godt, hvordan tingene skal gøres rent teknisk. Det polske generaldirektorat for statsskovbruget mener bestemt ikke at skovbrugere fra et lille og ubetydeligt skovland som Danmark har noget at lære polske kolleger om skovdrift, hvilket sådan set heller ikke var hensigten.

Processen

Da et vist tillidsforhold var blevet opbygget lokalt, blev det besluttet at prøve at bringe parterne sammen for at se, om det skulle være muligt at nå til enighed om en fremtidig vision for skoven.

Efter "mildt" pres fra vicemiljøministeren lykkedes det at få statsskovbruget til at gå aktivt med sammen med repræsentanter fra nationalparken, departementet i Miljøministeriet, kommuner og amt. På sidelinien stod NGO'erne (private organisationer), hvoraf specielt de mest rabiate, med

Figur 1. Kort over Bialowieza regionen som ligger lige op til Hviderusland. Den lysegrønne del er udlagt til nationalpark. Den oprindelige urørte del på 5000 ha er det afsnit hvor der står en tekst på polsk (den har form som en trekant og er begrænset af to floder og området omkring byen Bialowieza). De nye områder som er inddraget i nationalparken omlægges til urørt drift over en årrække.



Foto 2. Arbejdsgruppen i Hviderusland foran den bygning, i hvilken Sovjetunionens opløsning blev underskrevet.

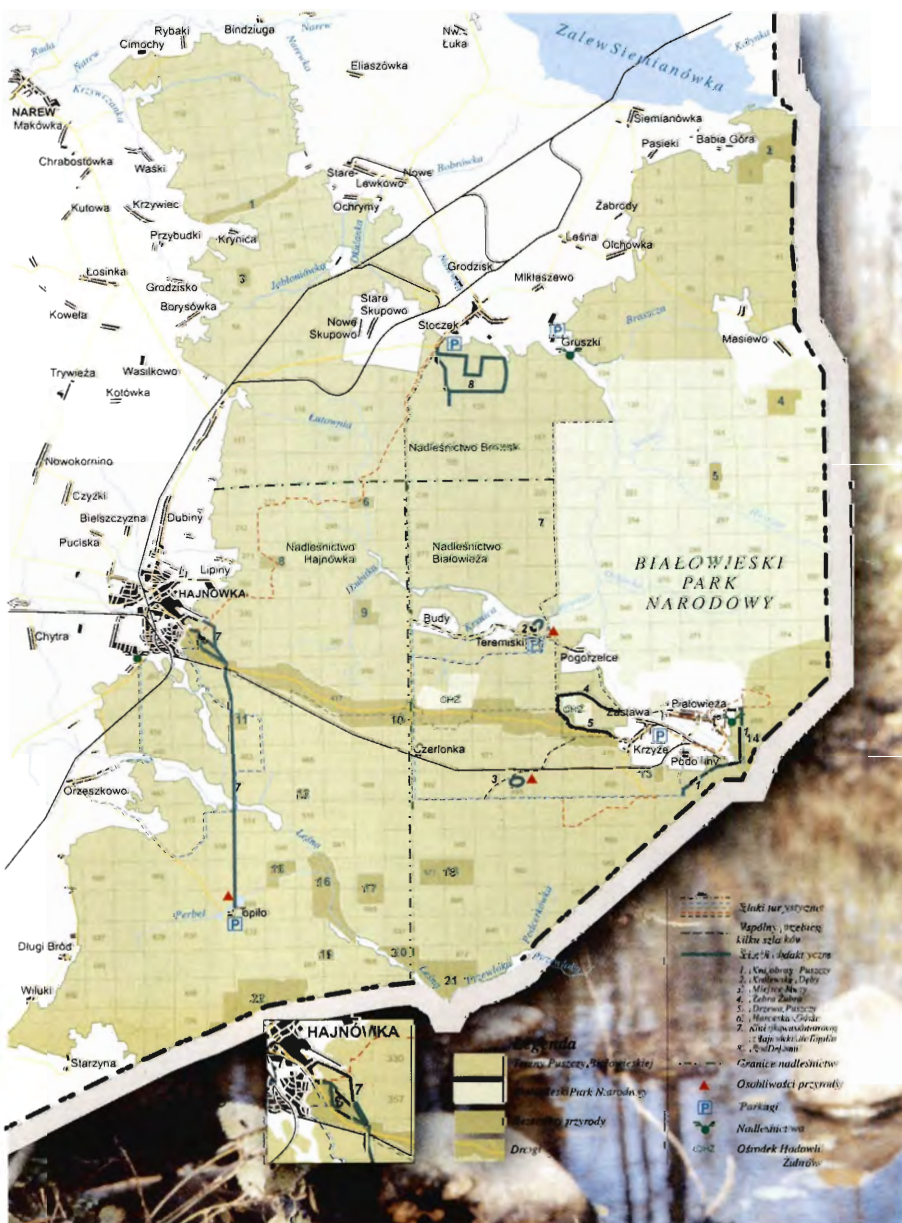




Foto 3. Arbejdsgruppen debatterede om den årlige regulering af bisonbestanden på 20-40 individer skulle gøres til genstand for commercialisering.

Fremtiden for skoven

Et eksempel på et oplæg fra arbejdet med at definere Bialowieza skovens fremtidige forpligtelser.

Målsætningen for skoven skal ses som dens fremtidige forpligtelser baseret på en bæredygtig drift. Grundet skovens enestående biodiversitet og størrelse kan disse forpligtelser også grupperes efter deres betydning lokalt, nationalt og internationalt.

Elementer i hver gruppe er listet som stikord eller korte sætninger og kan således danne baggrund for den endelige formulering.

	Socialt	Biologisk	Økonomisk
Lokalt	<ul style="list-style-type: none"> • Jobskabelse • Forbedret levestandard • Adgangsforhold • Forbedrede muligheder for naturvejledning / undervisning • Beskyttelse af historiske værdier • Øget bevidsthed om naturværdier • Forbedrede rekreative tilbud og faciliteter • Samarbejde med den hviderussiske del af skoven • Samarbejdet mellem nationalparken, statsskovdistrikterne, amt og kommuner 	<ul style="list-style-type: none"> • Forbedret beskyttelse af skovens naturressourcer • Bæredygtig udnyttelse af naturressourcerne 	<ul style="list-style-type: none"> • Skoven som en særlig økonomisk enhed • Definition af skovens produkter og deres bæredygtige udnyttelse • Lokale indkomstskabende aktiviteter • Driften i bufferzonen • Bedre turist faciliteter • Bison avlsprogrammet • Trofæjagt
Nationalt	<ul style="list-style-type: none"> • Forsknings faciliteter • Kulturarvbevarelse • Besøgsservice • Bialowieza varemærke 	<ul style="list-style-type: none"> • Økosystem og biodiversitets bevarelse • Grundvandsbeskyttelse • Forbedret samarbejde mellem Miljøministeriet og de lokale myndigheder 	<ul style="list-style-type: none"> • Turisttilbud og faciliteter • Anerkendelse af Bialowieza varemærket
Internationalt	<ul style="list-style-type: none"> • Forsknings faciliteter • Kulturarvbevarelse • Grænse overskridende samarbejde og aktiviteter 	<ul style="list-style-type: none"> • Økosystem og biodiversitets bevarelse • Sikring af bison populationen • CO₂ binding 	<ul style="list-style-type: none"> • In situ genbevarelse • Anerkendelse af Bialowieza varemærket • Natur konferencecenter

den spinkleste folkelige opbakning, ønskede at stå helt frit i forhold til en hvilken som helst konklusion, man måtte nå frem til.

Arbejdsmetoden var, som det hedder på nudansk, workshops, som regel over to-tre dage krydret med oplæg fra fagspecialister og ekskursioner. Der var blandt andet en tur til de 80.000 hektar af Bialowieza skoven som ligger i Hviderusland og af mange "park udvidelses tilhængere" anses for at være eksemplet på, hvordan det bør være også i Polen.

Mellem møderne har medlemmerne haft lektier for. Da forudsætningerne for arbejdet var defineret, drejede det sig f.eks. for de folkevalgte om, at få disse officielt godkendt i de ni kommunalbestyrelser og amtet. Tilbage melding skulle være skriftlig fra den enkelte kommune til projektet. Andre former for hjemmearbejde var mere traditionelt i form af forberedelse af oplæg og redigering af konklusioner.

Hele det oplæg, der endte med at blive resultatet af arbejdet, blev over et femdages arbejdsforløb redigeret og færdigskrevet af hele arbejdsgruppen. Undervejs har delkonklusioner været præsenteret i forskellige fora af medlemmerne af arbejdsgruppen.

NGO'er og medlemmer af det lokale videnskabelige samfund har været inviteret til møder for at kommentere arbejdet eller præsentere oplæg. Alt materiale har løbende været tilgængeligt for alle interesserede på projektets kontor. Det færdige resultat har været præsenteret på en stort anlagt lokalt afholdt konference samt formidlet i medierne.

Medlemmerne af arbejdsgruppen er efter danske normer blevet symbolsk kompenseret for deres indsats.

Arbejdet forløb stort set efter skabelonen i figur 2.

Og hvad så

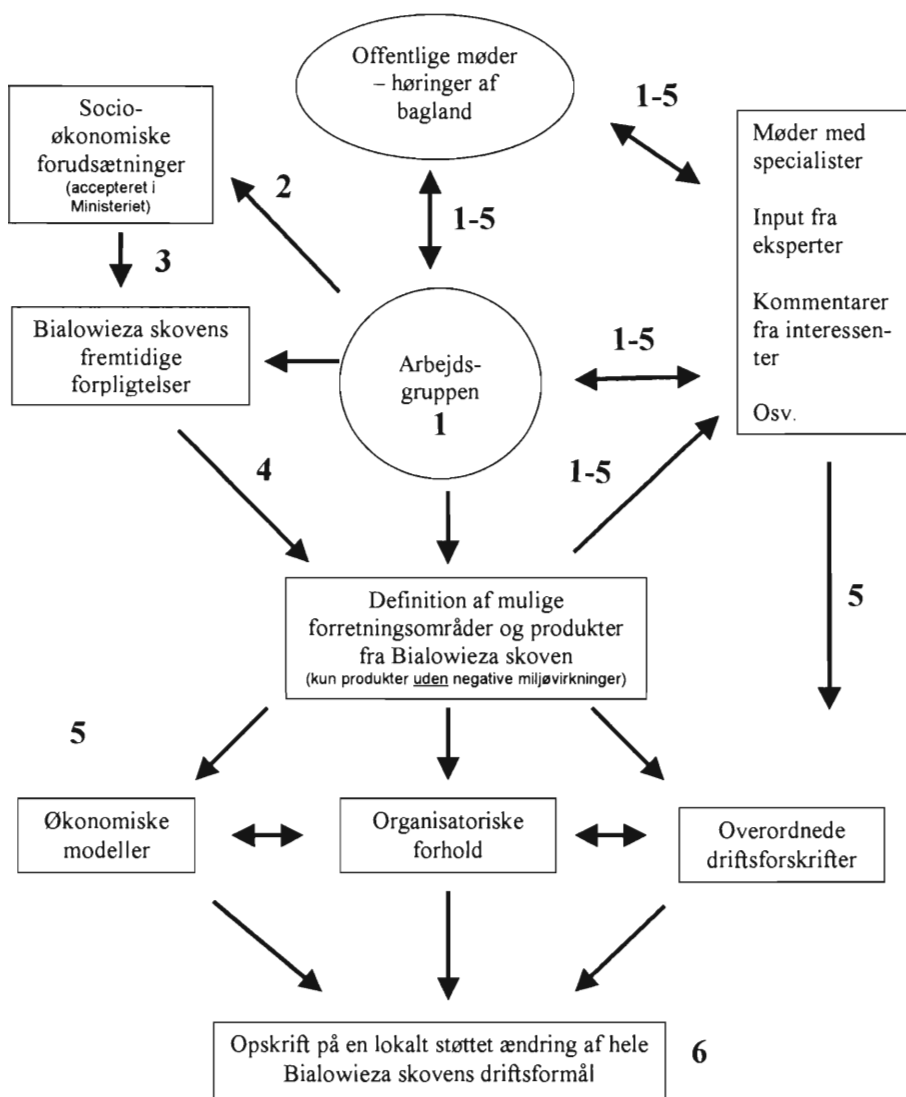
Forslaget blev afleveret i Miljøministeriet. Viceministeren kvitterede og takkede de involverede for indsatsen. Efter hans mening burde det bære frugt efter endelig beslutning i regeringen om skovens fremtidige status og de budgetmæssige muligheder i den forbindelse.

Det skal til sidst nævnte bemærkes at "opskriften" også giver finansielle anvisninger, og at en øget indsats for naturbeskyttelse ikke nødvendigvis vil øge omkostningerne dramatisk. Den polske regering nåede ikke at tage endelig stilling før valget i september 2001, så nu ligger sagen på den nye ministers bord.

Central styring er noget man i Polen har 50 års erfaring med. Lokalt selvstyre har man blot prøvet i 10 år - og det er stadig i betydelig grad reguleret fra Warszawa. Enighed er opnået lokalt, der er sat pris på en "fredelig" løsning, som sikrer Bialowieza skovens naturværdier endnu bedre end i dag uden at marginalisere lokalområdet.



Foto 4. I mere end 80 år har ca. 5.000 hektar af Bialowieza skoven ligget urørt hen. Længe før har driften af det samme område været meget ekstensiv.



Figur 2. Skabelon for arbejdet med at lave oplæg til den fremtidige drift. Tallene angiver rækkefølgen af de enkelte dele.

Der er ikke i "opskriften" taget stilling til om den anbefalede nye enheds administration skal være under navn af en nationalpark, et biosfære reservat eller noget helt andet. Måske er det i virkeligheden her hunden ligger begravet i forhold til det prestigefyldte ejerskab til skoven. Blandt beslutningstagerne på centralt niveau og nogle af NGO'erne spiller ejerskabet (navnet) måske en større rolle end målsætningen for Bialowieza skoven.

Projektet har leveret varen og havde ikke umiddelbart til opgave direkte at blande sig i polsk indenrigspolitik. Arbejdet har imidlertid ført til at den polske naturbeskyttelseslov er blevet ændret, så det nu er et krav at lokalbefolkningen skal inddrages, hvis et nationalt naturområde skal oprettes, udvides eller have en ny status.

Skulle projektet have rådet amt og kommuner til at smede mens jernet var varmt, til at presse på for hurtigt at få forslaget gennemført i stedet for at risikere at ballet nu åbnes igen under en ny regering? – Den slags er der endnu ikke en veludviklet tradition for i det trods alt unge polske demokrati.

Yderligere information

Den omtalte "opskrift", 56 sider på engelsk, kan rekvireres ved henvendelse til Danish Forestry Extension (Skovdyrkerforeningerne), Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C, tlf.: 33 24 42 66, Fax: 33 24 18 44, E-mail: info@df-extension.dk

Ved besøg på hjemmesideadressen www.cowi.bialowieza.pl kan der hentes information om de mange andre aktiviteter, der var en del af projektet samt om dettes anden fase, der løber frem til 2002.



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.



SKOVVOGNE



Arnold Jensen
VOGNFABRIK

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

FORSIGTIGHED KOSTER KULTURKRONER

Af Knud Stenvang, Hans Hoyer og Søren Fløe Jensen 1)

Utålmodighed, vane-tænkning og aversion mod risiko er en dyr cocktail – også når det gælder plantede skovkulturer. Hvorfor ikke bruge mindre planter hvor forholdene tillader det?

Forsøg viser at små planter har samme vækst som store, og at tvegede planter ikke har mærkbart dårligere form end de øvrige.

Skovene har mulighed for besparelser på kulturbudgettet uden at forringe kulturen mærkbart.

Når planteskoler tager planter op fra sorterer man planter som ikke opfylder de opstillede krav til kvalitet. Denne frasortering kommer undertiden op på 50% når det gælder løvtræplanter.

Det er indlysende at det giver en betragtelig merpris for de salgsklare planter – både fordi produktionsomkostningerne skal fordeles på færre planter og fordi det koster en betydelig manuel indsats at sortere. Det er kun en mindre del af de frasorterede planter som ikke er levedygtige.

Hvorfor sorterer vi så hårdt i planteskolerne? Fordi kunderne gerne vil have det – og i øjeblikket betaler for det. Spørgsmålet er imidlertid om det altid er velbegrundet?

Når det er som det er, skyldes det i høj grad et ønske om sikkerhed og ensartethed i kulturanlægget og en forståelig modvilje mod at bekoste både plantepris og plantningsomkostninger på individer med en måske dårlig overlevelseschance og/eller måske dårlig form.



Billedet viser forsøgsarealet i Vestskoven. Til venstre type I: Standard salgssortering, 40 – 70 cm. I midten type II: Tveger (uden ledende topskud), 40 – 70 cm. Til højre type III: Tynde (rodhalsdiam < 5 mm), 20 – 40 cm.

Det umiddelbare indtryk af arealet er at der er forskelle, men de er ikke så store som man kunne forvente med den sortering der er sket.

Standardsorteringen er den højeste og kraftigste, og lidt pænere – men der er en del med kraftige sidegrene og busket form. Tvegerne har lidt flere brede typer, men det er langt fra alle træer hvor man tydeligt kan se tvegen – en del af tvegegrenene er åbenbart allerede blevet undertrykt. De tynde er lidt lavere, og de fylder heller ikke så meget i bredden – men hvis man ikke havde de første to rækker til sammenligning ville mange sikkert sige at disse rækker var tilfredsstillende.

Red.

Viljen til at løbe en kalkuleret risiko og viljen til at vise tålmodighed med en lidt langsommere og mere uensartet kulturstart er beskeden i dagens skovbrug. Det hænger utvivlsomt tæt sammen med at kulturanlæggene i stigende omfang gennemføres som entreprenør opgaver eller under entreprenørliggende ansættelsesforhold / samarbejdsrelationer, hvor tålmodigheden med fejltagelser er lille.

Men måske kan der ved større faglig opmærksomhed om disse ting alligevel høstes mærkbare besparelser uden at det leder til uacceptabelt øget risiko?

Kulturmanifest 2001

Med Skovens juni/juli-nummer i år udkom et meget læseværdigt såkaldt *Kulturmanifest 2001* der slår til lyd for at skovens fremtid afhænger af at der fortsat anlægges kvalitetskulturer. Samtidig slås det fast med overbevisningens kraft at der både *kan* og *skal* findes veje til at gøre kvalitetskulturer væsentligt billigere at anlægge end i dag, hvis fremtidsperspektivet skal fastholdes.

Kulturmanifestet peger på systemtænkning som vejen frem, dvs. samlet fokus på

– kontrollen med voksestedet (jordbe-

1) Nuværende og tidl. ansatte ved Skov- og Naturstyrelsen, Planteavlsstationen.

- arbejdning, renholdelse, forkultur m.v.),
- plantestørrelse og –egenskaber (kvalitetskriterier, produktionsteknik og logistiksystem),
- plantningsteknik.

En af de lovende veje frem er at anvende relativt små dækrodsplanter. Dette forudsætter dog som noget helt afgørende tilstrækkelig kontrol med voksestedet – og i øvrigt dokumentation for at dækrodsplanter kan produceres i den rigtige kvalitet til en konkurrencedygtig pris. En dokumentation som *Kulturmanifestet* ikke kan levere.

Det hviler på solid erfaring, når anvendelse af robuste barrodsplanter er så fremherskende i Danmark. Der er også tidligere udmærkede erfaringer med dækrodsplanter, men de skal da være så store, at de let bliver uforholdsmæssigt dyre at producere. Men når ukrudts- og vildttryk kan holdes under tilstrækkelig kontrol er vi ude over det generelle erfaringsområde – og så er der måske andre muligheder.

Mens vi venter på "Kulturmanifestets" dækrodsplanter til 1 krone er der måske noget at hente gennem ændret dyrkningsmål og mere differentieret sortering af barrodsplanterne?

Eksperiment med egeplanter

Skov- og Naturstyrelsen, Planteavlsstationen har sammen med Københavns statsskovdistrikt gennemført et lille eksperiment med sorteringskriterierne, og resultatet er ganske tankevækkende.

I maj 1998 udplantedes tre forskellige sorteringer af toårige (2/0+) egeplanter (stilkeg) af hollandsk proveniens. Egekulturen blev anlagt på agermark (med en fortid som entreprenørplads) i Vestskoven ved København.

Arealet er plant, og jorden er leret. Arealet var ved tilplantningen pløjet og harvet og efterårssprøjet med Roundup.

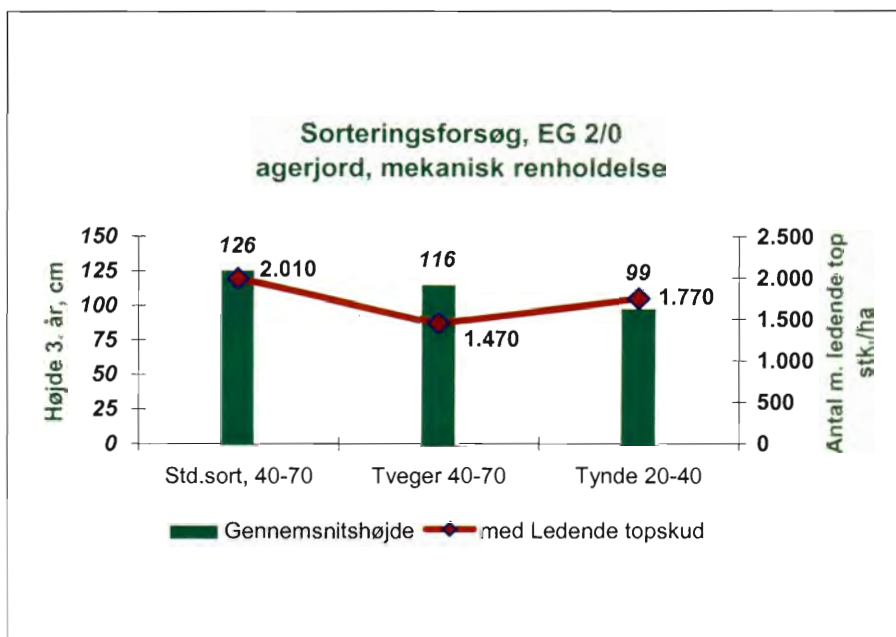
De tre sorteringer er plantet rækkevis ved siden af hinanden med to gentagelser, planteafstand ca. 1 gang 1,5 meter, omgivet af jævnaldrende egekultur. Der indgår i alt 600 planter i forsøget.

Arealet er renholdt mekanisk ved kørsel med tallerkenharve og fræser mellem rækkerne. Sæsonerne har generelt været gunstige, og den omgivende kultur er i god vækst. Der har været nogen planteafgang, som måske især kan tilskrives mosegrise.

De tre sorteringer var:

- Type I: Standard salgssortering, 40 – 70 cm
- Type II: Tveger (uden ledende topskud), 40 – 70 cm
- Type III: Tynde (rodhalsdiam < 5 mm), 20 – 40 cm

Der er altså tale om at en standardvare



Figur 1. Figuren viser en sammenligning af standard plantesorteringen (t.v.) med to frasorterede partier, hhv. frasorteret p.g.a. tveger og p.g.a. for tynde planter med rodhalsdiameter < 5mm.

Søjlerne viser gennemsnitshøjden af planterne i hver kategori (venstre akse). Kurven viser hvor mange af planterne i hver kategori, der efter 3. sæson har et ledende topskud (aksetræer eller tveget med ledende topskud). Antallet er omregnet til stk./ha (højre akse). Plantetal ved anlæg 6.000 stk./ha.

sammenlignes med to forskellige fraktioner, der begge normalt frasorteres i planteskolen.

Forsøget er opgjort ved registrering af overlevelse og form (4 tvegekategorier) og måling af rodhalsdiameter og højde ultimo august 2000, dvs. efter 3 vækstsæsoner. Forsøget er endvidere besigtiget efter sæson 2001. Højden er nu knapt 2 meter, og de målte relationer skønnes stadig at være fuldt gældende.

Resultater

Overlevelsen i forsøgsrækkerne er 86% i gennemsnit. Eventuelle forskelle mellem de tre plantetyper er beskedne og ikke éntydige (veksler fra 83 – 89%). Afgangen er uens, sådan at det oftest er to eller flere naboplanter i rækken der mangler.

Højdeudviklingen er i alt væsentligt ens for de tre plantetyper. Det vil sige at forskellen på plantningstidspunktet er bevaret efter 3 år, men ikke øget.

Gennemsnittet efter 3 vækstsæsoner er 114 cm. Standardsorteringen er højest med 126 cm, og tvegesortering følger godt med med 116 cm – forskellen er næppe sikker. "De tynde" planter er i gennemsnit 99 cm eller 18 % lavere end gennemsnittet af de andre. Standardsorteringen virker en smule mere homogen end de andre.

Rodhalsdiameteren viser samme billede. Gennemsnitsniveauet er 21 mm efter 3. sæson. Standardsorteringen lig-

ger igen i top med 24 mm, tvegepartiet ligger på 20 mm, og de "tynde" ligger på 17 mm. Niveauforskellen på 7 mm mellem standardpartiet og "de tynde" går igen for både små og store planter.

Tvegepartiet ligger ca. 2 mm over "de tynde", men en lille gruppe af de største har meget stor rodhalsdiameter. For planter af gennemsnitshøjde er der en tendens til, at standardsorteringen er et par millimeter tykkere end de to øvrige (for samme højde).

Formudviklingen viser overraskende nok kun begrænsede forskelle når det betænkes at den ene sortering var 100% tveger på udplantningstidspunktet. Bedst ligger standardsorteringen og "de tynde" planter. Tvegepartiet er tydeligt men ikke alarmerende ringere.

Kun godt 1/3 af de overlevende planter af standardsorteringen og de "tynde" planter – henholdsvis 38% og 36% – har efter 3. vækstsæson et ledende topskud, og det samme gælder 28% af "tvegerne". 10% af "de tynde" planter har gennemløbende akse i hele forløbet, hvilket er bedre end både standardsorteringen og "tvegerne" (5 og 3%).

I den anden ende af skalaen er 37% af tvegerne efter tre sæsoner "koste" (dvs. mere end 2 ledende topskud), mens det samme gælder ca. 26% af standardsorteringen og 20% af de "tynde".

Alt i alt er alle tre sorteringer temmelig "buskede" på dette udviklingsstadium.

men erfaringsmæssigt ved vi at proveniensen giver et godt resultat i det lange løb.

Hvad kan vi lære?

Dette lille eksperiment er ikke videnskabeligt, og udsagnskraften er selvfølgelig begrænset. Der findes dog kun meget spredte forsøgsresultater som vi kan støtte os til i en dansk sammenhæng.

Resultaterne passer umiddelbart med de tidligere erfaringer der findes fra et større forsøgsanlæg på mere mager agerjord (se anførte kilder). Også her blev der renholdt mellem rækkerne. Der blev ikke fundet forskel i hverken overlevelse eller højdeudvikling på egeplanter i størrelserne 1/0+ 20-40 cm og 2/0+ 30-50 cm. I vores eksperiment er der dog gået mere til ekstremer med både plantestørrelse og form.

Under eksperimentets forhold ville iblanding af de frasorterede fraktioner af tvegede og tynde planter i det samlede planteparti ikke have påvirket kulturens overlevelse, højdevækst og form ret meget. Til gengæld ville plantepriisen alt andet lige kunne reduceres – ved overgang til anvendelse af mindre planter (1/0) endda meget markant.

Ved en vis generalisering kan man vel sige at *under nogenlunde kontrolrede og ikke for ugunstige vækstforhold* for eg kan man nok bruge ret små planter, uden at overlevelsen forringes mærkbart og uden at kulturens udvikling sættes alvorligt tilbage. For eg virker frasorteringen i planteskolen af tveger ikke velbegrunderet (hvis de i øvrigt kan håndteres ved maskinplantning).

Det kan være vanskeligt at sige mere præcist hvad "ikke for ugunstige vækstforhold" betyder, når vi bevæger os væk fra agerjorden. Der findes ikke publicerede forsøg med løvtræplanter på skovjord.

Umiddelbare besparelsesmuligheder

Kulturmanifestet har peget på systemløsninger som forudsætning for virkelig markante fald i kulturudgifterne, og vi er ikke uenige.

Det ser dog ud til at man allerede i dag kan hjemtage nogle besparelser, hvor man med kendt teknik har styr på vækstvilkårene. Det gælder f.eks. en stor del af skovrejsningen med renholdelse og/eller dybdepløjning.

Slår anvendelsen af mindre planter mere igennem her, kan planteskolerne tilrettelægge en produktion efter det, f.eks. ved at tilstræbe kraftige 1/0 løvtræplanter som eksempelvis 1/0 bøg 15-25 cm. Plantepriisen vil ved en nogenlunde sikker afsætning kunne ligge på omkring halvdelen af dagens standardsorteringer.

Ved produktion af etårige planter vil planteskolen i tilgift have lettere ved at tilrettelægge en pesticidfri produktion af denne plantetype (frøbeddet skal kun

holdes rent én sæson), og derved bliver merprisen for "grønne" planter relativt mindre. Hertil kommer at mindre planter er nemmere og dermed billigere at plante.

Har det interesse?

Der er ikke den store vits ved at spare kulturpenge, hvis det bare omsættes i fiaskokulturer og øget risiko – den sag er klar. Men så simpel er hele sagen næppe.

Der er en række situationer, f.eks. i skovrejsningen, hvor dagens praksis er udtryk for at man går med både livrem og seler for at holde spenderebukserne oppe. Det samme gælder nok også tilfælde indenfor skovgærdet, hvor der med enkle midler og lidt tålmodighed kunne skaffes god kontrol med arealet inden hovedtræarten indplantes.

Men det er nok afgørende for at gennemføre kulturbesparelser at genoverveje de gennemførelseskrav og prioriteter, der direkte og indirekte ligger i aftaler med entreprenører og rådgivere.

Brug pengene rigtigt!

Plantninger er under alle omstændigheder – som også *Kulturmanifestet* understreger – en dyr kulturetablering. Denne betydelige investering giver kun mening hvis pengene bruges til at introducere værdifuldt genetisk materiale, der passer til voksestedet og kan tilpasse sig fremtidens kår – herunder evt. ændret klima.

Det er hovedløst at gå på kompromis med plantematerialets genetiske kvalitet. Og det er betænkeligt at spare så meget på plantetallet, at bevoksningens tilpasningsevne bliver for lille.

Kan man få flere, *genetisk* gode og levedygtige planter i jorden til samme pris ved at gå ned i plantestørrelse og genoverveje kriterierne for fysisk plantekvalitet? Det er mere end en overvejelse værd.

Skov- og Naturstyrelsen, Planteavlstationen vil i de kommende sæsoner i samarbejde med statsskovdistrikter gennemføre yderligere, simple sammenligninger af plantestørrelser og -typer. Det vil være vores bidrag til øget viden på dette område hvor eksakt viden desværre er en udpræget mangelvare.

Litteratur

Neckelmann, Jørgen og Anna Thormann: Plantning og såning af eg på agerjord – kulturresultater. Skov & Landskab, videnblad 4.6-4. Juni 1997, 2 s.

Neckelmann, Jørgen og Anna Thormann: Etablering af eg på landbrugsjord – forsøg med plantetyper og vildtafværgning. Skov & Landskab, Skovbrugsserien nr. 19, 1997. 65 s.

Forsøgets placering

Vestskoven afd. 503d. Det ligger ud til Oxbjergvej som er syd for Jyllingevej og nogenlunde midt mellem motorvej E47/E55 og Nordre Ringvej.

Kommer man fra Jyllingevej drejer man mod syd i et stort lyskryds. Lige før skoven slutter ser man Oxbjerget på højre hånd, og her findes en parkeringsplads. Forsøgsarealet er lige over på den anden side af vejen, på østsiden.

Forsøgsplantningen begynder 8 rækker fra nordsiden af arealet, og med start fra Oxbjergvej. Der er plantet 6 rækker i rækkefølgen I – II – III – I – II – III. Hver række er markeret med en pæl med nummeret på og med udfræsninger i pælen svarende til tallene.

Forsøgsplanterne er fra Holland, NL S, Eindhoven 01, B5439, 24628. Resten af arealet er fra Haderslev Midtskov A2638, 2/0, 50-80 cm.

ØNSKER DU UDSØGTE SKOVPLANTER?

SPØRG DIN PLANTEMÆGLER!

Bent Hansen
Tlf. 87 52 20 00 · fax 87 52 20 01
ell. mobil 40 40 98 91

Steen Houggaard
Tlf. 86 54 53 20 · fax 86 54 53 43
ell. mobil 21 40 30 21

Jens Houkjær
Tlf. 76 82 90 90 · fax 76 82 90 91
ell. mobil 40 45 44 80

FORSTPLANT

Hjorthede Planteskole 1/3

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

SKOVPLANTER - LÆPLANTER - LANDSKABSPLANTER

TLF.: 86 68 64 88

FAX: 86 68 64 40



FORDELE FOR SKOVENE?

For løvtræer kan skovene måske spare 25% ved at bruge usorterede planter. For nåletræer lidt mindre.

Der er en række ting der skal overvejes før man bestiller et usorteret parti.

Når det kan komme på tale at udplante usorterede plantepartier i skoven skyldes det at planteprisen bliver lavere. Hvor meget afhænger af hvor mange planter planteskolen plejer at frasortere.

Planteavlsstationen har for løvtræer nævnt et tal i størrelsesordenen 25% – dvs. omkring 4000 kr/ha ved en egekultur. For nåletræer vil besparelsen nok blive noget mindre.

Der er to forhold som har betydning når man skal vurdere om skovene har fordel af at bruge usorterede partier: De lokale vækstforhold og formålet med kulturen.

Lokale vækstforhold

Her går overvejelsen på om man skal frasortere de tyndeste og laveste planter, altså type III.

Hvis man *frasorterer* de små planter er det fordi erfaringen siger at planterne skal have en vis størrelse for at klare sig over for ukrudtet. Det gælder typisk på den kraftige jord.

Anvendelse af store planter kan også være nødvendigt hvis man vil lave en ekstensiv kultur – dvs. man vil spare tilsyn og renholdelse. Denne situation gælder mange steder hvor man har skåret ned på antallet af funktionærer, eller man bruger entreprenører som får ansvaret for alt det praktiske arbejde. Man vælger så det sikre – store, kraftige planter – men det koster.

Hvis man *ikke frasorterer* de små planter er det fordi erfaringen siger at de små planter godt kan klare sig. Det gælder typisk på den lette jord.

Små planter kan også bruges på steder med en del ukrudt hvis man er indstillet på at føre tilsyn med anlæg og renholde hvis det bliver nødvendigt.

Formål med kulturen

Her går overvejelsen på om man skal

frasortere tveger og andre planter med en dårlig form, altså type II.

Hvis formålet er *vedproduktion* kan det være en ide at frasortere tveger. Svaret er dog ikke entydigt – fordi en del af de pæne træer har allerede efter tre år udviklet kraftige sidegrene og er ikke specielt velformede.

Den dårlige form på mange af træerne i kulturen skyldes nok at de har god plads lige nu. Om nogle få år når kulturen har sluttet sig vil mange af skævhederne forsvinde.

Spørgsmålet er jo om en tvege i planteskolen skyldes genetik eller om det skyldes et uheld – en mekanisk skade eller et insektangreb. Hvis det blot skyldes et uheld vil de fleste planter af type II formentlig udvikle sig til pæne træer.

Netop dette punkt kan blive vigtigt fremover, fordi insektskader kan blive mere almindeligt når pesticiderne udfases i planteskolen. Planteavlsstationen ophører helt med brug af pesticider om et år, og mange private planteskoler nedsætter forbruget. Mange af de skadelige insekter flyver sjældent mere end 2 meter, og derfor angriber de normalt ikke træer i skoven over mandshøjde.

Et andet vigtigt punkt er her hvor mange træer man egentlig ønsker af god form. På det tidspunkt hvor det første vigtige udbytte kommer – pæle – er der måske 20% af det oprindelige plantetal tilbage. Og når der skal aflægges gulvkævlér eller plankekævlér er der måske kun 5% af det oprindelige plantetal tilbage.

Derfor gør det ikke noget at der – spredt over arealet – står et mindre antal planter af lidt dårlig form, idet de vil forsvinde i udrensninger. Især ikke hvis det reducerer kulturudgiften markant.

Hvis formålet med kulturen er at styrke *naturværdier, friluftsliv, landskab og vildtpleje* eller at *beskytte mod brand, storm eller sandflugt* er der ikke noget krav til stammeform. Måske er det endda en fordel med nogle bredkronede træer til at pynte.

Det afgørende er faktisk at planterne overlever kulturstarten – dvs. man skal se på plantestørrelse og vitalitet.

Plantebeskrivelse

Der er derfor en del situationer hvor usorterede partier kan komme på tale –

og med mulighed for pæne besparelser. Der er dog også nogle ulemper som bør overvejes inden man går i gang:

– Plantningen bliver teknisk lidt vanskeligere når man skal håndtere en blanding af små og store planter. Nogle af de små planter forsvinder måske. Eller de bliver først sat ud når man kommer til bunden af plantebeholderen – så de små planter kommer til at stå i grupper. Det har også været nævnt at brede planter med tveger måske ikke kan håndteres af plantemaskiner.

– Der skal udvikles en ny form for kvalitetsbeskrivelse af plantepartiet. Skovene forestiller sig måske at et usorteret parti indeholder fx 2/3 40-70 cm og 1/3 20-40 cm. Men det viser sig måske at hele partiet er på 20-45 cm, fordi planteskolen har sat planterne tættere i bedet eller brugt mindre tid på pleje.

Hvis partiet sælges som "usorteret 20-70 cm", må det derfor tilføjes at fx højst 1/3 må være under 40 cm. Ellers er der risiko for at disse usorterede partier bliver "skraldespanden" for alle de mislykkede partier.

Helt usorterede partier

Hvis man planter en blanding af type I, II og III er det sådan set ikke korrekt at kalde det usorteret. For man har fjernet undermålere (under 20 cm), døde planter, samt planter med mekaniske skader.

Men hvad nu hvis man heller ikke gjorde det – tog alt hvad der kom op af jorden i planteskolen?

Planteprisen må blive endnu lavere end før. Til gengæld bliver plantningen nok lidt vanskeligere fordi man skal håndtere en blanding af store og meget små planter. Der vil også blive en del huller i kulturen af planter der ikke overlever eller allerede er døde.

Helt usorterede partier er derfor ikke interessante hvis formålet er vedproduktion. Men de kan måske bruges hvis der er andre formål med kulturen og hvis man accepterer at der opstår huller.

I givet fald bliver det endnu vigtigere at få en rimelig beskrivelse af plantepartiet. Man kunne sætte et krav om "under 10% af partiet er under 20 cm, døde eller med mekaniske skader".

sf

OKTOBER 2001

Oktober har givet 17% mindre nedbør end normalt; det meste kom i de to første uger. Der kom langt mest i det vestlige Jylland.

Temperaturen blev næsten 3 grader over normalen, og det er den hidtil varmeste oktober der er målt. Det har været varmere end det plejer gennem hele måneden. Der er ikke målt nattefrost noget sted på målestederne i 2 meters højde – det er kun sket to gange før i DMI's historie (1961 og 2000). Der er målt 0,9 gr. i Klemensker Ø (uge 43) og 2,0 gr. i Tirstrup (uge 42) – ellers har alle andre stationer kun målt fra +3 gr. og opefter.

November har givet 59 mm eller 3/4 af den normale nedbør på 79 mm. Det meste kom i uge 45 og 47, og det vestlige Jylland fik mest.

I november som helhed har temperaturen været 5,2 gr., og det er lidt mere end normalen (4,7 gr.); uge 46-48 har været 1 gr. over normalen. Uge 44 var mild med ned til 1,3 gr. to steder og ellers 2-5 gr. alle andre steder. Men fra uge 45 og frem blev det mere normalt, idet der er målt nattefrost på samtlige stationer (bortset fra kysterne). Temperaturen nåede ned til 2-5 gr. frost de fleste steder. Der har været en del blæst især i uge 44 og 45.

Ø-mærkede juletræer

I år vil det for første gang være muligt at købe økologiske juletræer og klippegrønt med det røde Ø-mærke. Mærket er det synlige symbol på, at produktet er fremstillet efter reglerne for økologisk jordbrugsproduktion og kontrolleret af Plantedirektoratet.

Juletræer og pyntegrønt skal være dyrket økologisk i mindst 3 år, før det kan opnå Ø-mærket. Fra i år er kravene skærpet yderligere således at der nu også skal anvendes økologiske udplantningsplanter til de kommende års juletræer. Tidligere har Danmarks produktion af økologiske udplantningsplanter ikke været stor nok, men med det nye krav forventer Plantedirektoratet, at økologiske planteskoler vil øge produktionen, så juletræerne fremover bliver fuldstændig økologiske.

Anvendelsen af Ø-mærket har hidtil været forbeholdt fødevarer. Men siden maj måned har det også kunnet anvendes på såkaldte non-food produkter – bl.a. økologisk dyrket såræs, foder, gødning, prydplanter og udplantningsplanter.

Pressemeddelelse fra Plantedirektoratet 30. 11.01

Varmeste oktober

Oktober 2001 blev den varmeste oktober måned der er målt herhjemme. Middelterperaturen blev 12,1 gr. Det er 2,9 gr. over normalen for perioden 1961-90, og det er 0,7 gr. over den hidtidige rekord fra oktober 1995.

Der er i år målt over 20 gr. flere steder over de sydøstlige egne ved flere lejligheder. Middelterperaturen har været over normalen gennem hele måneden.

En varm periode i Danmark kunne skyldes at der havde været tilført varm luft fra sydlige retninger – således at der havde været koldere end normalt andre steder. Men nu viser det sig at i oktober 2001 har det været varmere end normalt over hele Jorden, og især i Europa og i troperne.

Temperaturen for hele Jorden under ét har i oktober 2001 været 0,56 gr. højere end normalen for 1961-90. Den seneste rekord var fra 1997 med 0,51 gr. Siden 1992 har den globale middel i oktober hvert år været over normalen.

2001 er dog endnu mere ekstrem end 1997. Det skyldes at Jorden i 1997 - i modsætning til nu - var påvirket af en kraftig El Niño, der havde ansvaret for en del af den højere temperatur. (El Niño er en ændring af havstrømme ved Sydamerika som påvirker vejret over det meste af Jorden i en periode).

Og hvis man ser på den globale mid-

Nedbør,mm	Oktober		November
	Målt	Normal	Målt
Amt			
Nordjyllands	71	76	49
Viborg	93	85	61
Århus	47	67	49
Vejle	60	87	55
Ringkøbing	99	96	80
Ribe	84	100	76
Sønderjyllands	68	87	76
Fyns	41	62	55
Vestsjællands	35	55	44
Nordøstsjælland	36	56	48
Storstrøms	35	49	45
Bornholms	42	60	65
Lands gennemsnit	63	76	59

Temperatur°C	Oktober 29/10-3/12		
	Målt	Normal	Målt
Middel	12,0	9,1	5,7
Absolut min.	5,1		-2,4
Absolut max.	18,2		14,7
Antal soltimer	77	99	95
Antal frostdøgn	0,0	1,8	9,6
Antal graddage	154	252	397

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig

	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	12	13	26
Styrke 8 (hård kuling)	1	2	3,4
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	SV,SØ	V,S	V

GF-Dansk Skovbrug

Arbejder du i skoven, med jagt, miljø - eller er du under uddannelse indenfor et af disse fag, har du mulighed for at blive medlem af et anderledes forsikringselskab.

Vi tegner alle familiens forsikringer - og tegner du din bilforsikring i GF-Dansk Skovbrug, er det dig selv, der får glæde af et eventuelt overskud.

Ring til GF-Dansk Skovbrug og få et godt forsikringstilbud.

GF-Dansk Skovbrug
Torvegade 4, 4990 Sakskøbing
Telefon 54 70 77 84

www.gf-forsikring.dk

deltemperatur for alle måneder, så har de siden slutningen af 70'erne været over normalværdien i ca. 9 ud af 10 måneder. Afgivelsen er i snit 0,2-0,3 gr. hver måned.

Se mere på DMI's hjemmeside www.dmi.dk under Aktuelt: For Danmark under datoerne 1.11.01 og 8.11.01. For hele Jorden under datoerne 1.10.01 og 28.11.01 (begge steder med grafer).

Skoven 2002

Abonnement på Skoven for 2002 vil koste 470 kr inkl. moms. Opkrævninger på abonnement udsendes i begyndelsen af det nye år.

Skovejende medlemmer af Skovforeningen modtager 2 eksemplarer af bladet som en del af medlemsskabet. Herudover kan der tegnes abonnemeter med rabat til medarbejdere og andre med tilknytning til ejendommen.

Medlemmer af Skovdyrkerforeningerne kan ligeledes gennem den lokale forening bestille abonnement med rabat.

Studerende og elever kan tegne abonnement til en særlig pris – henvendelse til redaktionen.

DST til salg

DST årgang 1916-70 komplet – undtaget 4-5 numre – sælges. Henvendelse Erik Jessen, tlf. 75 29 66 68.

Hvorfor købe planter hos en Plantemægler®? Spørg FORSTPLANT!



FLISHUGGER

**Agromek 2002,
Hal A1 stand 1200**

**DANSK KVALITETSPRODUKT - DRIFTSIKKER
BETJENINGS- OG SERVICEVENLIG**

TP FLISHUGGER programmet omfatter følgende:

	Model	Maks trædiameter
Have •	TP 100V*	100 mm
Park •	TP 150 PH*	150 mm
	TP 200 PH*	200 mm
	TP 250 PH	250 mm
Skov •	TP 760 VH	180 mm
	TP 960 VH	250 mm
	TP 960 PH	280 mm

* kan også leveres med egen motor på trailer.




LINDANA A/S

Ølholm Bygade 70 · DK-7160 Tørring Tlf. +45 75 80 52 00
Fax +45 75 80 54 11 · e-mail: tp@lindana.dk · www.lindana.dk

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

Dansk Skovforening ønsker alle
SKOVENS læsere og annoncører
en rigtig glædelig jul og et godt nytår

Vi takker samtidig for det
gode samarbejde i det forløbne år.

STIHL er på AGROMEK 2002 Stand 1816 Hal A2

3996,-
excl. moms



MS 026 C

Profsav med værktøjsfri kædespænding, justerbar oliepumpe og dekompressionsventil.

49 cm³ - 3,5 hk - 37 cm sværd

www.stihl.dk info@stihl.dk
Tlf.: 36 86 05 00 oplyser nærmeste forhandler

Forbehold for trykfejl. Pris er excl. moms. Tilbuddet er gældende tom. 28/2-2002

STIHL®