

SKOVEN

05/05
MAJ



UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

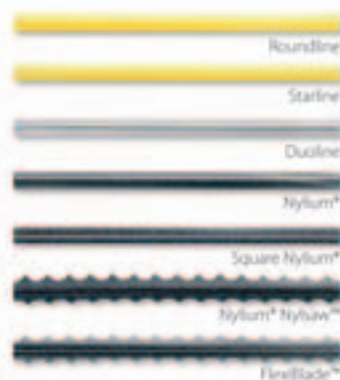


Vores reference

OREGON® har det største udvalg af nylonline til buskryddere. Vi arbejder hele tiden på at udvikle vores produkter og indføre nye og revolutionerende produkter, f.eks. er vores FlexiBlade™ en radikal forbedring inden for bladløs skæring og rydning.

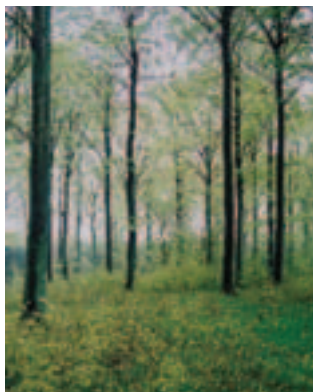
Der er mange, der forsøger at gøre os kunsten efter, men de kan ikke leve op til vores høje kvalitetsniveau. OREGON® sætter standarden for præstation, pålidelighed og lang levetid.

Når kvaliteten af skæringen er vigtig, og du vil have noget for pengene, er der kun ét reelt valg: Forlang en ægte nylonline fra OREGON®.



Advanced Cutting Technology

www.oregonchain.com



TEMA: NATURNÆR DRIFT

Handlingsplan i statsskove 225
Skovudviklingstyper 230
Konvertering 234

Statsskovene skal omlægges til naturnær skovdrift med omfattende brug af naturlig foryngelse. Målet er bedre vilkår for dyre- og planteliv, men også bedre økonomi.

Det langsigtede mål er en af 19 skovudviklingstyper som giver en stabil skov der kan forynge sig selv. Figuren viser bøg med ask og ær.

Der er lavet et katalog som beskriver hvordan man omlægger de nuværende ensartede skove til fleretagerede skove.



Hvalsø Savværk reddet 242
Brand i Nørlund Savværk 243

Hvalsø Savværk undgår lukning som følge af strenge krav til støjdæmpning. Savlinjen er brændt på Nørlund Savværk.



Nyt om stormfaldet 240
Stormfaldet i Sverige 244
Udtørring af træ 245

Nyt om det danske stormfald: Om rodkager og dyreliv, vandlagre, og boligløse rovfugle.

Nyt om det svenske stormfald: Brugte maskiner udsolgt, stort areal genplantes, alle skovejere støttes. Regneprogram viser hvor hurtigt træ udtørres med risiko for svampeangreb.

Naturnær drift og fleksibilitet 246

Naturnær skovdrift giver ikke større økonomisk fleksibilitet – og dermed større afkast. Forfatterne afviser tre ofte fremførte påstande.



Skovflåt og TBE 249

Skovflåten kan overføre hjernehindebetændelse, TBE. Indtil nu er sygdommen kun set på Bornholm, men virus findes overalt i landet. Man bør forebygge at skovflåten sætter sig på én efter en skovtur.



Finsk møderum i birk 252

Finland har foræret FAO et møderum med birketræ i møbler og skærme.

Fredskovsforordningen 222

Det er 200 år siden den første skovlov i Danmark. Det markeres på forskellig vis.

Bomme og kæder 239

Bomme og kæder ved skovveje skal godkendes af politiet.

Blåtop bekæmpelse 254

Blåtop er en græsart som fortrænger hedelyng på mange heder. Fjernelse af blåtop kræver radikale metoder med afskræmning af det øverste jordlag – og det er dyrt.

Nye krav til import af træemballage 257

Forbud mod indførsel af planter 257

Hedeselskabet regnskab 2004 258

Flersidighed i skovopfattelsen 260

Gennemgang af skiftende tiders syn på skovene og hvordan det har påvirket skovenes udseende og lovgivningen.

DM i træklatrung 266

Kort nyt

Fri teltning i statsskove	238
Pære udskåret af poppel	238
Kina importerer genbrugspapir	251
Musvitten er vigtigst (fuglekanon)	253
Birk mest anvendt til vejnavn	253
Svensk træmarked på lang sigt	259
Stanghækkeklipper (Husqvarna)	264
Udkørselsmaskine (Vimek)	264
Ny mobilsav (Wood-Mizer)	265
Irak krig giver større skovbrande	265
Klimastatistik marts	267



Pederstrup på Lolland hvor 200 året for Fredskovsforordningen markeres. Se side 222.

Skoven. Maj 2005. 37. 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. 2-3 gange om måneden.

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.
Liselotte Nissen, annoncer og
abonnementer.
E-mail: sf@skovforeningen.dk, hhv.
lln@skovforeningen.dk

Direkte indvalg:
Tlf. 33 78 52 16 (Søren Fodgaard),
Tlf. 33 78 52 15 (Liselotte Nissen).

Abonnement: Pris 520 kr inkl. moms (2005).
Medlemmer af foreningen modtager
bladet som en del af medlemskabet.

Skovejende medlemmer af foreningen
kan tegne abonnementer til medarbejdere
mv. til en pris af 440 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 mediabrochure
med oplysninger om priser, formater,
oplag, indstik mv.

Indlevering: Artikler til Skovens
juni nummer skal indleveres inden 2. juni.
Annoncer bør indleveres inden 3. juni.

Eftertryk med kildeangivelse (Skoven
nr. XX) tilladt. Ved artikler af navngivne
forfattere skal forfatteren give accept af
eftertryk.

FMK
FAGPRESSEDENS MEDIE KONTROL

Kontrolleret oplag for perioden
1/7 2003 - 30/6 2004: 4355.
Medlem af Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Danske Skoves Handelskontor

Den 1. august 2005 tiltræder *Lars Mernild* som direktør i Danske Skoves Handelskontor A/S.

Lars Mernild er uddannet som cand.merc. fra Aalborg Universitet. Han kommer fra en stilling som administrerende direktør for Vikan UK Ltd. i England – et datterselskab til Vikan A/S, som sælger produkter til fødevarer-, transport- og rengøringsbranchen.

Lars Mernilds opgave bliver at videreudvikle Danske Skoves Handelskontor A/S som en betydende og troværdig samarbejdspartner for såvel skove som træindustrier.

Selskabets nuværende direktør Jan Søndergaard træder ved samme lejlighed ind i selskabets bestyrelse.

Agromek holdes i januar

I januar blev det meddelt at Agromek ville blive flyttet fra januar til december – men den beslutning er annulleret. Næste Agromek bliver derfor 17. - 21. januar 2006 og 16. - 20. januar 2007. Agromek er årets store udstilling af landbrugsmaskiner og holdes i Messecenter Herning.

Forvirringen skyldes at flere leverandører havde ønsket at Agromek blev holdt om efteråret, så der var mere tid til at afgive ordrer på maskiner til den kommende sæson.

Arrangørerne fik indtryk af at mange af de firmaer, der udstiller markredskaber ville forlade Agromek, hvis tidspunktet ikke blev ændret. Samtidig fik man indtryk af at de øvrige udstillere var med på at udstille i starten af december. Derfor meddelte man i januar 2005 at tidspunktet ville blive flyttet.

Det medførte imidlertid mange protester, og der blev holdt udstillermøde. Man lavede en spørgeundersøgelse som viste at de fleste holdt fast ved januar, nogle ønskede december og lidt flere ønskede oktober.

De tidligere trusler fra en del udstillere om at udvandre viste sig heller ikke at holde stik. Enden på sagen blev at man annullerede den tidligere beslutning, og Agromek bliver derfor liggende i uge 3 eller uge 4.

Tidligere har Agromek stået strengt på at man skulle udstille hvert år for at være sikker på at få en stand. Denne regel blev dog ændret i maj 2004 – og denne beslutning fastholdes. Det betyder at der er tre muligheder for at deltage på Agromek:

- hvert år med samme standstørrelse,
- hvert år – med forskellige standstørrelse fra år til år – dog med samme størrelse hvert andet år,
- eller kun udstille hvert andet år.

Kilde: Pressemeddelelse 25.4.05

Brugt Wood-Mizer LT80 savelængde 8,30 m. kr. 190.000.
Ring og hør nærmere vedrørende andre brugte save.

Opskær dit eget træ med Wood-Mizer stationære eller mobile savværk. Priser fra 44.120 kr.

Douglas A/S
Haraldslundvej 16, Ilskov, 7451 Sunds
Mobil 40 52 86 52

Skovforeningen

LEDER

går nye veje

To tendenser har præget Skovforeningens arbejde mærkbart i de senere år:

- Naturarealer uden træer, fx heder, moser, enge og overdrev, bliver stadig mere efterspurgt af omverdenen, fx af gæster, organisationer og politikere. En stadig større del af Skovforeningens arbejde er at varetage lodsejernes interesser på disse arealer.
- Ejere af store og små ejendomme har i stadig højere grad den samme hovedinteresse, nemlig at bevare deres ejendomsret og handlefrihed. Skovforeningens politiske arbejde vedrører derfor en langt bredere kreds af lodsejere end de skovejere (fortrinsvis med større skove) der er medlemmer i øjeblikket.

Skovforeningens bestyrelse foreslår nu medlemmerne at foreningens vedtægter bliver udvidet for at tage højde for disse udviklinger. Forslagene kommer til afstemning på Skovforeningens generalforsamling 8. juni.

For både skovejere og naturejere

En ny formålsparagraf, et mindre kontingent for ubevoksede naturarealer (3 kr pr. hektar) og en række konsekvensrettelser i vedtægterne skal etablere Skovforeningen som også naturejernes organisation.

Stor rabat for små ejendomme

Et B-medlemskab med rabat (550 kr.), men uden stemmeret på generalforsamlingen, foreslås. Det skal åbne Skovforeningen for flere medlemmer med små ejendomme uden væsentligt økonomisk afkast.

Skovforeningens mål er de samme

Uanset om lodsejerne er skov- eller naturejere, og uanset om de er store eller små, så er Skovforeningens mål de samme som hidtil:

- at fastholde lodsejernes ejendomsret og handlefrihed
- at sikre økonomisk bæredygtige rammevilkår for skov og natur i Danmark
- at fremme ejernes muligheder for at bevare og udvikle deres naturværdier.

De nye vedtægter og den nye kontingentstruktur skal styrke Skovforeningens muligheder for at nå disse mål.

Lars Wilhjelm / Jan Søndergaard

200-året for Fredskovs- forordningen

Af museumschef Mette Bligaard,
Reventlow-Museet Pederstrup

Den 27. september er det 200 år siden den første danske skovlov. Den standsede ødelæggelsen af skovene og gav stødet til genopbygningen. Manden bag forordningen var en godsejer, C.D.F. Reventlow.

Jubilæet markeres med en række arrangementer. Der er blandt andet en særudstilling om C.D.F. Reventlow og hans arbejde på Pederstrup – "Skovens gode behandling".

Den 27. september i år kan vi fejre 200-året for Fredskovsforordningen af 1805, der udgør en milepæl i dansk skovhistorie. Med denne første omfattende skovlov gældende for de private skove blev der dæmmed op for de skovødelæggelser, der havde reduceret Danmarks skovareal til et lavpunkt hvor kun omkring 2-3% af landet var dækket af skov.

Forordningen var et led i en større helhed, nemlig udskiftningen af jorden og adskillelsen af landbrug og skovbrug. Hermed var der taget skridt til en nydefinering af ejerforholdene til skovene. Samtidig blev der sat en stopper for kreaturgræsning og tilfældig plukhugst.

Idet skovjordene blev indfredet og arronderet var betingelserne for en ordnet og (med et moderne udtryk) bæredygtig højskovsdrift skabt. Endvidere indskærpede forordningen

overfor de private skovejere pligten til at bevare skovene.

C.D.F. Reventlow

Manden bag forordningen var statsminister C.D.F. Reventlow. Han havde siden 1784 været chef for Rentekammeret, hvorunder det statslige forstsvæsen sorterede.

I årene op til udstedelsen af loven havde han påbegyndt et forsøgsarbejde på sine egne godser på Lolland. Han undersøgte bl.a. træernes vækstbetingelser ved målinger af den årlige tilvækst, træernes indbyrdes afstand og jordbundsforhold.

Bistået af den tyske forstmand

Georg Wilhelm Brüel begyndte Reventlow i 1780'erne at indfrede sine skove og indføre en regulær skovhugst med hyppige udtyndinger. Samtidig foretog han sine videnskabelige forsøg ikke alene på Lolland, men også i skovene på Sjælland og i her-tugdømmerne. Med til billedet hører også, at han tog initiativ til at etablere en højere skovbrugsuddannelse.

Reventlow fremlagde resultaterne af sine forsøg dels i Videnskabernes Selskab i 1801, dels i en afhandling med 21 teser om skovdyrknings teknik og økonomi; denne afhandling blev dog først publiceret i 1816. Endelig udkom i 1879 – 52 år efter



Statsminister C.D.F. Reventlow. Malet af Hans Hansen omkring 1805-06, dvs. det tidspunkt, hvor Fredskovsforordningen blev udstedt.



Museet ejer Reventlows udvisningsøkse med stemplet "GR" som han selv brugte til udvisning. På skaftet alen- og tom-memål.



Pederstrup på Lolland. Opført af C.D.F. Reventlow 1813 - 22. Her tilbragte han sine sidste år efter at have trukket sig tilbage fra statstjenesten i 1813.

Reventlows død – hans hovedværk *Forslag til en forbedret Skovdrift*, der senere er oversat til både tysk (1934) og engelsk (1960).

Arrangementer i år

Reventlow-Museet, der har til huse på statsministerens gods Pederstrup på Vestlolland, har sat sig for at markere 200 års-jubilæet med en række arrangementer i løbet af sommeren og efteråret 2005.

Blandt disse arrangementer er skovekskursioner (heraf flere arrangeret i samarbejde med Dansk Skovforening), foredrag, udgivelse af et skrift og et emnehefte om dansk skovbrugs historie til undervisningsbrug. Endelig laves en særudstilling med titlen *Skovens gode behandling*, der vises i Herskabsstalden på Pederstrup fra den 10. juni til den 2. oktober.

Udstillingen

Udstillingens titel er hentet fra indledningen til *Forslag til en forbedret Skovdrift*, der lyder sådan: "Da skovens gode behandling er meget vigtig for det almindelige ...", dvs. for almenheden, for fædrelandet.

Træproduktion var selve grundlaget for store dele af statens økonomi. Træ var det væsentligste brændstof, det vigtigste materiale til husbygning og ikke mindst til skibsbygning (orlogsflåden).

Reventlows projekt var et typisk

produkt af oplysningstiden. Han tænkte langsigtet, han ville gøre skovbrug rentabelt og udnytte skovens ressourcer, samtidig med, at han ville værne skovene mod at blive forhuggede. Det blev forbudt at omhugge (fred)skov for fode, og ingen ny skov-ejer måtte i de første ti år efter købet fælde træer til salg.

Udstillingen giver et overblik over dansk skovhistorie gennem mere end tre hundrede år, fra tiden før landbo- og skovreformerne og helt frem til i dag. Der er særlig fokus på reformperioden omkring 1800 og C.D.F. Reventlows pionerindsats – dels gennem praktisk skovdrift, dels gennem sin forstvidenskabelige produktion og endelig som primus motor i lovgivningen om skovvæsen.

På Reventlow-Museet opbevares adskillige minder om statsministerens virke indenfor skovbruget, bl.a. hans skovhammer og den skovstok, hvormed han selv udviste træer til fældning. Endvidere ejer museet det tyske manuskript til den store afhandling *Forslag til en forbedret Skovdrift*.

Museet har også Reventlows forstvidenskabelige bibliotek, der rummer over hundrede tyske, franske og engelske værker om skovbrug. Og der hersker ingen tvivl om, at de har været studeret grundigt, for de fleste er spækket med Reventlows egenhændige kommentarer i marginen.

Selv havde han, som han udtrykte det, læst mere "i naturens bog" end de fleste lærde skovbrugsforfattere.

Også en række håndtegnede kort og driftsplaner for grevskabets skove er bevaret på museet. Andre er udlånt til udstillingen fra Skovbrugs-magasinet på Corselitze.

Beskedenhed

C.D.F. Reventlow var Danmarks første videnskabsmand indenfor skovbruget. Skønt han var stor-godsejer og statsminister, var han en beskeden mand. I sin afhandling om træernes gensidige afstand fra 1801 slutter han af med at skrive: "Jeg har fremsat mine tanker i den faste overbevisning, at mine bemærkninger i det hele vil findes rigtige", men tilføjer, at han kan have fejlet.

Samtiden var ikke overbevist. Det statslige skovvæsen afstod i første omgang fra at følge de reventlowske principper.

Eftertiden har derimod til fulde anerkendt hans indsats, og det ikke alene i Danmark, men langt ud over landets grænser. Også Reventlows Fredskovsforordning skulle vise sig at være langtidsholdbar. Den var gældende indtil den næste skovlov kom i 1935!

Det fuldstændige program for året vil blive bragt senere – i Skoven-Nyt eller i Skoven.



Handlingsplan for naturnær skovdrift i statsskovene

Af vicedirektør Jens Peter Simonsen,
Skov- og Naturstyrelsen

Miljøministeren har offentliggjort en handlingsplan for hvordan statsskovene skal omlægges til naturnær skovdrift.

Handlingsplanen vil betyde en styrkelse af såvel de biologiske aspekter som de rekreative muligheder, og den vil forhåbentlig forbedre økonomien i skovdriften. Målet er at bæredygtigheden i statsskovene øges.

Det nationale skovprogram fra 2002 fastslår, at statsskovene skal omlægges til naturnær skovdrift. De overordnede rammer er de 13 principper for bæredygtig skovdrift på ejendomsniveau.

Allerede i 2002 begyndte arbejdet med at udforme en handlingsplan for statsskovene. Mange aktører inden for dansk skovbrug har deltaget i arbejdet, herunder interesseorganisationer og repræsentanter for undervisning og forskning. Samtidig er den viden, der findes hos medarbejderne i styrelsen udnyttet.

Handlingsplanen er nu færdig (Skov- og Naturstyrelsen, 2005). Planen udstikker mål og midler for, hvordan statsskovene skal omlægges til naturnær skovdrift.

Udover den egentlige handlingsplan er der udarbejdet et katalog over skovudviklingstyper. Det beskriver de langsigtede mål for udviklingen af skovene (Larsen & Skov- og Naturstyrelsen, 2005a).

Der er ligeledes lavet et konverteringskatalog. Det beskriver forskellige behandlings- og kulturmodeller, som skal fungere som inspiration (Larsen & Skov- og Naturstyrelsen, 2005b).

De to kataloger beskrives i de efterfølgende artikler, mens denne artikel redegør for de væsentligste dele af selve handlingsplanen.

De naturnære statsskove

Målet er at skabe attraktive statsskove, med gode muligheder for fri-

Figur 1. Handlingsplanen består af tre publikationer. Den egentlige handlingsplan (omtales i denne artikel), et katalog over skovudviklingstyper i Danmark (næste artikel) samt et konverteringskatalog (næste artikel igen).



luftslivet, skove med plads til et varieret dyre- og planteliv, og skove hvor det tilstræbes at opnå en bedre økonomi i selve skovdriften.

For at sikre at statsskovene kan levere disse kerneydelser og være fleksible i forhold til fremtidige ønsker, har udsigten til klimaændringer påvirket udformningen af mål og retningslinjer. Handlingsplanen skal således også sikre, at skovene bliver mere robuste over for udviklingen i klimaet.

Attraktive skove for publikum

Med handlingsplanen ønsker Skov- og Naturstyrelsen at skabe mere varierede skove, end dem vi kender i dag. Der skal være flere åbne områder, som f.eks. søer, skovenge og græsningsskove.

Der skal også skabes naturlige overgange mellem de lysåbne naturtyper og bevoksningerne, og naturområder skal, hvor det er muligt, bindes sammen til mere naturlige enheder. Formidling og bevaring af fortidsminder og andre kulturspor skal også understøttes og medvirke til at give skovgæsten flere oplevelser.

Vekslende dyrkningsbetingelser skal udnyttes til at skabe en varieret skov med lokalitetstilpassede træarter. I nogle områder af skoven vil bevoksningerne derfor blive mere mørke og tætte, mens de vil fremstå lyse og åbne i andre dele.

Hvor dyrkningsbetingelserne er ensartede, f.eks. i mange af hedeplantagerne, skal der alligevel skabes en varieret skov, bl.a. ved at udlægge både lysåbne og mere mørke skovudviklingstyper.

Skov- og Naturstyrelsen mener, at de naturnære skove bliver mindst ligeså varierende at færdes i, som de skove vi kender i dag. Hertil kommer, at der vil kunne opleves et mere varieret plante- og dyreliv.

Større hensyn til dyre- og planteliv

Grundlæggende naturnære principper som f.eks. udnyttelse af den naturlige foryngelse og ingen anvendelse af større renafdrifter samt pesticider skaber bedre vilkår for en lang række dyre- og plantearter.

Samtidig vil hjemmehørende træarter få større udbredelse i statsskovene. Det gælder også de mere sjældne træ- og buskarter, som ofte lever en hensygnende tilværelse i bryn og uopdyrkede hjørner. Indførte



Figur 2. Sjældne fortidsminder kan f.eks. formidles til publikum ved at udlægge lysåbne skovudviklingstyper (foto Ole Malling).

Figur 3. Der bliver mere plads til dyr og planter i de naturnære skove (foto S. Fodgaard).



nåletræer med god tilpasningsevne har dog også en rolle i de naturnære drevne statsskove, bl.a. af hensyn til klimaændringer, rekreative værdier og træproduktion.

Mange søer, vandhuller og moser er forsvundet på grund af dræning og med dem mange levesteder for dyr og planter. Der skal derfor genskabes mere naturlige hydrologiske forhold. Der graves således ikke nye grøfter, og eksisterende grøfter skal – som udgangspunkt – ikke længere oprensnes.

Der vil forekomme situationer, hvor grøftesystemet vedligeholdes, f.eks. af hensyn til private naboarealer, eller hvor ophør af dræning vil medføre store tab i værdien af den stående vedmasse i de berørte bevoksninger. Særlige landskabelige, friluftsmæssige og kulturhistoriske hensyn kan også betyde, at grøftesystemet opretholdes.

Der skal også være mere dødt ved i skovene. Både i bevoksninger domineret af nåletræ og løvtræ skal der efterlades mindst 3-5 træer til naturligt forfald, og større områder med urørt skov skal sikre en væsentlig større andel af dødt ved. I tilfælde af stormfald vil der ligeledes blive efterladt mere træ i skoven.

Træproduktionen i de naturnære skove

Det er stadig et vigtigt mål med den naturnære skovdrift også at producere træ, hvor det er foreneligt med de biologiske, landskabsmæssige, rekreative og kulturhistoriske interesser på styrelsens arealer. I statsskovene vil vi altså fortsat søge at producere træ af høj kvalitet og træ til f.eks. biobrændsel.

Med udnyttelse af naturlig foryngelse og naturlig udskillelse er det målet at behovet for kulturetablering og omkostningskrævende kulturpleje reduceres væsentligt i den fuldt udviklede naturnære skov.

På arealer med skygetræer som bøg, gran m.v. vil hugsten primært foregå ved udtag af enkelttræer eller mindre grupper. Større gruppehugster / mindre renafdrifter vil blive anvendt i skovudviklingstyper domineret af lystrearter for at sikre den naturlige foryngelse.

Naturnær skovdrift skal udføres med en effektiv og miljøvenlig maskinteknik. Al maskinkørsel henlægges til permanente kørespor indlagt med en afstand på ca. 20 m fra spormidte til spormidte. Skov- og Naturstyrelsen vil indgå i udviklingen



Figur 4. I den naturnære træproduktion skal der anvendes en effektiv og miljøvenlig maskinteknik (foto Søren Honore).

af driftstekniske løsninger, der kan imødekomme de nye udfordringer.

Konverteringsfasen

Konverteringen skal ske på en økonomisk forsvarlig måde, der sikrer en fornuftig forvaltning af de stående værdier samtidig med at skovene gradvist ændres i ønsket retning. Der er derfor tale om en langsigtet proces, som vil tage flere trægenerationer.

Flere af handlingsplanens retningslinjer får virkning allerede fra i år. Grøfter oprenses eksempelvis ikke længere, og flere træer bevares til naturligt henfald.

En række af de grundlæggende naturnære principper vil dog først være fuldt indført, når konverteringen er overstået. I de kommende år udlægges skovudviklingstyper i alle Skov- og Naturstyrelsens skove, og der indføres nye principper for hugst og foryngelse.

Udlægning af skovudviklingstyper

Skovudviklingstyperne bliver et vigtigt planlægningsredskab til at skabe varierede og lokalitetstilpassede skove – se næste artikel. En af de første større opgaver bliver udlægning af skovudviklingstyper på alle bevoksede arealer. Dette arbejde er så småt begyndt og forventes afsluttet i 2008.

I forbindelse med udlægningen foretages en landskabsanalyse. Den skal bl.a. fastlægge den langsigtede fordeling af skovbevoksede og lys-åbne arealer i skoven samt udforme overgangen mellem skoven og det åbne land.

Kendskab til jordbundsforholdene er en vigtig faktor for at sikre en lokalitetstilpasset udlægning af skovudviklingstyper. I de kommende år vurderes dyrkningsbetingelserne på distrikterne, bl.a. ud fra jordartskort og indsamling af lokal viden.

I Skoven 10/04 er der beskrevet, hvordan landskab, jordbund osv. er inddraget i udlægning af skovudviklingstyper på Klosterheden Stats-skovdistrikt. Det skete i forbindelse med den første naturnære driftsplan i statsskovene.

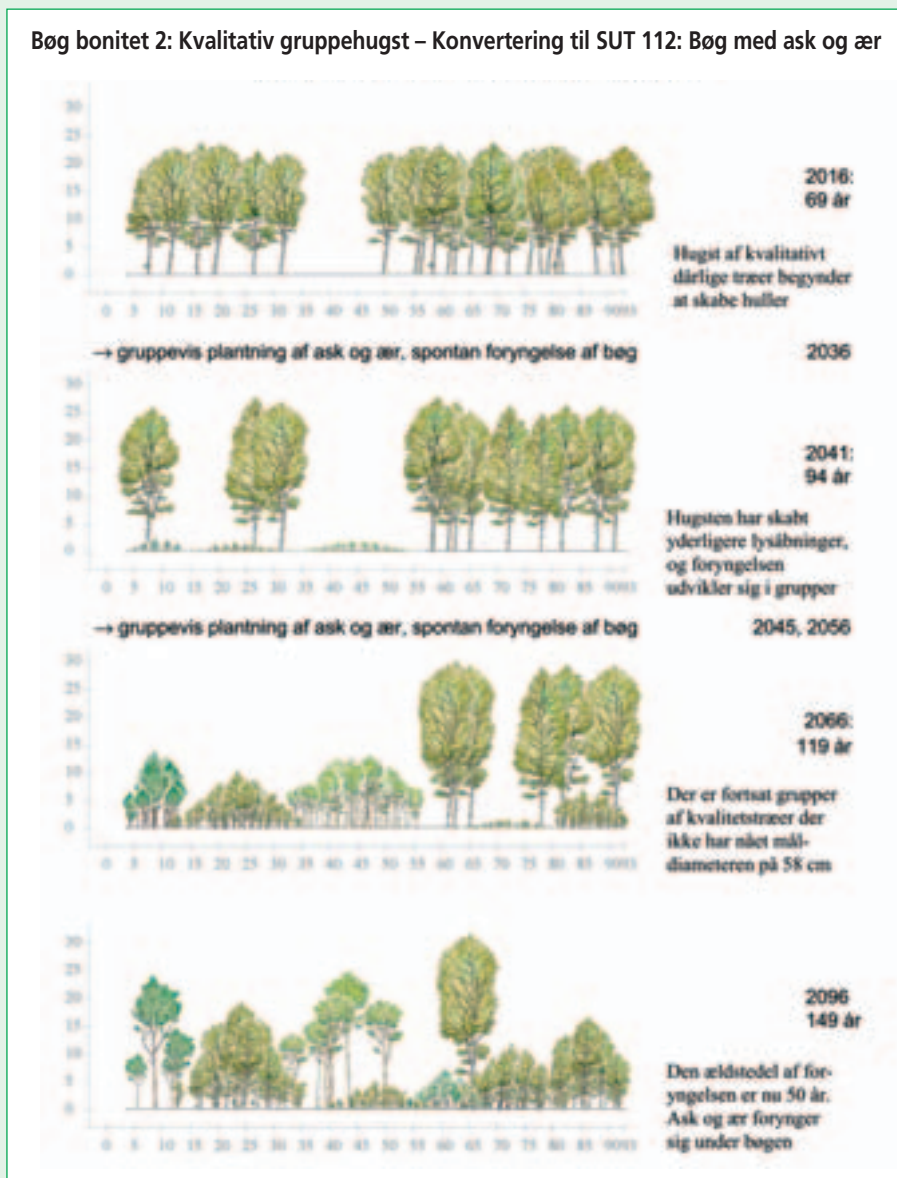
Ændret hugst og foryngelse

De praktiske erfaringer med konvertering af ensartede bevoksninger er endnu begrænsede. Handlingsplanens konverteringskatalog kan være inspiration for valg af konverteringsmodel. Dette valg afhænger af den aktuelle bevoksningstilstand, det langsigtede mål i form af skovudviklingstype og de økonomiske rammer.

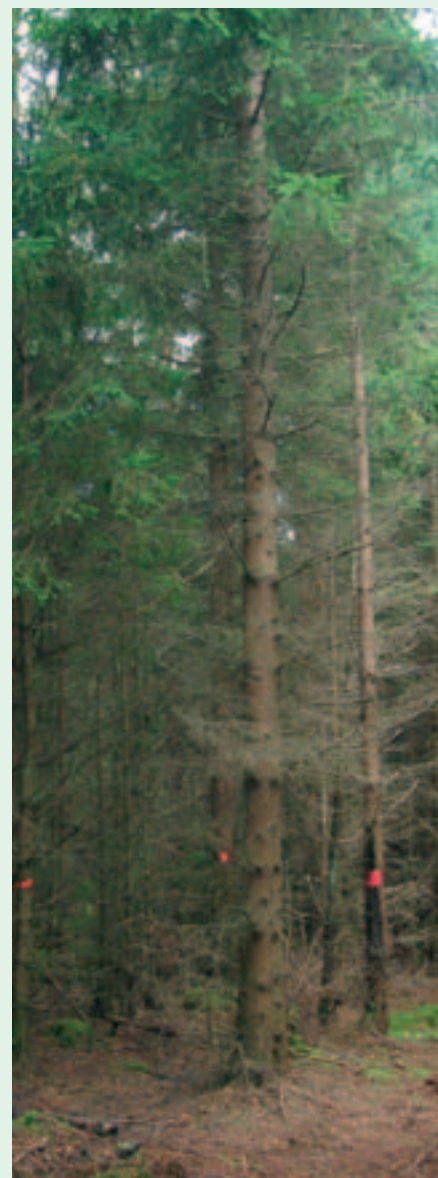
Ældre bøg

Mange af arealerne med ældre bøg udviser god stabilitet. Bevoksningerne mangler dog ofte en under- eller mellemetage, der kan skabe et godt

Bøg bonitet 2: Kvalitativ gruppehugst – Konvertering til SUT 112: Bøg med ask og ær



Figur 5. Eksempel på konvertering af en ensartet bøgebevoksning gennem en kvalitativ gruppehugst til en blanding af bøg, ask og ær. Tegningerne viser situationen ved hhv. alder 64 år, 94 år, 119 år og 149 år (illustration Anders B. Nielsen).



Figur 6. Udvisning i skrællet bevoksning. Der hugges for ankertræer af rødgran og birk (foto Chr. F. Pedersen).

skovklima og dermed sikre den naturlige foryngelse.

Sådanne bevoksninger kan f.eks. konverteres ved at forlænge afviklingen. Men det vil naturligvis afhænge af lokaliteten, hvor længe det økonomisk kan forsvares at trække afviklingen når man tager højde for at vedkvaliteten kan nedsættes m.v. Den forlængede omdrift kan udnyttes til at etablere en relativ heterogen naturlig foryngelse, og eventuelt til at indføre manglende træarter.

Nåletræsplantager

Konverteringen af de nåletræsdominerede plantager udgør en særlig udfordring. Dyrkningsgrundlaget giver ofte kun mulighed for en ret begrænset produktion. Derfor kan mange lokaliteter – ud fra en drifts-

økonomisk betragtning – kun bære mindre investeringer i konverteringen.

Monokulturerne af gran har tit en dårlig stabilitet og afviger markant fra de arts- og strukturvarierede skovudviklingstyper, der udgør de langsigtede mål. I yngre og mellemaldrende bevoksninger vil det vigtigste redskab i konverteringen ofte blive en ændret hugstpraksis.

Den klassiske ensrettende hugst fra neden afløses af en strukturskabende og stabiliserende hugst fra oven – se næste artikel. Disse hugstprincipper skal bane vejen for, at der opstår en varieret naturlig foryngelse af gran og skabes muligheder for en tålmodig indførsel af de træarter, der ønskes mere dominerende på lang sigt.

Det vil dog stadig være nødvendigt at benytte traditionelle skærm-

stillinger, kulisser og lignende i konverteringen, specielt i ældre bevoksninger, hvor tiden er løbet fra stabiliseringshugster. Metoderne gør det muligt at indføre stabile træarter hurtigt, men de er dyrere end den mere tålmodige tilgang, hvor der bygges videre på den naturlige foryngelse af gran kombineret med gruppevis, berigende indplantninger.

Generelt vil Skov- og Naturstyrelsen lægge vægt på at indføre et vist indslag af de stabile træarter over store arealer, frem for at koncentrere indsatsen om mindre arealer med intensive kulturmodeller.

Kompetenceudvikling og formidling

Gennemførelse af handlingsplanen forudsætter kompetenceudvikling

hos samtlige medarbejdere, der arbejder med arealdriften.

Der skal eksempelvis udvikles og indarbejdes nye planlægnings- og styreredskaber, som kan håndtere konverteringen og den naturnære skovdrift. Vi forventer bl.a. at samarbejde med Skov & Landskab om at lave efteruddannelseskurser rettet mod maskinførere, skovarbejdere og funktionærer.

Der er mange ukendte faktorer knyttet til overgangen til naturnær skovdrift. Derfor håber Skov- og Naturstyrelsen, at vi med denne handlingsplan kan være med til at fremme udviklingen mod naturnær skovdrift også i de private skove, fordi vi vil gøre en lang række erfaringer.

Et vigtigt element i handlingsplanen er derfor løbende at indsamle disse erfaringer og gøre dem tilgængelige for det samlede skovbrug.

Kilder:

Larsen, J.B. og Skov- og Naturstyrelsen, 2005a: Katalog over skovudviklingstyper i Danmark. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Larsen, J.B. og Skov- og Naturstyrelsen, 2005b: Naturnær skovdrift – idekatalog til konvertering. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Skov- og Naturstyrelsen, 2005: Handlingsplan for naturnær skovdrift i statskovene. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Billigere bilforsikring



GF FORSIKRING

GF - Dansk Skovbrug
Torvet 11

4990 Saksøbing
Tlf. 54 70 77 84

klub129@gf-forsikring.dk
www.gf-forsikring.dk

Planter til: Pyntegrønt & juletræer, skov, læ & vildt. Barrods- & dækrodsplanter



Peter Schjøtt's Planteskole

7361 Ejstrupholm

Tlf. 75 77 25 52 - Fax. 75 77 31 34

E-mail: p.s@planteskole.dk

Se fremtidens fordele på www.planteskole.dk

Elmia Wood 2005

Verdens største skovmesse

VELKOMMEN TIL ELMIA WOOD 2005, JÖNKÖPING, SVERIGE

- Elmia Wood 30 år!
- Flere udstillere end nogensinde
- Nye udstillere fra endnu flere lande
- Demonstrationer af maskiner i drift i skoven
- Opsummeringer og diskussioner hver eftermiddag
- Fremtidens skovteknik
- Stor satsning på edb, GPS, GIS og mobil kommunikation
- Ud Kørsels VM

1. – 4. juni 2005
Jönköping, Sverige

Få mere informationer: Elmia AB
Tel: +46 36 15 20 00
Fax: +46 36 16 40 92
E-mail: wood@elmia.se

www.elmia.se/wood

Skovudviklingstyper

– det langsigtede udviklingsmål for den naturnære drift

Af J. Bo Larsen, Mads Jakobsen, Mads Q. Jensen, Henrik J. Granat, Christian. F. Pedersen

Illustrationer af Anders Busse Nielsen

Det langsigtede mål for den naturnære skovdrift er beskrevet gennem 19 skovudviklingstyper som dækker alle dyrkningsområder i landet.

I et katalog beskrives bevoksningens struktur, forekomst, fordeling af træarter, bevoksningens udvikling og mål.

Omlægning til naturnær drift sigter mod at skabe robuste bevoksninger med en variation i træarter og struktur. Bevoksningerne skal være tilpasset den enkelte lokalitet og skal kunne imødekomme nuværende og kommende generationers behov.

Centrale elementer er udnyttelse af den naturlige foryngelse og naturlig udskillelse. Målet er at skabe en arts- og struktursammensætning i skoven, der understøtter disse naturlige processer.

For at beskrive målet med konverteringen, er der i forbindelse med Skov- og Naturstyrelsens handlingsplan for naturnær skovdrift (Skov- og Naturstyrelsen, 2005) formuleret en række skovudviklingstyper. Disse typer beskriver de langsigtede mål for udviklingen af det enkelte område i skoven.

Kataloget over skovudviklingstyper er blevet til i et samarbejde mellem Skov & Landskab og Skov- og Naturstyrelsen, herunder praktikere



Figur 1. De fire skovregioner som landet er inddelt i.

fra statsskovbruget. Der indgår også input fra det private skovbrug og Pro Silva. Det er hensigten, at skovudviklingstyperne kan anvendes som inspiration i det danske skovbrug generelt.

Skovudviklingstype

Skovudviklingstypen beskriver for en given lokalitet *den bevoksningstype som ønskes på lang sigt*. Det sker i form af et forventet skovbillede, den tilstræbte sammensætning af træarter samt mulig udviklings- og foryngelsesdynamik. Skovudviklingstypen omfatter desuden en vurdering af muligheden for vedproduktion samt en beskrivelse af de naturmæssige, kulturhistoriske og rekreative værdier der er knyttet til skovtypen.

Ideelt set vil valg af skovudviklingstype ikke afhænge af den nuværende bevoksning, men af en grundlæggende vurdering af mulighederne for skovdyrkning på den enkelte lokalitet.

Opbygning af varierede skovstrukturer tager lang tid. Derfor kan der også være en meget langsigtet tidshorisont for at realisere skovudviklingstypen på det enkelte areal – op til flere generationer.

Formålet med at beskrive langsigtede mål for udviklingen er at få en fælles referenceramme for de fremtidige tiltag inden for skovdyrkning og planlægning. Udvikling af skoven mod mere stabile, naturnære strukturer er ofte en langsigtet proces. Derfor må man have en fælles beskrivelse af den ønskede udvikling for at kunne fastholde kursen mod denne.

Der er naturligvis en væsentlig usikkerhed ved at beskrive et fremtidigt skovbillede i form af en træartssammensætning og struktur, der først forventes på meget lang sigt. Skovudviklingstypen skal derfor ikke opfattes som et fast defineret mål, men snarere som en sandsynlig og ønskelig udviklingsretning.

SKOVUDVIKLINGSTYPER I DANMARK

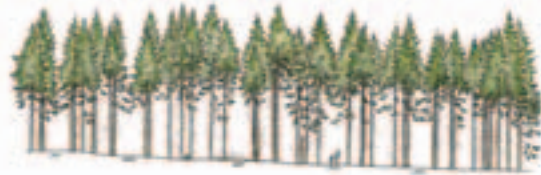
Skov- og Naturstyrelsen begynder i disse år at omlægge driften i statskovene til naturnær skovdrift. Naturnær drift sætter på at lade naturen gøre så meget af arbejdet som muligt. Der skal derfor opbygges skove, hvor man i højere grad udnytter de træer, der kommer af sig selv frem for at plante. Træerne skal også opdrage hisanden modsat i dag, hvor man med jævne mellemrum skal ind og styre udviklingen i bevokningerne. Skove, der drives naturnært, består af flere forskellige arter i forskellige aldre og størrelser i modsætning til de nuværende ensidige monokulturer.

Da der er behov for at skabe en fælles forståelse for, hvordan de naturnære skove skal se ud, er der i forbindelse med denne omlægning arbejdet med begrebet skovudviklingstyper. Skovudviklingstypen er en beskrivelse af et langsigtet mål for udviklingen af det enkelte areal i skoven, f.eks. hvilke træarter der skal være på arealet.

Skov- og Naturstyrelsen har i fælleskab med skovbrugspersoner i Bo Larsen udarbejdet et katalog med 19 forskellige skovudviklingstyper, der vil kunne anvendes under danske forhold. I de kommende år vil der blive udlagt skovudviklingstyper på alle de skovbevoksede dele af Skov- og Naturstyrelsens arealer.

Herunder ses eksempler på, hvordan de 19 typer kan se ud, når de er fuldt udviklede. Skov- og Naturstyrelsen begynder allerede nu at udvikle de eksisterende bevokninger i retning af skovudviklingstyperne. Der vil gradvist kunne ses ændringer i skoven, men på mange arealer vil det dog tage flere trægenerationer, inden de nærmer sig den valgte type.

De nuværende skove



Fremtidens skove

Skovudviklingstyper domineret af løvtræ



Skovudviklingstyper domineret af nåletræ



Kulturhistoriske skovudviklingstyper

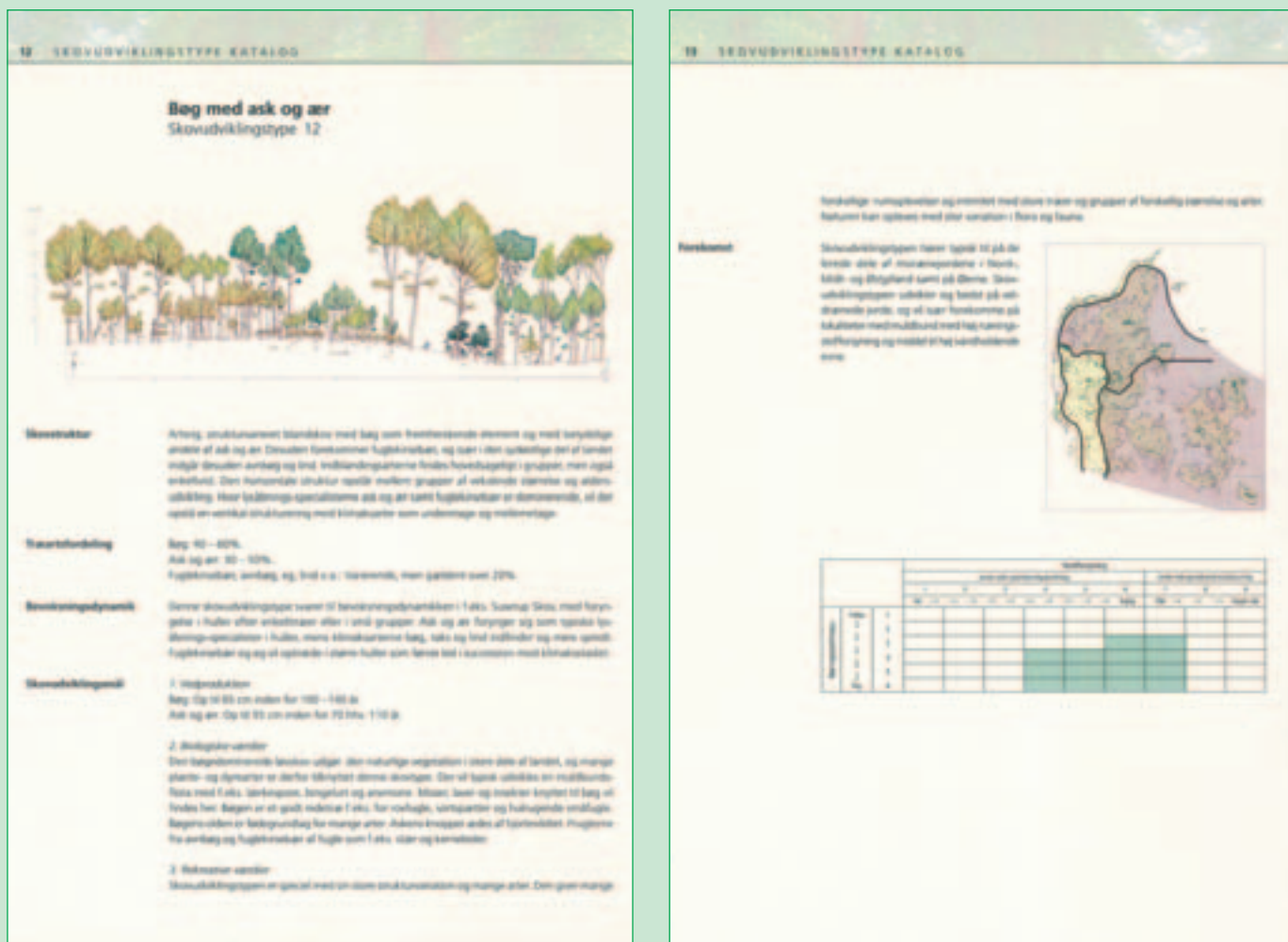


MILJØMINISTERIET

Skov- og Naturstyrelsen

Skov- og Naturstyrelsen
 Skovudviklingstyper
 2014

Figur 2. Plakat med samtlige skovudviklingstyper. Plakaten vil formentlig senere kunne købes.



Figur 3. Eksempel på et opslag der beskriver en skovudviklingstype – her "bøg med ask og ær". Gengivet i størrelse 1:4.

Skovudviklingstyperne er således formuleret ret bredt og skal fortolkes fleksibelt. Derfor er det valgt ikke at opstille mange forskellige skovudviklingstyper med præcise og detaljerede beskrivelser af fremtidige træartsfordelinger og strukturer.

Der er altså kun udarbejdet relativt få skovudviklingstyper. Desuden er der lagt vægt på, at de skal være dynamiske, og at de skal kunne videreudvikles f.eks. i lyset af ny lokal viden.

Fastlæggelse af skovregioner

Det lokalitetstilpassede træartsvalg er et centralt element i den naturnære skovdrift.

Derfor er skovudviklingstyperne på den enkelte lokalitet fastlagt ud fra en vurdering af de aktuelle dyrkningsbetingelser. Her indgår jordbundsforhold – som vand- og næringsstofforsyning og forekomst af rodstandsede lag – samt klimatiske forhold – som vindpåvirkning, storm-

faldsrisiko, frostfare og risiko for saltnedslag.

Vækstbetingelserne i Danmark er stærkt varierende, og derfor er landet inddelt i regioner, hvor variationerne i jordbund og klima inden for den samme region er begrænsede. Ud fra landsdækkende klimakort, geologiske kort og jordbundskort er der fastlagt 4 skovregioner (figur 1):

- I. En klitregion langs den jyske vestkyst, der også omfatter Læsø og Anholt.
- II. En hedeslette-/bakkeøregion afgrænset af isens hovedstilstandsline. Den omfatter de vestjyske hedesletter og bakkeøer.
- III. En nord- og midtjysk region, der omfatter de sandede morænelandskaber dannet under NØ-isen nordvest for den østjyske israndslinie (harderske israndslinie).
- IV. En østdansk region, der omfatter de lerede, kalkrige morænelandskaber dannet under SØ-isen. Til denne region hører også Bornholm.

NØ-isen og SØ-isen er begreber fra den sidste del af istiden. NØ-isen kom fra Sverige og medbragte ret mager og grovkornet jord. SØ-isen kom fra Østersø-området og medbragte næringsrig og leret jord. Red.

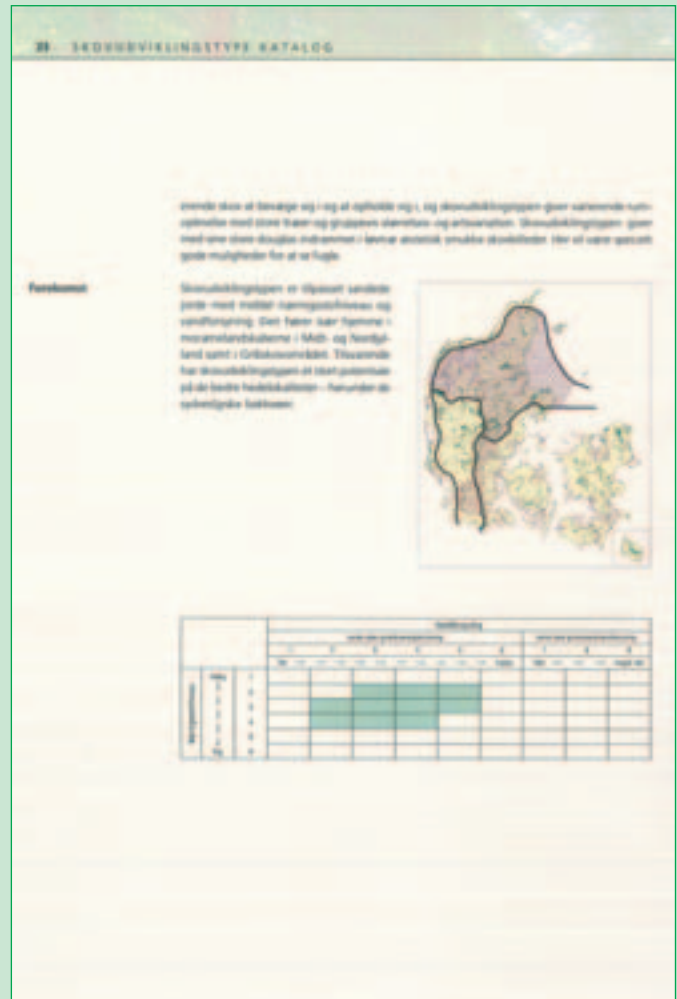
Kataloget

Kataloget (Larsen og Skov- og Naturstyrelsen, 2005) omfatter 19 skovudviklingstyper (figur 2).

Der angives forventet skovstruktur (med illustration) og forekomst (med kort), træartsfordeling, bevoksningsdynamik samt skovudviklingsmål opdelt efter økonomiske, økologiske og rekreative mål. Typerne dækker de dyrkningsbetingelser som er almindeligt forekommende inden for de 4 regioner.

Skovudviklingstyper og driftsformål

I forbindelse med udlægning af skovudviklingstyper kan der laves en overordnet landskabsmæssig planlægning, hvor man bl.a. vurderer for-



Figur 4. Et eksempel på en skovudviklingstype med stor andel af nåletræ.

holdet mellem åbne og træbevoksede arealer i skoven. Herefter kan der udlægges skovudviklingstyper på de træbevoksede arealer.

I overgangen til naturnær skovdrift er det helt centralt at træartsvalget tilpasses lokaliteten. Derfor er der ved de enkelte skovudviklingstyper beskrevet, under hvilke betingelser den enkelte skovudviklingstype kan betragtes som lokalitetstilpasset.

Når man har vurderet dyrkningsvilkårene på ejendommen vil det ofte være muligt at vælge flere skovudviklingstyper, der passer til det enkelte areal.

Som næste skridt inddrages distriktets driftsformål i den pågældende skov. Dette mål indgår når man afgør hvilken af de mulige skovudviklingstyper, der vælges på det enkelte areal.

Efter vurdering af dyrkningsgrundlag og driftsmål er der yderligere en række forhold, man skal være opmærksom på. Udlægning af skov-

udviklingstyper bør generelt foregå på højere niveau end afdelingsniveau. Den enkelte skovudviklingstype vil således ofte omfatte flere af de eksisterende afdelinger.

En meget finkornet udlægning af skovudviklingstyper vil være i modstrid med hele fundamentet i den naturnære skovdrift. Denne drift bygger nemlig på ønsket om at opbygge selvfornyende skove, som ikke kræver meget intensiv styring af små arealer.

Forholdet til beskyttede skovnaturtyper

Over hele Danmark er der udpeget habitat- og fuglebeskyttelsesområder (NATURA 2000 områder). Det er sket for at beskytte de naturtyper og arter, som er omfattet af habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet.

I det danske NATURA 2000-netværk er der 10 naturtyper, som omhandler skove. Inden for NATURA 2000-områderne skal der sikres eller genopret-

tes en gunstig bevaringsstatus.

De opstillede skovudviklingstyper tager i vid udstrækning højde for de naturbeskyttende behov, som ligger til grund for NATURA 2000. For de 10 habitatskovtyper findes der således en skovudviklingstype, som kan opfylde kravet om gunstig bevaringsstatus i forhold til habitatdirektivet.

De 19 skovudviklingstyper

I kataloget over skovudviklingstyper (Larsen og Skov- og Naturstyrelsen, 2005) er hver af de 19 typer beskrevet på et opslag (to sider). I figur 3 vises et eksempel på et sådant opslag.

Litteratur:

Larsen, J.B og Skov- og Naturstyrelsen, 2005: Katalog over skovudviklingstyper i Danmark. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.
 Skov- og Naturstyrelsen, 2005: Handlingsplan for naturnær skovdrift i statsskovene. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Konvertering til naturnær drift

Af J. Bo Larsen, Mads Jakobsen,
Mads Q. Jensen,
Christian Flaskager Pedersen

*Simulering og modellering ved Anders
Bjorholm Dahl*

Illustrationer ved Anders Busse Nielsen

Når det langsigtede driftsmål for det enkelte areal – skovudviklingstypen – er fastlagt, er det skovdyrkerens opgave at "lede" skoven fra den aktuelle artsfordeling og struktur frem mod den tilstræbte.

"Konverteringskataloget" giver forslag til, hvordan en række typiske udgangstilstande kan behandles.

De største udfordringer består i at konvertere ensartede bevoksninger af gran og bøg. Derfor er hovedvægten lagt på modeller for disse træarter.

Konverteringskataloget (Larsen og Skov- og Naturstyrelsen, 2005) består af to dele:

- En generel del om de grundlæggende aspekter ved naturnær skovdrift og overvejelser om konvertering.
- En opslagsdel med forslag til behandlings- og kulturmodeller. Kataloget gør langt fra krav på at være udtømmende hvad angår metoder – men det er tænkt som inspiration.

Konverteringsstrategier

I konverteringen er der to forhold, man må holde sig for øje:

- Bevoksningens stabilitet skal sikres, og foryngelsesforholdene forbedres. Dermed skabes mulighed for og "handlefrihed" til at igangsætte foryngelsen, herunder at indbringe nye arter, hhv. provenienser.
- Det er afgørende at indbringe disse elementer på det økologisk og økonomisk rigtige tidspunkt. Man kan derfor tale om to faser: En *forberedelsesfase*, hvor bevoksningen – hovedsageligt gennem hugstindgreb – stabiliseres og gøres foryngelsesvillig, og en *målstyringsfase* med passiv eller aktiv indbringelse af nye bevoksningselementer samt sikring af deres udvikling.

Forberedelsesfasen er normalt forbundet med indtægter eller er i det mindste udgiftsneutral. Målstyringsfasen medfører ofte udgifter (investeringer), der dog efter principperne for biologisk rationalisering bør begrænses ved at lade naturen gøre så meget af "arbejdet" som muligt.

Valg af fremgangsmåde må i det konkrete tilfælde altid tage udgangspunkt i de økonomiske og økologiske vilkår. I mange tilfælde kan dette betyde, at overførslen må ske trinvis: Først en stabilisering af bevoksningen, efterfulgt af en ændret træartsfordeling – for på længere sigt at give mulighed for et ændret dyrknings-system.

I figur 1 skitseres tre overordnede tilgange til konverteringen.

Generelt skelner man mellem passive og aktive strategier for konverteringen:

De passive strategier tager primært udgangspunkt i den stående bevoksning hvor målet er at afvikle den så økonomisk optimalt som muligt. Her ved accepteres en som oftest lang konverteringsperiode (op til flere trægenerationer).

De aktive strategier anvendes, hvor stabiliteten ikke tillader en langsom (afventende) konvertering,

og/eller hvis andre forhold taler for en hurtig konvertering.

På figur 1 er vist tre veje, markeret med henholdsvis sort, blå og grøn farve.

"Naturens vej" – bevoksningen overlades til naturlig udvikling. Denne vej vil være lang og går højst sandsynlig over stormfald, efterfulgt af en lang succession fra pionervegetation hen mod naturlige strukturer med dominans af bøg i gruppevis struktur.

Denne metode kan føre til store tab af værdier, og der kan gå lang tid, før de ønskede træarter overtager. Metoden kræver på den anden side ingen direkte investeringer.

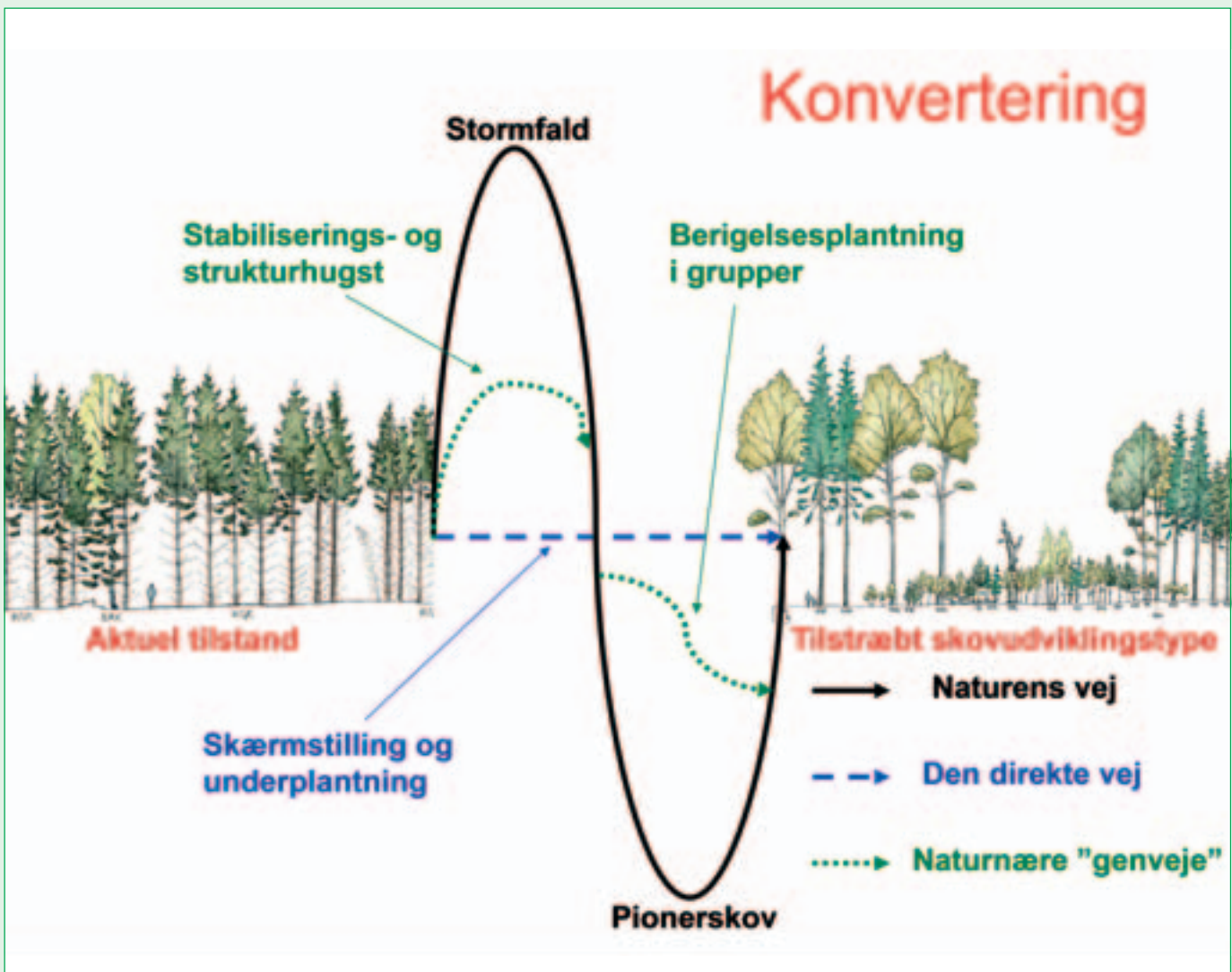
Den korteste *"direkte vej"* kunne betrædes gennem en stor konverteringsindsats. Man kan lave en skærmstilling af rødgranen, efterfulgt af underplantning med bøg over hele fladen samt grupper af douglas og lærk i de mere lysåbne partier, og herefter en langsom afvikling af skærmen.

En sådan stram forstlig styring vil være udgiftskrævende og vil oftest medføre tab af indtægter ved en tidlig skærmstilling.

Den naturnære konvertering vil tage udgangspunkt i "naturens vej", men vil indbygge "naturnære" *genveje*". Ideen er at nå det tilstræbte mål billigt og målrettet.

I første omgang drejer det sig om gennem hugsten at forberede rødgranbevoksningen ved at skabe mere stabile og heterogene strukturer. Når bevoksningen er stabiliseret og langsomt afvikles gennem økonomisk optimeret måldiameterhugst, så vil den spontane rødgranforyngelse punktvis blive suppleret (beriget) med bøg, douglas og lærk.

Den billigste løsning er at bygge på den spontane rødgranopvækst i første omgang og kun indbringe få grupper af de nye arter. Dermed kan disse "berigelsesgrupper" senerehen



Figur 1. Forskellige veje fra nutilstand - vist ved en ensaldrende rødgranbevoksning - til en ønsket skovudviklingstype – her SUT 13: Bøg, douglas og lærk.

optræde som frøtræer og sikre arterne den ønskede udbredelse.

Konvertering af nåletræsbevoksninger

Ved valg af strategi for konvertering af nåletræ er stabiliteten i udgangsbevoksningen af central betydning.

Stabiliteten er afhængig af en række faktorer, herunder den generelle stormudsathed, rodudvikling og enkeltræets stabilitet bedømt ud fra kronedybden. Som en tommelfingerregel skal kroneprocenten (den grønne krones andel af træhøjden) være over 50, for at bevoksningen kan antages at være stabil i konverteringsfasen.

Konverteringskataloget tager derfor udgangspunkt i den aktuelle eller potentielle stabilitet, som er afgørende for hvilke behandlingsmodeller, der foreslås som inspiration. Tabel 1 giver en generel oversigt over valg af me-

toder til konvertering af granbevoksninger ud fra den aktuelle bevoksning (højde, stabilitet).

Behandlings- og kulturmodeller

I kataloget beskrives 7 behandlingsmodeller for konvertering af nåletræ:

Passive behandlingsmodeller

1. Hugst for 120 fremtidstræer
2. Hugst for 180 fremtidstræer
3. Hugst fra oven uden markering af fremtidstræer

Aktive behandlingsmodeller

4. Systematisk strukturhugst
5. Hugst for 60 ankertræer
6. Skærmstilling
7. Modifieret renafdrift: små afdrifter, rand- og kulisseforyngelser

Modellerne er visualiseret, bl.a. for at styrke beskrivelsen og formidlingen

af den enkelte model. Dels i form af illustrationer, der viser udviklingen i træarter og struktur, dels med kroneplots, der viser stamtals- og kroneudvikling ved den enkelte model.

Både illustrationer og kroneplots er fremkommet ved at simulere to konkrete rødgranbevoksninger (henholdsvis bonitet 1 og bonitet 4). Disse simuleringer skal ligeledes bruges i det fremtidige arbejde med at vurdere modellernes økonomi.

Figur 2 viser et eksempel på beskrivelse af en behandlingsmodel – her "Hugst for 120 fremtidstræer".

Afhængig af behandlingsmodel og tilstræbt skovudviklingstype, kan der under hensyntagen til økonomien anvendes forskellige kulturmodeller. Som inspiration er der opstillet følgende kulturmodeller for konvertering af gran:

Kulturmodeller ved konvertering af gran

Tabel 1. Generelle principper for valg af metoder og modeller til behandling / konvertering af granbevoksninger (indgang ved aktuel bevoksningshøjde).

Udgangsbevoksning: Rødgran, sitkagran, (ædelgran, grandis, douglas)

Op til 12 m overhøjde

Her sikres den fremtidige kvalitet og stabilitet af enkelttræet. Er der tale om ustabile eller potentielt ustabile bevoksninger, må der delvist slækkes på kravene til kvalitet i behandlingen af bevoksningen og lægges mere vægt på at skabe stabile enkelttræer. Der skal derfor hugges hårdere med tiltagende usikkerhed mht. bevoksningens fremtidige stabilitet. Desuden kan eventuelle indblandingsarter fremmes (bøg, birk, eg, røn, douglas mv.).

I helt unge ukomplette kulturer er der mulighed for gruppevis indbringelse af andre arter (berigelsesplantning i forhold til udlagt skovudviklingstype).

På grund af den endnu store handlefrihed kan alle konverteringsmodeller i princippet komme på tale. Af økonomiske hensyn vil det dog være hensigtsmæssigt at stile mod en passiv tilgang til konverteringen (hugst fra oven med eller uden valg af fremtidstræer).

Fra 12 til 18 m overhøjde

I denne type bevoksninger sikres stabile og vitale fremtidstræer eller grupper af fremtidstræer. Indblandingsarter fremmes konsekvent, og hvor disse er sjældne fremmes de uanset kvalitet.

Stiles der mod en passiv konvertering fremmes bevoksningsstrukturen, kvaliteten og diametervariationen ved konsekvent hugst fra oven af de kvalitativt dårligste individer – uanset deres placering. Udvælgelse af ankertræer, hhv. fremtidstræer, sker i denne fase, hvorefter der hugges fra oven til fremme af disse.

Er målet en skærmstilling hugges der traditionelt fra nedenunder med henblik på senere hugst til skærmstilling. I store homogene bevoksninger (plantager) vil en forceret strukturhugst i henhold til sporsystemet kunne komme på tale.

Over 18 m overhøjde

Her udgør bevoksningshøjden en generel stormfaldsrisiko. Udviklingen er så langt fremskredet, at det grundlæggende er for sent at gennemføre stabiliserende hugster. Valget af konverteringsmetode afhænger derfor af den aktuelle stabilitet bedømt ud fra kronedybde og lokalitet.

Stabile bevoksninger: Dvs. bevoksninger på dybtgrundede, beskyttede lokaliteter med stor diameterspredning og dybe kroner (kroneandel på dominerende træer over 50%).

Her er der fortsat mulighed for en passiv konvertering. Det vil sige hugst fra oven i forbindelse med måldiameterhugst og langsom indbringelse af foryngelsen (i forhold til udlagt skovudviklingstype), hhv. selvforyngelse i grupper. En skærmstilling kan ligeledes komme på tale.

Ustabile bevoksninger: Dvs. svagt huggede bevoksninger på fladgrundede, eksponerede lokaliteter med opknebnede kroner.

Her vil hugstindgreb med henblik på en langsom konvertering medføre alt for stor stormfaldsrisiko. Sådanne bevoksninger hugges ikke eller kun svagt indtil endelig afdrift. Denne afdrift bør gennemføres således, at skovklimaet og eventuel allerede opstået foryngelse så vidt muligt beskyttes, dvs. mindre afdrifter hhv. rand- og kulisseforyngelse.

Nyplantning foretages med udgangspunkt i den udlagte skovudviklingstype under inddragelse af eventuel forforyngelse.

Kul A: Naturlig foryngelse af nål og udnyttelse af anden opvækst
Kul B: Naturlig foryngelse af nål og såning af bøg
Kul C: Naturlig foryngelse af nål og gruppevis indplantning af

bøg/andet løv
Kul D: Plantning af løv og nål under skærm
Kul E: Gruppevis plantning af eg samt skovfyr/lærk (efter renafrift/stormfald)

Kul F: Gruppevis plantning af birk, skovfyr/lærk (efter renafrift/stormfald)

Kul G: Naturlig tilgroning hhv. forceret succession (efter renafrift/stormfald)

Kul I: Egeblandingskultur (efter renafrift/stormfald)

Figur 3 gengiver en af katalogets kulturmodeller: "Naturlig foryngelse af nål og såning af bøg".

Konvertering af bølgebevoksninger

Ved konvertering af bøg spiller stormstabiliteten ikke nogen afgørende rolle. Derimod får udvikling af rødmarv stor betydning for valg af strategi, specielt fordi en stor del af vore bølgebevoksninger er blevet for gamle til at starte en konvertering. Dette medfører ofte en forceret foryngelse og en hurtig afvikling af overstandere for ikke at miste opsparede værdier.

En anden vigtig, men ofte manglende forudsætning, for den naturnære bøgedrift er at der skal være en vital underetage. Underetagen udvikles bedst gennem en konsekvent hugst blandt de medherskende og herskende træer (hugst fra oven).

Tabel 2 giver en generel oversigt over valg af metoder til at konvertere bølgebevoksninger ud fra den aktuelle bevoksning.

Behandlings- og kulturmodeller

Kataloget indeholder tre modeller til at konvertere bølgebevoksninger:

Passiv behandlingsmodel
8. Kvalitativ gruppehugst

Aktive behandlingsmodeller
9. Forceret strukturhugst
10. Skærmfladehugst

Ligesom ved behandlingsmodellerne i gran er der også i bøg lavet en simulering af bevoksningsens udvikling. Den tager udgangspunkt i en konkret bølgebevoksning (bonitet 2). Eksempel ses i figur 5, side 228.

Der kan anvendes forskellige kulturmodeller, afhængig af behandlingsmodellen og den tilstræbte skovudviklingstype og under hensyntagen til økonomien. Som inspiration i valget af kulturtiltag, er der opstillet følgende kulturmodel:

Kul H: Naturlig foryngelse af bøg og gruppevis indplantning af ask, evt. ær.



Figur 2. Katalogets behandlingsmodel "Hugst for 120 fremtidstrøer" som et eksempel på en af de i alt 11 behandlingsmodeller. Simuleringen er foretaget ud fra rødgran bonitet 4. (Gengivet i forhold 1:4).

Figur 3. Kulturmodeller "Naturlig foryngelse af nål og gruppevis indplantning af bøg/andet løv" som eksempel på en af katalogets



Tabel 2. Generelle principper for valg af metode til behandling / konvertering af bøgebevoksninger (indgang ved aktuel bevoksningshøjde).

Udgangsbevoksning: Bøg

Op til 6 m overhøjde

Disse bevoksninger er oftest fremkommet efter skærmfladeforyngelser og har tit et meget højt stamtal. Ethvert indgreb til at regulere stamtallet i denne fase er meget udgiftskrævende og bør undgås.

Større huller i foryngelsen (mindst 0,1 ha) kan efterplantes med andre arter i forhold til den udlagte skovudviklingstype. Dette bør ske før foryngelsen er 2 m. I denne fase kan sporsystemet indlægges med grenknuser. Mindre huller overlades til naturen (birk, nåletræ mv.).

Fra 6 til 16 m overhøjde

Denne fase varer ca. 30 år, og her er det særligt vigtigt at fremme kvaliteten og strukturen – herunder udviklingen af en underetage. Hugst af krukker og overgang til stærk hugst fra oven af de dårligste træer fra 12 m overhøjde. Hugst for "gode" grupper samt for indblandingsarter.

Ved fasens afslutning bør der være et passende antal storkronede, herskende træer af god kvalitet (mindst 6 m bulhøjde) samt en vital under- og mellemetage.

Over 16 m overhøjde

Her fortsættes med hugst til fordel for gode træer, gode grupper samt indblandingsarter. Især bør det tilstræbes at beholde gode enkelttræer i de nedre dimensionsklasser, da disse ved overgang til måldiameterhugst kan forlænge afviklings- hhv. konverteringsfasen. Måldiameterhugst foretages når måldiameteren nås.

Ved en passiv konvertering (kvalitativ gruppehugst) fjernes fortsat konsekvent dårligt formede enkelttræer. Derved brydes kronetaget i områder med dårlige kvaliteter vedvarende. På denne måde opstår der huller til at indbringe indblandingsarter i henhold til skovudviklingstype, hhv. til selvfor yngelse.

Ved en aktiv konvertering (forceret strukturhugst) bør de ønskede

huller etableres i områder med generelt dårlig kvalitet. Herved mindskes venteværditabet som følge af den tidligere gruppevis afvikling.

Foryngelsesfasen

Foryngelsen begynder når den konsekvente stærke hugst fra oven af de dårligste træer og grupper sammen med den begyndende hugst af kvalitetstræer (måldiameter) har skabt vedvarende huller i kronetaget. Det kan også ske hvis kronetaget gennem den forcerede gruppehugst er brudt permanent. Denne fase kan ideelt strække sig over 40 – 60 år.

I praksis står man dog som oftest med ældre homogeniserede bevoksninger, der pga. faren for rødmarv bør afvikles over en kort periode. Her gennemføres skærmfladeforyngelse med eller uden jordbearbejning og hegning hvis nødvendigt.

Indplantning af manglende arter sker i grupper svarende til disse arters lyskrav og i henhold til ønsket skovudviklingstype.

KORT NYT

Mere fri teltning

Statsskovene startede sidste år et forsøg med fri overnatning i visse statsskove. Det er et forsøg som skal vare 3 år, men der har indtil nu kun været positive tilbagemeldinger.

Siden september har der været 40 på listen (Skoven 10/04, s. 429), men der er nu 4 mere:

Himmerigskoven ved Århus, Klokkerholm Skov på Djursland, Nør-

ager Skov ved Hobro og Skablund Skov ved Odder.

Man kan slå telt op gratis og uden at spørge om lov. Man må kun overnatte én nat, teltene må ikke være større end 3-mands telte, og der må kun være 2 telte samme sted. Man må ikke tænde bål, men skal bruge de bålpladser som findes i statsskovene.

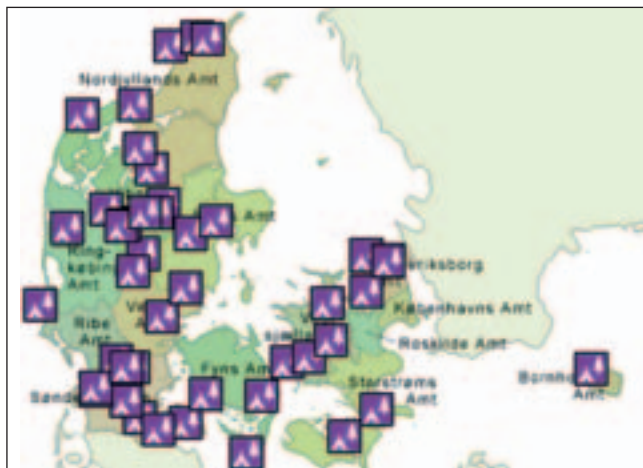
Se mere på www.skovognatur.dk/telt og www.friluftskortet.dk

Pære af poppeltræ

Hvis man har en æbleplantage hvor man tilbyder selvpluk af æbler, så kan man jo sætte et skilt op ved vejen. Men det er måske smartere at vise hvad man sælger.

Det har man gjort i Løjstrups æbleplantage ved Langå. Skovarbejder Torben Møller fra Løjstrup Skovdistrikt har med motorsav udskåret en pære i ét stykke af et poppeltræ, og den står ved indgangen til plantagen.

Tekst og foto: Lars Andersen, Rådal Træ



Er dine bomme og kæder godkendt af politiet?

En skovvej må godt afspærres med kæder og bomme. Men afmærkningen skal godkendes af politiet, og der skal være pas-sage for en rullestol eller barnevogn uden for afspærringen.

Af Tanja Olsen,
Dansk Skovforening

Bomme og kæder er almindeligt anvendt til afspærring ved indkørsler til skove for at undgå ubuden motorfærdsel. Men husk at enhver form for afspærring først skal godkendes af politiet.

I november måned 2004 mistede en 50 årig mand livet efter på knallert at have påkørt en kæde der var opsat for enden af en skovvej i Viborg Hedeplantage. En meget uheldig hændelse.

Afspærring af skovveje med bom eller kæde kan være nødvendig for at undgå at vejen anvendes som smutvej, eller for at undgå krybskytteri, tyveri, aflæsning af affald, mv. Men husk opsætning af bomme eller kæder kræver politiets godkendelse efter færdselslovens § 97 stk. 3 – se boksen.

Kravet blev indført allerede i 1976 og er således ikke et nyt krav. Flere sager i de seneste år har dog bragt fokus på reglerne for opsætning af en afspærring.

I 1976 blev der ikke indført en overgangsbestemmelse i færdselsloven om, at de på den tid eksisterende afspærringer kan bibeholdes uden godkendelse. Derfor gælder bestemmelsen om godkendelse alle kæder/bomme – nye som gamle.

Risiko for erstatning

En dom fra august måned 2004 på Århus egnen viste at uheld der forårsages af ikke godkendte bomme og kæder eller mangelfuld afmærkning kan føre til at ejeren skal betale erstatning. Ikke godkendte bomme og kæder bør således stå åbne indtil afspærringens placering og udformning er godkendt.

I den nævnte sag påkørte en cyklist en jernkæde der var spændt ud over en privat grusvej. Han pådrog sig en række skader, der bl.a. betød at han blev uarbejdsdygtig i en periode.

Ejeren blev dømt til at betale erstatning til cyklisten for svie og smerte. Som begrundelse for dommen sagde dommeren at grusvejen havde været afspærret med en jernkæde uden politiets forudgående godkendelse, samt at kæden ikke havde været tilstrækkelig iøjefaldende og cyklisten derfor ikke havde

været forberedt på kæden.

Det handler selvfølgelig i første række om at undgå skader. Skovforeningen anbefaler alligevel, at man tjekker sin forsikring, om den dækker, hvis det alligevel skulle gå galt.

Færdselslovens § 97

Afspærring af private veje og private fællesveje med bom eller kæde er reguleret gennem færdselslovens § 97 stk. 3:

“Såfremt en vej- eller brojer....., ønsker at gennemføre et forbud ved opsætning af bomme eller på anden tilsvarende måde, skal politiets godkendelse forinden indhentes. Politiet kan påbyde særlig afmærkning eller belysning af afspærringen, hvis den kan være til fare for færdslen.

- Køb af træ på roden
- Maskinskovning
- Udkørsel af træ
- Maskinplantning
- Oprilning
- Rydning af stød og kvas
- Knusning
- Reolpløjning
- Rodfræsning



Skoventreprenører

Skovgade 20
7300 Jelling
Biltel. 22 25 50 21
20 73 71 73
Fax 76 80 14 00



Under rodkagen fra et væltet træ kommer der ofte et lille vandhul. De er måske et godt ynglested for padder. Billedet er fra Brobygård på Fyn hvor der væltede en snes bøge i en større bøgebevoksning. Træerne har haft et meget fladt rodsystem, formentlig fordi der er tale om en meget stiv lerjord hvor vandet kun bevæger sig langsomt.



Når en bevoksning vælter i en storm er det ofte lige efter bogen. Men nogle gange føler man det er noget overraskende at skaden sker lige dér.

Billedet er fra Nordskoven på Jægerspris, hvor en del af en rødgranbevoksning væltede i 1999 (og der er nu plantet ask). Det har blottet den resterende del af bevoksningen, så der væltede mere i 2005.

Det er straks sværere at finde ud af årsagen til at den forreste del væltede i 1999. For bevoksningen står i østsiden af skoven som er flere kilometer bred på dette sted. Og lige vest for bevoksningerne – hvor billedet er taget fra – er der et højdedrag på en halv snes meters højde, bevokset med nåletræer (som står helt intakte). Årsagen til at granerne er væltede nu i to omgange er formentlig den bløde jordbund. Granerne har fået et fladt rodsystem, så rødderne har haft svært ved at stå fast. Konklusionen er altså at det er ikke nok at lokaliteten er beskyttet mod vinden, hvis rødderne ikke sidder ordentligt fast i jorden.

Mere om rodkager

I Skoven 3/05 bragte vi en artikel om rodkager fra væltede træer og deres betydning som levested. Som opfølgning til denne artikel har vi fået følgende fra biolog Henrik Jørgensen, Skov- og Naturstyrelsen:

1. På Strødamreservatet (i Grib Skov) har man set, at bl.a. solsort og gærdesmutte med forkærlighed bygger rede i rodkager. Zoologer har en teori om, at rodkager har været det oprindelige ynglested for disse arter i "urskovens tid", dvs. før de tilpassede sig kulturlandskabet og begyndte at bygge rede i min carport mm.

2. På lav og/eller leret bund opstår der ofte en lille vandansamling i det hulrum i jorden, som rodkagen efterlader. Fordybninger bliver hele tiden opfyldt med planterester, og derfor ville der ikke være mange småvandhuller i landskabet, hvis ikke vi hele tiden nygravede eller oprensede tørvegrave, grusgrave, mergelgrave, vildt- og paddedamme mm.

På den baggrund kan man spekulere over, om ikke netop "rodkagevandhuller" oprindeligt har spillet en stor

rolle f.eks. som ynglested for padder. Her er haletudserne jo i fred for fisk og (i hvert fald ved nye huller) for

større, vandlevende rovinsekter, som kunne æde dem.

BRÆNDEMASKINE

- Källefäll skovvagn
- Berti grenknuser

**Se os på
Roskilde Dyreskue
stand 89**

ABM

STÅL

Egedevvej 149 · 4640 Fakse
Tlf. 56 39 77 22 ·
Fax 56 39 77 33 · Bil 20 41 18 19
www.abmstaal.dk

Væltede træer kan af og til danne usædvanlige former. Denne gran i Grib Skov er knækket lige over roden, så den har brækket et godt stykke af rodudløbet af.



Vandlagre

Som nævnt i Skoven 4/05 har Stormrådet besluttet at give tilskud til at staten kan lave vandlagring af træ fra stormfaldet. Der bliver oplagret 65.000 m³, fordelt på 4-5 nye vandlagre i Jylland og 1 på Sjælland. Lagrene planlægges afviklet frem til sommeren 2008.

Desuden lægger statsskovene betydelige mængder træ på tørlager som emballagetræ, spånpladetræ og energitræ. Disse lagre er dog ikke omfattet af støtten fra Stormrådet.

For tiden ligger der 25.000 - 30.000 m³ på vandlagre fra stormen i 1999. Disse vandlagre var oprindeligt på omkring 400.000 m³.

Duehøge blev boligløse

Orkanen har ramt mange rovfugle som har mistet deres gode redetræ. Og da det er svært at finde gode redetræer må de i år tage til takke med mindre gode placeringer.

Jan Tøttrup Nielsen fra Dansk Ornitologisk Forening har fulgt 50 lokaliteter med duehøge i Nordjylland. Han kan konstatere at halvdelen af duehøgene i år har mistet deres redested. De laver ofte reder i granbevoksninger på 35-50 år i uforstyrrede dele af skovene.

Resultatet kan blive kamp om redepladserne blandt duehøgene, men også blandt ravne, musvåger og røde glenter som ligeledes yngler i høje træer. Det vil formentlig medføre færre unger.

Kilde: www.dof.dk 27.4.05



Vedskov – Træsalg



Maskinskovning og køb af nåletræ Entreprenørarbejde tilbydes:

Maskinskovning:	7 stk. Timberjack i alle størrelser
Udkørsel:	6 stk. Silvatec – Timberjack
Kvas rydning:	Gummiged med kvasgrab
Oprilning til plantning:	Gummiged med opriller
Rod- og grenknusning el. knusning af juletræer:	Ahwi 580 med 300 hk traktor
Plantning:	Maskinelt eller manuelt
Plantehuller:	Bor
Sprøjtning:	Tågesprøjtning
Flishugger:	Selvkørende
Fældebunkelægning	
Reparation af vej:	Gravemaskine

Køb og salg af nåletræ:

Langtømmer	Special effekter:
Korttømmer	Flagstænger
Emballagetræ	Pæle og rafter
Kassetræ	Lærk og douglas
Brænde også af løvtræ	Troldhede træ
Cellolusetræ	

Brænde sælges 2 m stykker eller savet og flækket

Skovfoged-rådgivning kan tilbydes

Høje priser gives – Kvalitet i højsædet

Vedskov – Træsalg og skovservice

v/Peter Laursen

Vedskovvej 6, 8883 Gjern, Tlf. 8687 5126 – 2323 1098
4058 3826 – 2349 7391 – 2467 7761

Hvalsø Savværk reddet

Savværket undgår at skulle opfylde meget dyre krav til støjdæmpning.

Hvalsø Savværk på Midtsjælland undgår lukning som følge af krav til omfattende støjdæmpning. En lukning har været tæt på efter en dom i Højesteret, men Miljøstyrelsen har nu afgjort at savværket kan opfylde kravene ved at støjdampe to skorstene. Det koster 60.000 kr, og det vil ejeren, Martin Nyrop Larsen, gerne betale.

Miljøstyrelsen har skærpet sit eget påbud fra 1998. Den har dog også taget højde for at savværket allerede har gjort meget for at dæmpe støjen ved at investere 3,4 mio. kr. Desuden har man lavet efterisolering af porte og opført en 150 meter støjvæg mellem savværket og naboerne.

Yderligere dæmpning ville koste 2,5 mio. kr – uden at man ville komme helt ned på et niveau som gælder for et rent boligområde. En fastholdelse af kravet ville formentlig medføre en lukning af savværket – som er den næststørste arbejdsplads i Hvalsø Kommune (efter kommunen).

En væsentlig del af støjen skyldes de lastbiler som kører ind på området. De regnes med til savværkets samlede støjkilde når de er på pladsen (men ikke når de kører på offentlig vej). En anden og mindre støjkilde er de gaffeltrucks som kører rundt på pladsen.

Miljøstyrelsen “finder derfor ikke grundlag for at pålægge Hvalsø Savværk betydelige omkostninger til yderligere støjdæmpning set i lyset af den marginale forbedring af støjniveauet der herved kan opnås.”

Dansk Industri – som savværket er medlem af – siger at Miljøstyrelsen ganske rigtigt har skærpet sit eget påbud fra 1998, men ikke mere end at det kan forsvares rent forretningsmæssigt. Virksomheden er reddet fordi den frivilligt har fulgt anvisningerne helt og fuldt og allerede har investeret store beløb.

Dansk Industri har fulgt sagen tæt fordi mange andre træ- og møbelindustrier er i en lignende situation.



Hvalsø Savværk kan nu fortsætte med at skære løvtræ.

Højesterets dom

Savværket er grundlagt i 1935 uden for Hvalsø. Med tiden er byen vokset ud, så der i dag findes en række boliger tæt på savværket. Det har ført til klagesager gennem mere end ti år.

Klagerne endte i Højesteret som afsagde dom i oktober 2004. Retten bestemte at selvom der findes enkelte erhvervsjendomme kan det ikke begrunde at området ved anvendelse af støjvejledningen henregnes til et “område for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse”.

Det skal henregnes til boligområde, fordi det både er planlagt til boliger og også overvejende anvendes til dette formål. Retten underkender altså Miljøstyrelsens kompetence til at bedømme den faktiske anvendelse af området og de tilhørende støjgrænser.

Hvis området betegnes som boligområde må støjen ikke overstige 45 dB. Savværket mener at det ville kræve 30 millioner kr at opfylde et sådant krav.

Kilder: Erhvervsbladet 20.4.05 og TræNyt 4/05, www.hvalsoe-sawmill.dk,

Træ og industri 12/04, Højesteret dom af 27.10.04

www.SKOVPLANTER.dk

- til juletræs- og pyntegrøntkulturer, skovplantning, læ- og landskabsplantning. Ring efter vores plantekatalog eller et uforbindende tilbud.

AARESTRUP PLANTESKOLE 

Aarestrupvej 162 · 7470 Karup · Tlf. 8666 1790 / 9740 5244



Brand i Nørlund Savværk

Værkets savlinje er nedbrændt. Der går mindst et halvt år før produktionen er i gang igen.

En del af Nørlund Savværk brændte den 19. april. Branden omfattede en produktionshal på 1500 m² med hele savlinjen samt fire flissiloer. Ingen mennesker kom til skade, men de materielle ødelæggelser er omfattende.

Det lykkedes at beskytte de øvrige bygninger. Apteringsanlæg, sorteringsanlæg, tørreri og høvl er fortsat i drift, ligesom kontorerne er reddet. Ingen lagre af halv- og helfærdige produkter blev ødelagt ved branden.

Alarmen gik kl. 1:47, og der blev sendt 8 brandbiler og 2 hjælpkøretøjer ud til det over 100 år gamle savværk. Bygningerne var overtændte da brandvæsnet ankom (overtænding er et stadie under en brand, hvor alle overflader bryder i brand samtidig). Ved fem-tiden var branden under kontrol.

Branden opstod på et tidspunkt hvor alle danske savværker er optaget af at opskære træ fra stormfaldet i januar. Det er nok svært at overføre alt træet fra Nørlund til de øvrige danske savværker. Fra Skovforeningen peges på muligheden for at eksportere træet – men det vil måske være til lavere priser end i Danmark.

Savværket oplyser at få dage efter branden er det lykkedes at etablere løsninger, der sikrer leverancerne til værkets kunder. Kunderne har fået oplyst at "Nørlund Savværk kan betragtes som værende i fuld drift".

Man er i gang med planer for genopbygning af de nedbrændte dele af savværket. I perioden frem til retableringen vil man forsøge at indgå samarbejdsaftaler med andre savværker. Mest muligt af værkets råtrælager vil blive lagt på vandlager.

Ledelsen har udtrykt håb om at en ny savlinje kan stå klar inden et halvt år. Det er dog tvivlsomt om det er praktisk muligt at skaffe maskiner og installere dem på så kort tid.

Nørlund Savværk står for omkring 20% af den danske produktion. Nørlund Savværk må ikke forveksles



Det tager mindst et halvt år at genopbygge de ødelagte dele af savværket. Foto: Nørlund.

med Rold Skov Savværk der ligger få km derfra.

Kilder:

www.noerlund.dk/savvaerket
www.brandteknisk-institut.dk/Ordbog

www.tv2nord.dk 19.4.05 og 20.4.05
www.nordjyske.dk 19.4.05
Ritzau 19.4.05
Erhvervsbladet 20.4.05
Produktionschef Mads Flintholm

Vi kan jævne vejen for Dem

- Udlægning af materialer i lag, 1-20 cm. i profil
- Planering af eks. vej, hvis overflade er grus, i profil
- Udlægning i køresporerne
- Vi lægger gerne Deres egne materialer ud
- Grader arbejde udføres
- Tilbud uden forbindende
- Vi kommer over hele landet

P

Entreprenør
Per Larsen
Kalundborg ApS
Vognmand
Aut. kloakmester

Saltbækvej 114 · 4400 Kalundborg
Tlf. 59 50 22 21 · Bil 40 59 13 21

Mangel på lastbiler

Flaskehalsen i Sydsverige er blevet lastbiler til at få det stormfældede træ ud af skoven.

Skovningsarbejdet går lidt hurtigere end planlagt.

Efter stormfaldet i Sydsverige har man hurtigt fået et stort antal skovningshold på plads, og træindustrien i ind- og udland kører for fuld kraft.

Men ved redaktionens slutning, sidst i april, var det helt store problem at der manglede lastbiler til at få træet ud af skovene.

Lastbil mangel

Den sydsvenske skovejereforening, Södra, indfører hugststop i uge 18 (2.-8. maj) i hele sit område. Man kan ikke få træet ud af skoven lige så hurtigt som det bliver kørt ud til fast vej. Derfor hober træet sig op ved skovvejene, og der er brug for et pusterum på en uge.

Den anden store aktør i stormfaldet – Sydved – ville sidst i april ikke udelukke at de også måtte lave hugststop. Sydved skover træ hos private skovejere for at forsyne industrier ejet af Stora Enso og Munksjö.

Endelig er der Sveaskog som forvalter de svenske statsskove. De mangler også biler for at få træet ud til togterminaler eller havne. Hver uge sender de 36 tog med 25.000 m³ af sted til kunder i Sverige og Norge.

Kort efter stormfaldet pegede mange på lastbilerne som det store problem, fordi det ville være svært at skaffe nok. Ikke alene skal der transporteres større mængder træ, men det skal også køres længere end normalt.

Derfor blev det tidligt foreslået at give dispensation til at anvende lastbiler fra de nye EU-lande. Denne dispensation blev først givet 7. marts – 2 måneder efter stormfaldet – og den gælder i øvrigt kun til 30. juni.

Oparbejdningen

Problemerne med lastbiler er forhåbentlig midlertidige. Bortset herfra



Hvis sommeren bliver tør er der risiko for store skovbrande i Sverige.

er oparbejdningen på skinner. Primo april havde Södra således 445 maskinhold i gang, godt halvdelen udefra, og der var 365 lastbiler til rådighed.

Södra oparbejder 1,7 mio. m³ om måneden. Sidst i juni venter man at være oppe på 12 mio. m³, og ved årets udgang 23 mio. m³. Södra venter at skulle oparbejde i alt 28 mio. m³.

Det samlede stormfald hos Södras medlemmer er nu skønnet til knapt 40 mio. m³ (lidt lavere end det første tal på 43 mio. m³). Det betyder at omkring 1/4 af træet aldrig vil komme ud på markedet.

Södra havde i starten som mål at alt træ skulle være oparbejdet inden 18 måneder efter stormfaldet. Nu mener man at arbejdet måske er færdigt et par måneder før end beregnet. Hvis altså der er plads til at stable træet langs skovvejene...

Skovbrande overvåges

I denne sommer ligger der store mængder dødt ved i de sydsvenske skove. Bliver det varmt og tørt vejr, kan det føre til meget omfattende skovbrande. Mange landsbyer og

huse ligger omgivet af skov, og derfor kan en brand få store følger.

Derfor vil den svenske stat overvåge skovene fra fly for skovbrande. Denne overvågning stoppede ellers for to år siden. Man mente ikke det var en opgave for staten.

Skovbrande kan blive farlige fordi det er meget svært at komme frem i bevoksningerne, og det er svært at lave brandbælter. Efterslukningen er også vanskelig fordi det er svært at se om der ligger gløder og ulmer nede i de store bunker af væltede træer. Den bedste løsning på dette problem er at opdage brandene i tide så de ikke kommer ud af kontrol.

Genplantning

Skogsstyrelsen er ved at se på støtteordninger for genplantning. Man vil give lige store beløb til dels produktionsorienteret nåleskov eller blandeskov, dels løvtræer som bøg og eg. Men da løvtræ er meget dyrere rækker pengene ikke til nær så store arealer.

Tanken er at skovejernes nettoudgift skal være den samme uanset hvad der plantes. Det er ikke afgjort hvor meget der bevilges, men hvis det

bliver 800 mio. kr vil en grankultur der koster 13.800 kr/ha få 5.700 kr/ha i støtte. En løvtrækultur skal ofte hegnes, den koster 35.900 kr/ha vil få 27.800 kr/ha. Bevilges der kun 500 mio. kr bliver støttebeløbene 3.400 kr/ha, hhv. 25.500 kr/ha.

Det skønnes at der skal genplantes 137.000 ha. Heraf er 80-90.000 ha are-

aler der er store nok til at være berettiget til støtte. Og omkring 15.000 ha skønnes at være egnede til løvskov.

sf

www.sveaskog.se 29.4.05,
www.ostrasmaland.se 29.4.05,
www.hallandsposten.se 23.4.05,
www.nordicforestry.org 8.4.05

Kilder:

www.smp.se 6.4.05, 22.4.05 og 28.4.05,
www.sodra.se 29.4.05,

Udtørring af råtræ

Helt frisk træ angribes normalt ikke af svampe og insekter. Men lige så snart træet er fældet og afkortet begynder udtørringen, og efter et stykke tid er træets vandindhold bragt ned til et niveau hvor der er risiko for angreb. Emnet er aktuelt med de store mængder stormfældet træ i skoven og de effekter som er stablet ved skovvejene.

Det kan man få indtryk af fra en lille figur som laves af det svenske forskningsinstitut Skogforsk. Figuren er baseret på vejroplysninger fra Ullared, som ligger lige øst for Varberg. Vejret her har nok været omtrent det samme som i Nordjylland.

Den vandrette linje viser hvornår træet har mistet 10% af vandindholdet. Det er det tidspunkt hvor blåsplintsvampe kan angribe træet.

Det gule punkt viser at for soleksponerede vindfælder uden rodkontakt er denne grænse nået allerede sidst i april. Det grønne punkt viser at træ som er skovet og stablet kan holde til midt i maj – hvis det ligger i solen. Det blå punkt viser at hvis man har mulighed for at lægge det i skyggen kommer man helt hen til starten af juli før det er udtørret nok.

Nåletræ har normalt et vandindhold på omkring 60% når det er friskskovet – med variation fra 50 til 70%. Når det bliver rigtig varmt og tørt kan veddet miste op mod 1 procentenhed vand om dagen.

Udtørringen går hurtigere når barken er væk. Små og tynde stokke udtørres hurtigere end tykke.

Figuren opdateres en gang om ugen og kan ses på www.skogforsk.se > KunskapDirekt > Storm > Lagring av virke... > Prognos för uttorkning... Samme sted kan man også hente programmet TorkCalc så man selv kan beregne udtørringen.

På www.skogforsk.se kan man også hente "Kunskap nr. 2" (gratis) som rummer vejledning om lagring af stormfældet træ, samt en række andre oplysninger om stormfald.

Kilde:Skogforsk

Blåsplintsvampe

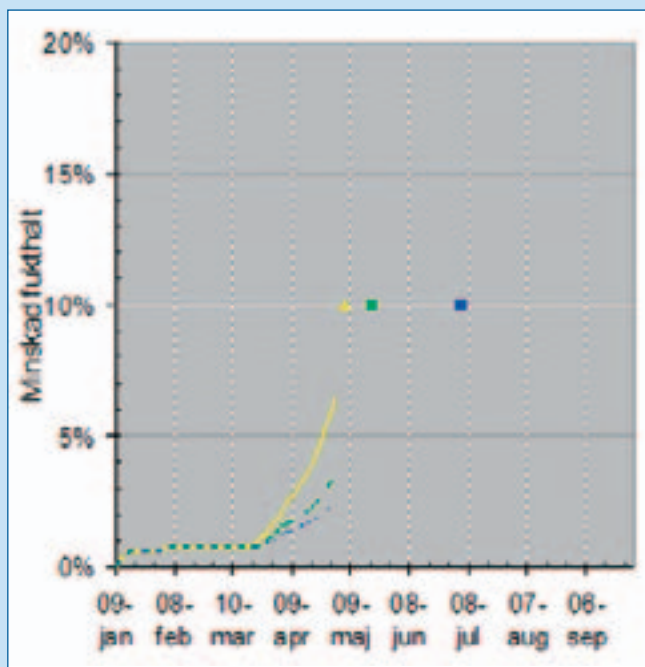
Blåsplintsvampe medfører misfarvning af nåletræ fordi svampens mycelium er farvet. Veddets styrkeegenskaber påvirkes kun ganske lidt. Svampen nedbryder ikke fibrene, men lever kun af lettilgængelige næringsstoffer på veddets overflade og inde i cellerne.

Svampen kan imidlertid skade fordi den giver en gråblå misfarvning. Ukyndige kan tro at plankerne er rådne, og derfor falder værdien af det skårne træ.

Ved fremstilling af cellulose efter mekaniske metoder forringes massens lyshed af blåsplintsvampe. Egenskaberne for cellulose fremstillet efter kemiske metoder påvirkes ikke nævneværdigt.

Der er risiko for angreb når veddet har mellem 25 og 50% fugt, og når temperaturen er mellem 0 og 40 gr. Svampen trives bedst ved 30-40% fugt og 22-28 grader.

Svampen spredes ved sporer som kan transporteres med insekter – fx barkbiller – eller med vinden. Den angriber både gran og fyr, og den angriber kun splintveddet.



Prognose for udtørring af træ fra stormfaldet, baseret på vejroplysninger fra Sydsvenske indtil d. 28. april. Se selv de nyeste prognoser på www.skogforsk.se

Gul kurve: Vindfælder uden rodkontakt, soleksponeret

Grøn kurve: Stablet træ, soleksponeret

Blå kurve: Stablet træ, i skygge

Gul trekant: Prognose for soleksponerede vindfælder, varmt og tørt vejr.

Grøn firkant: Prognose for soleksponerede stakke, varmt og tørt vejr.

Blå firkant: Prognose for stak i skygge, normalt vejr.

Naturnær skovdrift og økonomisk fleksibilitet

Af Jette Bredahl Jacobsen & Finn Helles, Skov & Landskab, KVL

Naturnær skovdrift med uensaldrende bevoksninger giver ikke nødvendigvis større økonomisk fleksibilitet – og dermed større afkast.

Tre ofte fremførte påstande diskuteres.

Et af de ofte fremførte argumenter – men ikke nødvendigvis det vigtigste – for at konvertere til naturnær skovdrift med uensaldrende (strukturne) bevoksninger er at der opnås større økonomisk fleksibilitet og dermed større økonomisk afkast.

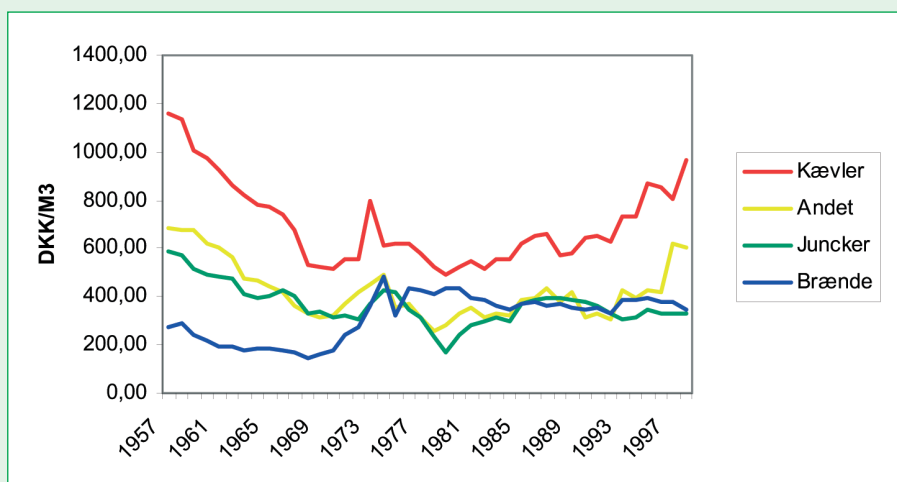
Selvom der ikke er mange empiriske erfaringer at bygge på kan argumentet om forøget økonomisk fleksibilitet analyseres, eller i det mindste belyses. Det forsøger vi at gøre her ud fra tre påstande om det økonomisk fordelagtige ved naturnær skovdrift. Her betragter vi alene naturnær drift i form af én træart i forskellige størrelser på samme areal – altså ikke blandede bevoksninger.

Hugst tilpasses efterspørgsel

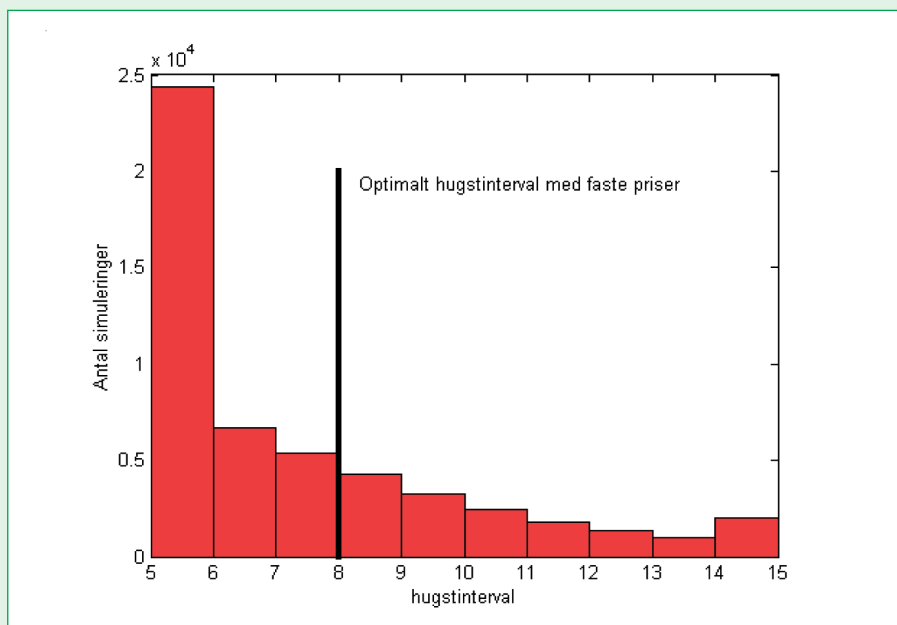
Påstand 1: "Hvis vi har træer i forskellig størrelse på det samme areal kan vi tilpasse hugsten til efterspørgslen og derved opnå en økonomisk gevinst".

Det er her en forudsætning at priserne på forskellige sortimenter og dimensioner ikke varierer ens set over en længere periode.

I figur 1 er vist udviklingen i reale salgspriser for fire sortimenter i bøg fra 1957 til 1998. Det ses at priserne i



Figur 1. Salgspriser (i realpriser 2000) for forskellige bøgesortimenter 1957-1998.



Figur 2. Søjlerne viser det optimale hugstinterval for et stort antal simuleringer i en plukhugstmodel når priserne varierer og det er muligt at tilpasse sig efter det. Den sorte streg (8 år) angiver det optimale hugstinterval når priserne ikke varierer. Det fremgår at når priserne varierer vil det optimale hugstinterval i mange tilfælde blive væsentlig kortere end hvis priserne er faste.



Det påstås bl.a. at hvis der er en stor stående vedmasse kan man hugge meget hvis priserne er høje; derved kan man udnytte prisvariationerne. Men det gælder kun hvis der er et meget lille krav til forrentning af den stående bevoksning. Erfaringen viser at mulighederne for prisgevinst generelt er små. Og skal man vente blot en kort årrække vil forrentningen af den stående vedmasse antage et ret stort beløb.

vidt omfang følges ad, hvilket en statistisk analyse også viser. Det betyder at der er meget ringe mulighed for at satse på en vindende hest, for hvis den ene løber hurtigt gør de andre også.

Tilsvarende viser analyser af data for perioden 1976-1998 at priskorrelationen for forskellige diameterklasser er større end 96% (dvs. at priserne for forskellige diameterklasser i meget høj grad svinger i samme takt). Der er altså en meget lille gevinst ved at hugge den dimension der har den højeste pris (Jacobsen & Helles, 2005).

På denne baggrund kan man altså ikke sige at der er en økonomisk gevinst i bevoksninger med flere forskellige dimensioner fordi der er større grad af fleksibilitet i afsætningen.

Udnyt prisvariationer

Påstand 2: "Hvis vi har en stor stående vedmasse kan vi hugge meget hvis priserne er høje. Derved kan vi udnytte prisvariationerne".

Dette gælder kun hvis der er et meget lille forrentningskrav til en stående bevoksning.

Prisudviklingen i bøg går ofte relativt langsomt (se figur 1). Der kan dukke midlertidige chancer op – fx "Kina-kævlere" – men ellers har muligheden for prisgevinst været meget lille i en lang årrække.

Det skal så sammenholdes med "økonomien" i at have træer af store dimensioner stående i skoven. Hvis de store træer er hugstmodne er det per definition tabgivende. I princippet er der ingen forskel på at overholde gamle ensaldrede bevoksninger og at have uensaldrede bevoksninger med overvægt af gamle træer.

Et lille eksempel kan illustrere det. Antag at ét hugstmodent træ på 120 år kan sælges til 4.000 kr. netto-på-rod, og at rentekravet er 3%. Hvis vi vælger at vente ét år fordi afsætningen måske er bedre næste år, skal vi forvente at få 120 kr mere for det – alene pga. forrentningskravet. Det er måske realistisk.

Men tiden er dyr. Lader vi træet stå i fx 10 år, skal vi forvente at få ca. 1.400 kr. ekstra. Og i dette er der ikke taget hensyn til eventuelle risici, fx rødmarv og stormfald og forsinkel-

sen af fremtidige indtægter.

Eksemplet illustrerer at der *kan* være en gevinst ved at have en stor stående vedmasse. Men også at omkostningen (tabet) hurtigt kan blive meget stor.

Der er ikke nødvendigvis en meget større stående vedmasse ved uensaldret skovdrift end ved ensaldret skovdrift – som tilfældet ofte er i Tyskland. Men dette at der er behov for færre små træer pr. arealenhed gør at hvis man sammenligner med en normalskov og ikke blot med en gammel ensaldret bevoksning, så vil volumen være større (Jacobsen & Thorsen, 2004).

Lagring indtil priser er høje

Påstand 3: "I strukturrige bevoksninger er stabiliteten større, og vi kan derfor bedre lagre træet på roden indtil priserne er høje".

Stor biologisk stabilitet er en forudsætning for at det overhovedet er muligt at tilpasse hugsten til priserne.

Det er klart at såfremt der opnås større stabilitet og dermed fleksibili-

tet ved naturnær drift vil dette i sig selv være en fordel. Men forrentningskravet fjernes ikke. Desuden betyder den uensaldrende struktur at et træs hugstmodenhed er delvis bestemt af hensyntagen til andre træer. Det optimale hugsttidspunkt, tilpasset priser og kapitalbehov, kan derfor være vanskeligt at fastslå.

Det er også vanskeligt at afgøre om det er dyrkningsmæssigt forsvarligt at overholde en stor stående vedmasse og pludselig foretage en meget kraftig hugst, for der er måske en foryngelse at tage hensyn til. I øvrigt vil mange skovejere nok kvie sig ved at gennemføre en 'rovhugst' i deres flotte uensaldrende mønsterbevoksning.

For at have fleksibilitet mht. hugstvolumen kræver det at man har mulighed for at 'spare op'. Men kunne det ikke også være omvendt – at man har mulighed for at 'spare ned'?

Vi har lavet en undersøgelse af plukhugstdrift i bøg, hvor hugstintervallet afhang af prisvariationer (som blev simuleret på baggrund af data vist i figur 1). Der blev lavet 1000

prissimuleringer over en periode på 200 år og beregnet de heraf følgende optimale intervaller mellem hugsten.

Figur 2 viser hyppigheden af forskellige hugstintervaller for disse simuleringer med Morsings vækstmodel (2000). Det fremgår at hvis priserne kan variere, så er de optimale hugstintervaller for mange af simuleringerne kortere, end hvis priserne er faste; kun i ret få simuleringer er intervallerne mellem hugsterne tydeligt længere (Jacobsen & Helles, 2005).

Er det nu mærkeligt at hugstintervallerne bliver kortere? Vel egentlig ikke.

Fleksibilitet må handle om muligheden for at gøre noget der afviger fra en på forhånd givet forskrift, fordi forholdene i virkeligheden viser sig at være anderledes end først antaget. Og her adskiller en uensaldret drift sig ikke væsentligt fra en ensaldret.

Gevinsten ved at udføre adaptiv (pristilpasset) hugst var i denne undersøgelse ca. 11% – hvilket svarer til det niveau som er fundet i ensaldrende driftsformer (Thorsen, 1999). Hvis argumentet om at uensaldret

drift er mere økonomisk fleksibel end ensaldret, må det derfor skyldes at der reelt er en større valgfrihed for – og villighed til – at hugge i uensaldrende bevoksninger.

Referencer

- Jacobsen, J.B., Helles, F. 2005. Adaptive and non-adaptive harvesting in uneven-aged beech forest with stochastic prices. Forest Policy and Economics. I trykken.
- Jacobsen, J.B., Thorsen, B.J. 2004. Continuous cover forestry and optimal rotations. I: Jacobsen, J.B.: Economic aspects of uneven-aged mixed species forestry. Skov & Landskab, KVL, Frederiksberg.
- Morsing, M., 2001. Simulating selection system management of European beech (*Fagus sylvatica* L.). PhD afhandling. Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole og Forskningscenter for Skov & Landskab. Frederiksberg.
- Thorsen, B.J., 1999. Studies in Stochastic Decision Analysis in Forest Management and the Behaviour of Roundwood Prices. PhD afhandling. Institut for Økonomi, Skov og Landskab, KVL, Frederiksberg.



AHWI GRENKNUSERE og RODFRÆSERE

Effektive – også i juletræskulturer



Grenknuser type FM500-2000

- Knusning af skrottræer i spor
- Knusning af enkelte rækker
- Knusning af stubbe i kørespor
- Knusning af hele stykker



Rodfræser type RFL700-2000

- Effektiv ved omlægning til ny kultur eller tilbage til landbrugsjord
- Sønderdeler stubbe op til 30 cm i én arbejds gang
- Arbejdsdybde op til 30 cm i én arbejds gang

Begge maskiner fås i forskellige arbejdsbredder og størrelser, og til traktorer med en ydelse fra ca. 100 HK op til 400 HK.

For nærmere oplysninger kontakt:

Wirtgen A/S · Taulov Kirkevej 28 · 7000 Fredericia
Tlf. 75 56 33 22 · Fax 75 56 46 33 · e-mail: wirtgen@wirtgen.dk

Flåtbåret

hjernehindebetændelse ikke kun på Bornholm

Af Ph.D. stud.
Jean Vennestrøm Andersen (KVL)

Skovflåten kan overføre flere sygdomme. Hjernehindebetændelse (TBE) er nu konstateret i flåter overalt i landet – men indtil videre er sygdommen kun set på Bornholm.

Man bør undersøge sig selv efter ophold i skoven og fjerne flåterne.

Igen i år skal vi være opmærksomme på skovflåter, når vi færdes i skoven. I år er den i søgelyset – ikke så meget på grund af *Borrelia* bakterien – men viruset TBE (*Tickborne encephalitis*) virus, der forårsager flåtbåren hjernehindebetændelse (TBE).

Sygdomsspredere

De fleste kender skovflåten når den sidder et sted på kroppen efter en skovtur. Den suger blod – men det er ikke farligt at flåten suger blod fra mennesker.

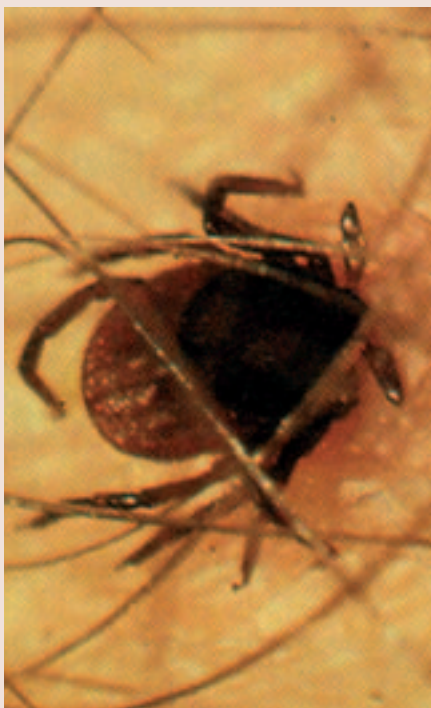
Problemet er at flåten kan overføre sygdomsfremkaldende bakterier eller vira til mennesket. Danske flåter er oftest kun inficeret med én mikroorganisme, især bakterierne *Borrelia* og *Ehrlichia* eller viruset TBE der medfører hjernebetændelse.

Flåten smittes med TBE virus, når den suger blod på et dyr, der bærer virus. Flåten selv bliver ikke syg, men kan smitte andre dyr, som den senere suger blod fra. TBE overføres via flåtens munddele til vores blodbane, når flåten begynder at suge blod.

Mikroorganismene har fordel af, at flåtens spyt indeholder forskellige



Skovflåtens han er sort, og hunnen er rødlig og dobbelt så stor.



Det er sådan vi kender flåten når den har bidt sig godt fast på kroppen.

stoffer som lindrer smerter eller hæmmer blodets koagulering. De bedøver immunforsvaret på sugestedet, og det giver mikroorganismene et forspring til at komme ind i værten.

Indtil i år har forskere formodet, at TBE kun fandtes på Bornholm, idet der kun blev rapporteret sygdomstilfælde herfra. Desværre har en undersøgelse foretaget af KVL (Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole) og Odense Universitets Hospital vist, at virus kan forekomme hos dyr over hele landet.

Det er derfor muligt at blive inficeret med virus alle steder i Danmark. Risikoen er højere på Bornholm og Sjælland pga. det større antal flåter. Man har dog stadigvæk kun fundet virus hos mennesker på Bornholm.

For at få bedre kendskab til udbredelsen har KVL indledt en større landsundersøgelse.

Symptomer på TBE

Efter en inkubationstid på 7-14 dage kan der optræde influenzalignende symptomer. Der er tale om et tofaset forløb, med feber op til over 40°C i hver fase. Når første fase efter nogle dage er slut udvikler ca. 1/3 af de smittede symptomer der ligner meningitis, såsom påvirket bevidsthed, ændret psyke og kraftig hovedpine.

Sygdomsbilledet varierer afhængigt af alder. Således kan børn og unge næsten gå uberørte gennem sygdomsforløbet, mens ældre over 60 år kan have længerevarende hospitalsoophold og nogle med døden til følge. Dødeligheden er ca. 1-2 %.

Når lægen kontaktes bør man nævne, hvis man er blevet bidt af en skovflåt. Dette vil lette lægens overvejelser ved diagnosen. For at stille diagnosen TBE skal der tages en blodprøve til bestemmelse af antistoffer mod TBE virus.

Forebyggelse

Ude i naturen er det bedst at færdes udenfor de steder hvor flåten lever – især inde mellem træerne i lav



Skovflåten har ikke noget separat hoved, men snarere en krop med ben og munddele.

bevoksning. Derfor vil færden på anlagte skovstier være at foretrække.

Desuden kan man have gummi-støvler eller andet langt fodtøj på for at mindske risikoen for, at flåten kommer ind på kroppen og bider sig fast.

Efter skovturen bør man undersøge sig selv og familien grundigt på hele kroppen. Et varmt bad kan anbefales, for har flåten endnu ikke sat sig fast – hvilket tager nogle timer – vil den ofte falde af. Denne metode er også god mod andre flåtbårne lidelser som fx borreliose.

Vaccination

Der findes ingen medicinsk behandling af TBE, men der er en vaccine, som er værd at overveje, hvis man opholder sig meget i skoven. Øst-rigske undersøgelser viser en beskyttelsesgrad på 95-100%. Man ved dog ikke med sikkerhed hvor længe immuniteten varer.

Vaccinen – der indeholder inaktiveret virus – indsprøjtes intramuskulært to gange med 1-3 måneders interval. Efter 9-12 måneder gives endnu en indsprøjtning. Producenten anbefaler revaccination efter 3 år. Der gives ikke offentligt tilskud.

Da vaccinen har få bivirkninger, kan man til enhver tid gå til lægen og bede om vaccination. Dog vil det kun have mening, hvis man bruger meget tid i skoven. Det er derfor specielt skovarbejdere, orienteringsløbere, jægere og friluftsfolk, som kan overveje vaccination.

Ældre, der færdes meget i skoven, bør også overveje vaccination, da sygdomsforløbet hos dem som nævnt kan have fatale konsekvenser.

Se også en større artikel i Skoven 6-7/04. Red.

Flåtens levevis

Den flåt, mennesket oftest kommer i kontakt med, er skovflåten. Flåten er en mide, og ikke som oftest beskrevet et insekt (en tæge). Faktisk er flåten nærmere beslægtet med edderkoppen og har som denne otte ben og intet separat hoved. Kort sagt har flåten en krop med ben og munddele på.

De fleste danskere kender skovflåten. Enten har kæledyret haft en stor grå ærtelignende ting gemt i pelsen, eller man selv har haft et lille sort knappenålshoved siddende i armhulen.

Begge dyr er skovflåten. Den grå ærtelignende flåt er den voksne hun, som indtager et måltid primært til æglægning. Mennesket angribes oftest af nymfen der suger blod for derefter at skifte til voksenstadiet. Således er både kæledyret og mennesket blevet en del af flåtens livscyklus.

Flåtens livscyklus varer tre år og indeholder tre stadier: larve, nymfe og voksen. For at skifte stadiet fra larve til nymfe og fra nymfe til voksen skal flåten suge blod. Den voksne hun suger også og benytter måltidet til at danne æg.

De tre stadier har bestemte dyr som de foretrækker at suge blod fra. Larverne vælger mindre dyr, fx mus, nymferne vælger mellemstore dyr som kæledyr, fasaner, harer og mennesker, mens den voksne flåt foretrækker store dyr som rådyr og kronstyr.

Flåten kan godt vælge andre værter end ovennævnte, hvis de kommer forbi i skoven. Menneskets færden i flåtens miljø vil derfor medføre, at vi også er mulige værter. Da vi både sidder, ligger og går i skoven vil alle tre stadier have let adgang.

Antallet af flåter afhænger af, hvor man befinder sig i Danmark samt tidspunktet på året. Der er større risiko for at blive bidt af flåter på Bornholm og Sjælland sammenlignet med Vestjylland. Ydermere er forekomsten af flåter højest i perioden maj til september.

Flåtbåret virus har bredt sig

Danske skovflåter spredde nu også virus, der kan føre til hjernehindetændelsen TBE.

Det viser en ny undersøgelse af rådyr i landets 25 statsskovdistrikter. Undersøgelsen er foretaget af forskere fra Center for Sundhed og Biodiversitet - et samarbejde mellem Landbohøjskolen, Odense Universitetshospital, Danmarks Fødevare- og Veterinærforskning og Dansk Bilharziose Laboratorium.

Blodprøver fra rådyr i de 25 statsskovdistrikter er blevet analyseret for antistoffer imod flåtbårne sygdomme, bl.a. hjernehindetændelsen TBE, og Borrelia-bakterier, der forårsager borreliose. Borreliose er udbredt over det meste af Europa, mens TBE er pletvist udbredt bl.a. på Bornholm, i Sverige, Baltikum og Mellemeuropa.



Områder hvor der er set angreb af TBE på mennesker.

Resultaterne viser, at TBE nu har bredt sig til såvel Øerne som Jylland. Der er startet flere undersøgelser for at beskrive typen af TBE-virus samt for at kortlægge skovflåtens udbredelse i de enkelte landsdele. For TBE er der tale om en ændring, idet TBE tidligere ikke fandtes vest for Bornholm.

Undersøgelsen viste også at borreliose fortsat findes i hele landet, men andelen af rådyr med tegn på Borrelia-infektion er lavere end ved sidste undersøgelse for 10 år siden. Årsagen kendes ikke, men er måske knyttet til bl.a. klimaændringer.

Center for Sundhed og Biodiversitet har udført undersøgelsen i samarbejde med Embedslægen på Bornholm og Skov- og Naturstyrelsen.

Kilde: Pressemeddelelse fra CSB – se også www.sundhed-biodiversitet.dk

Få ryddet op i skoven – effektivt og hurtigt



Fordele ved grenknusning:

- Klargøres til ny kultur
- Mere arbejdsvenlig skov uden ranker, også en fordel for jagtfolket
- Det knuste materiale hæmmer ukrudt og virker som gødning
- Grenknuseren klarer alt arbejdet i én arbejdsgang.
- Kapacitet: 4-7 timer pr. ha
- Vi har 3 FAE grenknusere - og vi kommer over hele landet.

Knud Daugaard-Hansen

Skanderborgvej 31, Tingstedholm, 8751 Gedved

Tlf. 7486 7018 – fax 7486 7000

Mobil 4018 2198 – 2427 2435

e-mail: daugaard-hansen@mail.dk

www.daugaard-hansen.dk

Kina importerer genbrugspapir

Flere asiatiske lande importerer så meget genbrugspapir fra USA, at det påvirker markedet. Kina, Indien, Indonesien, Japan og Sydkorea betaler mere for genbrugspapir end amerikanske firmaer.

Efterspørgslen fra Kina steg med mere end 50% i 2003. Landet importerede 6 mio. tons ud af de 50 mio. tons papir der blev indsamlet i USA. Meget af genbrugspapiret ender i papirfabrikken "Ni Drager" – verdens største – i Dongguan i Kina. Her får arbejdere 20 kr om dagen for at sortere blandet papir i hånden.

Kilde:UPI 28.3.05
(via Washington Times)



Finsk møderum i birk

Den finske stat har skænket et møderum til FAO's hovedkontor. En række organisationer i den finske skovsektor har bidraget til rummet der viser en smuk og moderne anvendelse af birketræ. FAO er FN's fødevarerorganisation med hovedkontor i Rom.

Møderummet blev indviet af den finske statsminister *Matti Vanhanen* som bl.a. sagde:

“Dette rum er et udtryk for anerkendelse af arbejdet i FAO og i FAO's Skovafdeling. Men også et eksempel på smuk anvendelse af træ.

Min regering søger at fremme fornuftig anvendelse af træ som et miljøvenligt råmateriale. I vores Nationale Skovprogram er det et mål at øge værditilvæksten i den træforarbejdende industri.

Regeringen har derfor sammen med træsektoren lavet en stor kampagne, “Time for Wood”. På mindre end ti år er det lykkedes os at fordoble anvendelsen af træ til i dag 1 m³/indbygger/år. Jeg tror det er en verdensrekord.

Vi har netop startet to yderligere programmer. Det ene sigter specielt på at udvikle den træforarbejdende industri, og det andet på at øge anvendelsen af træ i husbygning. I begge programmer udgør netværk

mellem små og mellemstore virksomheder en vigtig del.”

Direktør *Hannu Valtanen*, medlem af bestyrelsen i Finlands Skovforening, fortsatte: “Rummet afspejler Finland af i dag. Det er klart og funktionelt, og det kombinerer traditionelle materialer med højteknologi og ny viden.

Det indre af rummet viser moderne, nyskabende træhåndværk. En af væggene består af rumlige elementer lavet af krydsfinerlag på under 1 mm tykkelse; de fungerer som gardiner

og giver en akustisk overflade. Samtidig filtreres sollyset gennem krydsfinergardinet.” Alt træet kommer fra PEFC certificerede skove.

Kilde:www.smy.fi 16.3.05

Mange lande har lavet sådanne møderum som afspejler en væsentlig del af landets kultur. Den danske regering kunne måske skænke et møderum som viser anvendelse af bøg, eg og ask?

Red.



Musvitten er vigtigst

Der er for tiden mange som vil lave en *kanon* (tryk på første stavelse). Kulturministeriet vil lave en sådan liste for de 12 vigtigste danske værker inden for litteratur, maleri, musik osv. som skolebørnene (og alle andre) bør kende.

Dansk Ornitologisk Forening (DOF) har forsøgt at lave en tilsvarende liste for fugle. DOF lavede et udkast til en liste og spurgte ikke fuglekyndige danskere – bl.a. læsere af Politiken – om hvilke fugle, der skal i den *danske fuglekanon*. Svaret er klart: Musvitten, gråspurven og solsorten er de vigtigste fugle at kende.

Der gives mange begrundelser for valget af fuglearter. Langt de fleste er enige om, at de udvalgte fugle skal være genkendelige og nemme at opleve i naturen. Det er nok årsagen til at de fleste fugle kendes fra haver og parker.

Man kan også bemærke at listen indeholder mange af de ellers meget udkældte fugle: Ringdue, husskade, skarv, gråkrage, hættemåge og tyrkerdue.

Der er kun få deciderede skovfugle, og der er også få vadefugle. Så kan man enten vælge at sige, at det er godt nok, eller prøve at arbejde for, at børnene også skal til stranden og kigge på stranddyr.

En af undtagelserne er storken, som er en meget sjælden fugl i Danmark. Men den er ikke særlig sky og er nem at få øje på, hvis man er i nærheden af reden.

Længere ned på listen bliver der større uenighed. Nogle ønsker, at fugle fra alle artsgrupper skal være med, andre mener at der også skal tages kulturhistoriske hensyn, og andre igen mener, at listen skal afspejle forskellige levesteder.

Der er flere forskelle mellem DOF's liste og "almindelige danskeres liste". DOF havde således slet ikke musvitten med, mens tre markante vadefugle fra DOF's kanonforslag ikke vandt genklang blandt almindelige danskere. Det kan måske tages som udtryk for at fagfolkene ikke altid har øje for det umiddelbare.

Kilde: www.dof.dk 14.4.05



Fiskehejren er en af de fugle som "man" bør kende – den er nr. 15 på DOF's fuglekanon.

Danskerne's forslag til en fugle-kanon

Listen viser den samlede prioritering af fuglene, uafhængigt af kriterierne for udvælgelsen.

musvit
gråspurv
solsort
rødhals
blåmejse
bogfinke
ringdue
stær
husskade
sanglærke
vibe
gøg
knopsvanen
nattergal
fiskehejre
gråand
gærdesmutte
hvid stork
landsvale
musvåge
skarv
stor flagspætte
tårnfalk
dompap
grågå
gråkrage
hættemåge
tyrkerdue

Birk foran bøg og eg

Birken er måske det mest populære træ i Danmark, foran bøg, eg og gran. Det er i hvert fald den tanke man kan få når man ser på listen over hvor mange gange et vejnavn er brugt herhjemme:

Lærkevej 228
Birkevej 202
Møllevej 200
Kirkevej 193
Skovvej 191
Vibevej 190
Vinkelvej 190
Engvej 189
Østergade 188
Vestergade 183

Birkevej er nr. 2 på listen og er altså anvendt 202 gange fordelt over hele landet.

Nr. 1 på listen er som nævnt Lærkevej. Vi er ikke så optimistiske at tro at navnet kan henføres til lærketræet – det er nok fuglen der er tænkt på.

Der findes i alt 46.000 vejnavne i Danmark.

Kilde: *PostDanmark Kundemagasin november 04*

Professional Nestboxes for biological Pest Control

Our mission is to assist our customers in natural biological pest control. Our nestboxes are approved by leading nature conservation organisations and forestry agencies all over Europe.

Advantages due to the use of the unique SCHWEGLER wood-concrete material:

- high durability and woodpecker resistant
- air permeable for best breeding results
- proven for more than 50 years worldwide
- no threat to machinery due to patented hinges (approved by German forest agency)
- low total cost and easy maintenance

The catalogue and full range is available at:

BIRD + GARDEN CARE ApS
Laurits Binge Alle 7, DK-2000 Frederiksberg
Phone +45 38870510 Fax +45 38862245
E-Mail: issaspetersen@hotmail.com

More information: www.schwegler-nature.com

SCHWEGLER

Bekæmpelse af blåtop kræver radikale metoder

Af Rita Merete Buttenschøn 1),
Hans Jørgen Degn 2) og
Steffen Jørgensen 3)

Blåtop er en græs som mange steder fortrænger hedelyngen.

Der er forsøgt en række metoder til at bekæmpe blåtop. Den eneste effektive metode er en afskrælning af det øverste jordlag, eventuelt med en afbrænding først. Men det er dyrt.

Alle ved i dag, at det er nødvendigt at udføre naturpleje på hederne for at bevare lyngen. Ellers bliver hederne til græssteppe eller til skov.

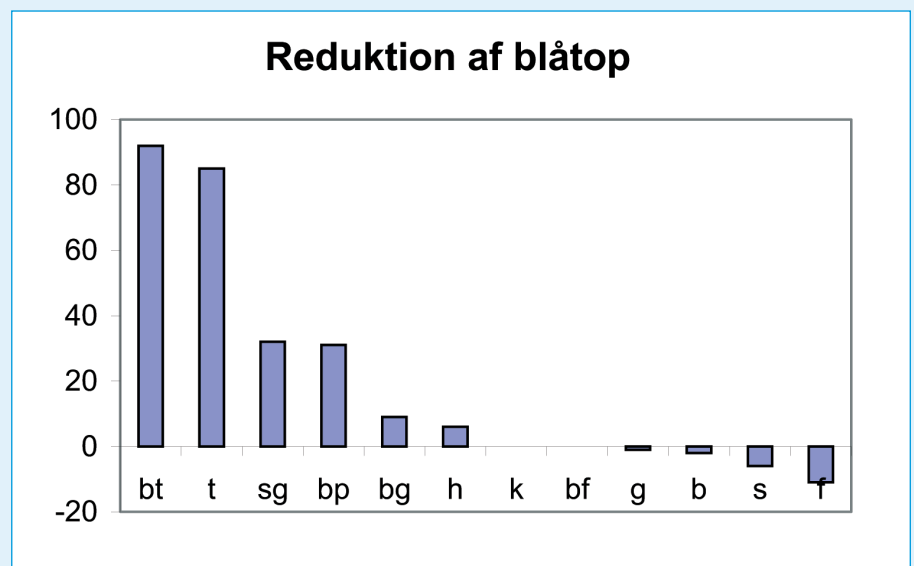
Græsarten blåtop er et stigende problem. Den breder sig kraftigt, hvor den ikke fandtes tidligere, og den udkonkurrerer andre hedeplanter.

Men værst af alt: Den er ikke til at slå ihjel med de traditionelle metoder til hedepleje. Kun afskrælning af vegetationen plus det øverste jordlag på 5 – 8 cm (morlaget) fjerner den effektivt og sørger for, at lyngen igen bliver dominerende. Det er til gengæld en meget dyr metode, omkring 30.000 kr/ha. Hertil kommer udgifter til bortkørsel og deponering af det afskrællede materiale.

Derfor blev der i 1999 startet et forsøg med forskellige plejemetoder eller kombinationer af to metoder for at se, om det kunne gøres billigere. Ud over ubehandlede kontrolfelter (k) blev der undersøgt 11 forskellige



Figur 1. De færreste mennesker vil forbinde dette billede fra Randbøl Hede med et hedelandskab – det ligner mere en græssteppe. Græsarten blåtop er helt dominerende, men for blot 30-35 år siden var her næsten sammenhængende lynghede.



Figur 2. Effekten af de forskellige behandlinger af blåtopdominerede felter. Resultaterne udtrykker hvor meget den oprindelige mængde blåtop er blevet reduceret efter 4 år. Betydningen af bogstaverne under den vandrette akse ses i afsnittet "Gennemgang af behandlingerne".

1) Skov & Landskab, 2) Degn's Naturconsult, 3) Randbøl Skovdistrikt

behandlinger, som gennemgås nedenfor.

Forsøget er udført på Randbøl Hede. Her blev der udlagt 36 felter på 40 x 50 m, så vidt muligt i græsdomineret areal. Plantevæksten er registreret i 1999 før de forskellige indgreb blev foretaget, samt i 2000, 2001 og 2003.

Resultater

Emnet for undersøgelsen er blåtoppen. Derfor vil der i denne korte meddelelse først og fremmest blive fokuseret på den.

Resultaterne kommer fra felter med mere end 50 % dækning af blåtop. Det er en meget ensartet vegetation, når man står på stedet og ser ud over vidderne, se figur 1. I prøvefelterne dækker de to græsser blåtop og bølget bunke 96 % af overfladen, mens lyng og 13 andre hedeplanter tilsammen dækker de resterende 4 %.

Som et udtryk for effekten af de forskellige metoder er det beregnet, hvor mange procent af blåtoppen i "før"-situationen i 1999, som er fjernet i 2003. To metoder skiller sig klart ud: afbrænding og afskrælning, samt afskrælning alene. Se figur 2.

Gennemgang af behandlingerne

Bogstaverne i parentes ved de enkelte behandlinger henviser til forkortelserne på figur 2.

Afbrænding (b) slår ikke blåtoppen ihjel. 1 – 2 uger efter en brand skyder der friske, grønne skud op fra de sortsvedne tuer. De første år efter branden har blåtoppen endda fordel af afbrændingen, idet græsset er betydeligt kraftigere og sætter flere frø. Se figur 3.

Afskrælning (t) blev foretaget med en hollandsk specialmaskine i maj 2000. I 2003 var dækningen af blåtop reduceret til 15 % af det oprindelige. Men hvad der var meget vigtigere: Over halvdelen af arealet var dækket af lyng. Der var så mange lyngbuske, at her vil være en tæt lynghede om få år. Se figur 4 og 5.

Stubharvning (h) er udført med en Bovlund grubber monteret med 2 gåsefodslabber. Der skabes en meget ujævn overflade, hvor store tykke græstørv ligger hulter til bulter. Alene det er nok til ikke at anvende metoden.

Græsning med kvæg (g) viser ingen effekt på hverken blåtop eller lyng. Der var dog så mange praktiske problemer med græsningstidspunkt og græsningstryk, at metoden næppe



Figur 3. Afbrænding af blåtop svarer til at smide penge ud ad vinduet. Før afbrændingen dækkede blåtop 95 % i felt 15, fire år senere var det 97 %.

bør afskrives helt på baggrund af dette forsøg.

Slåning med slagleklipper (s) blev foretaget 2 gange (samme dag), men blåtoppens dækning er uændret. Behandlingen var dog ikke optimal: Det afslåede materiale blev efterladt som en tyk måtte af plantemateriale.

Fræsning (f) skete på traditionel måde med en 3 m Howard industrifræser. Giver en lille fremgang for såvel blåtop som lyng. På langt sigt vil blåtoppen formentlig udkonkurrere lyngen.

Slåning og afgræsning (sg) medfører et markant fald i blåtop. Desværre besvarer forsøget ikke spørgsmålet om, hvad der sker hvis græsningen ophører igen. Er tuerne intakte, og vil de skyde igen, hvis kærne forsvinder?

Afbrænding, pløjning og udsåning af rug (bp). Denne behandling skulle efterligne tidligere tiders dyrkning med rug i nogle få år på et hedeareal. Blåtoppen etablerede sig hurtigt igen, da græstørv ikke blev vendt helt ned i bunden af furerne ved pløjningen, og derfor groede videre. Pløjning er et voldsomt indgreb, som næppe er acceptabelt til almindelig anvendelse.

Afbrænding og fræsning (bf). Der er ingen ændring af blåtop. En ganske ubetydelig mængde lyng viser sig, men den kan ikke blive en væsentlig del af vegetationen.

Afbrænding og skrælning (bt) er en smule mere effektiv til at fjerne blåtop end skrælningen alene. Til gengæld er fremkomsten af nye lyngplanter langt fra så kraftig som for

skrælning alene. Efter afbrændingen er skrælningen foretaget med gummi-ged.

Afbrænding og græsning (bg) reducerer blåtoppen lidt og øger dækningen af lyng en smule. Hvordan den balance vil blive afhænger helt af græsningstryk og -periode.

Konklusion

På baggrund af ovenstående gennemgang kan effekten af de undersøgte plejemetoder på blåtop-domineret hede opdeles i følgende grupper:

"At smide penge ud ad vinduet"

- afbrænding
- fræsning (alm.)
- afbrænding og fræsning
- slåning uden fjernelse af det afslåede

Ikke generelt acceptabel

- stubharvning

Kan måske forbedres

- græsning
- afbrænding, pløjning og udsåning af rug
- slåning og græsning
- afbrænding og græsning

Effektivt

- afskrælning
- afbrænding og afskrælning

Det omtalte forsøg blev iværksat for at undersøge, om der var billigere alternativer til den hollandske afskrælningsmaskine. Den har været brugt i mange år i Holland, og den opfylder de to helt nødvendige krav: Den fjerner effektivt blåtop hvor denne er blevet dominerende, og den sikrer derefter at lyngen igen bliver

dominerende. Til gengæld er maskinen også temmelig dyr.

Til sammenligning med den hollandske maskine blev afskrælning med gummiged afprøvet. Det er ligeså effektivt – og omtrent lige så dyrt.

Undersøgelsen kan ikke pege på andre metoder, som kan erstatte afskrælningen. Og problemet med blåtop er stigende. Man kan på mange heder se, hvordan den breder sig, hvor lyngen tidligere var enerådende. Så der er ingen vej uden om at udvikle nye metoder – eller betale 30.000 kr/ha for hedepleje!

Ovenfor er nævnt nogle kombinationer af metoder, som ved en justering måske kan vise sig at give bedre resultater end dem, som er omtalt her.

En anden mulig vej er udvikling af andet maskineri. I Ringkøbing amt har en entreprenør i det sidste par år udviklet en ny maskine, se "Skoven" nr. 6-7, 2003.

Den består af en fræser med specialskær, som smider tuerne op i luften. Når de ituslåede tuer ligger oven på jordoverfladen sommeren over, tørrer de fleste ud og dør. Desværre har man endnu ingen erfaringer med langtidseffekten. Men på Randbøl Hede er i 2003 etableret et supplerende forsøg med denne metode.

Husk at spørge om tilladelse

Bekæmpelse af blåtop kan kræve tilladelse iht. §3 i naturbeskyttelsesloven. Bekæmpelse kræver anmeldelse, hvis det er indenfor et Natura 2000-område. Derfor kontakt amtet inden du går i gang.

Her kan du læse mere

Det ovenstående er et kort referat af Arbejdsrapport nr. 9-2005 fra Skov & Landskab: "Forsøg med bekæmpelse af blåtop på Randbøl Hede". Den kan findes på www.sl.kvl.dk.

Om projektet

Projektet er finansieret af Skov- og Naturstyrelsen. Projektet er blevet til med Randbøl statsskovdistrikt som initiativtager.

Det er udført af Skov & Landskab i samarbejde med Degn's Naturconsult og i samarbejde med en projektgruppe bestående af: Knud Tybirk, DMU, Anders C. Bjørnshave-Hansen og Gitte Elgaard, Ribe Amt, Torben Hansen og Henriette Lang Sørensen, Vejle Amt, Nis Thomsen og Søren Andersen, Randbøl Skovdistrikt, Claus Helweg Ovesen og Erik Buchwald, Skov- og Naturstyrelsen samt Frans Theilby, Skov & Landskab.

Fotos: Foto 1: Hans Jørgen Degn. Foto 3-5: Rita Merete Buttenschön.



Figur 4. Den hollandske maskine afskræller lyngtørven. Det ser drastisk ud, men det er indtil videre den eneste effektive metode til at fjerne blåtoppen på.



Figur 5. På det areal, som blev afskrælet i maj 2000, står lyngen tæt i 2004. Om få år vil de nye lyngbuske være groet yderligere og vil dække arealet næsten totalt.

Nye krav til import af træ og træemballage

Omfatter bl.a. import af egeflis og nåletræ uden for Europa.

I 2003 skrev vi mange artikler i Skoven og Skoven-Nyt om et parti egeflis i Grenå Havn og egens visnesyge. Flisen var fra Amerika, og der var risiko for at indføre en svampeart som kunne true Europas egeskove.

Skovforeningen pressede dengang kraftigt på for at indføre et EU-direktiv som kunne stoppe importen til alle EU-lande. Det er lykkedes nu med nye krav til import af træ og træemballage fra lande uden for EU.

Formålet med reglerne er generelt at beskytte EU mod skadegørere, der ikke findes i Europa. Det drejer sig bl.a. om skadedyr og plantesygdomme, der kan smitte fra uforarbejdet træ og som kan forårsage store skader i europæiske skove, hvis de først kommer hertil. Et af de frygtede skadedyr er fyrreved-nematoden som andre steder i verden har ødelagt store områder med fyrreskov.

De vigtigste ændringer er:

Import af løvtræ

- Kravet til import af flis af eg fra USA skærpes. Det vil ikke længere være muligt at importere egetræsflis fra USA, der alene er fremstillet af afbarket træ og som ikke har gennemgået oventørring, gasning eller varmebehandling.

Import af nåletræ

- Alt nåletræ fra Rusland skal fremover følges af plantesundhedscertifikat ved import til EU (tidligere gjaldt kravet kun for nåletræ fra asiatisk del af Rusland)

- Importforbuddet på bark af nåletræ ophæves. I stedet skal bark af nåletræ have gennemgået gasning eller varmebehandling.

- Bestemmelserne for indførsel af nåletræ justeres – bl.a. tillades flere behandlingsmuligheder end i dag.

Import af træemballage

Der kommer også nye regler for træemballage som vil berøre alle virksomheder, der importerer varer fra lande udenfor EU. Det skyldes at mange varer er emballeret i trækasser eller står på træpaller.

Varerne skal nu være emballeret i træ, som lever op til FAOs internatio-

nale standard for træemballage, ISPM 15. Det betyder bl.a. at træemballagen skal være varmebehandlet eller gasset, og at træet er mærket med hvilken behandling, det har fået. Plantedirektoratet vil - i samarbejde med ToldSkat - tage stikprøver på importerede forsendelser for at kontrollere at træemballagen overholder kravene.

Fra 1. marts 2006 skal træemballage også være afbarket. Dette krav skulle oprindeligt også have været trådt i kraft i år, men EU har valgt at udskyde det et år, med henblik på at tilvejebringe et bedre videnskabeligt grundlag.

Spørgsmål om de nye importkrav kan rettes til: Plantedirektoratet, Sektor for planter og plantesundhed, Skovbrynet 20, 2800 Kgs. Lyngby. Telefon 45 26 36 00. e-mail: spp@pd.dir.dk. Flere detaljer kan ses på www.pdir.dk > Nyheder > Pressemeddelelser 2005 > 2.marts 2005

Læs mere

Om egens visnesyge: Skoven 3/03, side 132 (den faglige baggrund), Skoven 1/03, side 5 (leder), samt Skoven 10/02, Skoven 4/97.

Egevisnesyge (*Ceratocystis fagacearum*) spredes via rodsystemet i egebevoksninger samt med biller, bl.a. barkbiller. Den angriber især rødege, mens hvidege (hvortil stilkeg og vintereg hører) angribes mindre kraftigt. Rødege får udbredte visnesymptomer i kronen, og mange træer dør hurtigt.

Om fyrrevednematoder: Skoven 1/03 og 6-7/00.

Fyrrevednematoder (*Bursaphelenchus xylophilus*) er 1 mm lange rundorme (nematoder), som lever i nåletræarternes vedkar. Nematoderne spredes fra træ til træ ved hjælp af biller (træbukke), når træbukken gnaver eller lægger æg i de levende træer. Nematoderne opformerer i træerne, som visner og dør. Nematoden kun kan spredes vha. træbukken og træbukken går primært på levende træer.

Forbud mod indførsel af planter

Plantedirektoratet har i december udstedt en bekendtgørelse om indførsel af planter og planteprodukter m.m. Den er meget omfattende, men af interesse for skovbrug kan det nævnes at der nu er forbud mod import af:

- Planter af *Abies*, *Chamaecyparis*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Pseudotsuga* og *Tsuga* (dog ikke frugter og frø) fra ikke-europæiske lande.

- Planter af *Quercus* med løv (dog ikke frugter og frø) fra ikke-europæiske lande.

- Planter af *Populus* med løv (dog ikke frugter og frø) fra Nordamerika.

- Isoleret bark af nåletræer fra ikke-europæiske lande.

- Isoleret bark af *Quercus* (dog ikke korkeg, *Quercus suber*) og sukkerløv fra nordamerikanske lande samt isoleret bark af poppel fra Amerika.

Desuden er der særlige krav til indførsel af en række planter, bl.a. nåletræ fra Asien, egetræ og poppeltræ fra Nordamerika og træ af visse ahornarter. For havebrug, frugtavl og landbrug er der yderligere et stort antal arter hvor der er begrænsninger.

Læs mere på www.pdir.dk > Gartneri > Import ind i EU > Nye regler fra 1. januar 2005 - planter og planteprodukter. Bekendtgørelse 1290 ses på http://www.pdir.dk/files/filer/tvaergaaende/ovstof/gartneri/bek_1290_141204.pdf

HJORTHEDE
PLANTESKOLE A/S

Tukærvej 12, Hjorthede
8850 Bjerringbro
Tlf. 8668 6488 - Fax 8668 6440.
E-Mail : Hjorthede-planteskole@mail.tele.dk
www.Hjorthede-Planteskole.dk



Planter til:
Juletræer
Pyntegrønt
Læ og landskab
Skovrejsning

Rekvirer evt. skovplantekatalog

Fokus på kerneområder

Hedeselskabet fik et overskud på 1,1 mio. kr efter skat.

De danske skovejere betegnes som selskabets kernekunder.

Hedeselskabet fik i 2004 et resultat før skat på 4,6 mio. kr. Omsætningen steg med 104 mio. kr til 1.224 mio. kr. Det samlede resultat betegnes som "ikke tilfredsstillende".

Koncernens hovedforretningsområder er i dag Hedeselskabet Skov og Landskab A/S og Hedeselskabet Miljø og Energi A/S. De to selskaber gav i 2004 et overskud på hhv. 14,4 og 7,1 mio. kr. før skat. De øvrige forretningsområder påvirkede samlet resultatet negativt.

DDH Contractors gav et resultat på -9,2 mio. kr, og Hedeselskabet har nu solgt halvdelen af aktierne fra. CIRCUIT electric as gav et resultat på -4,7 mio. kr og er solgt helt fra.

- Denne proces vil blive videreført, siger adm. direktør Ove Kloch. Målet er salg eller ejermæssig omplacering af de aktiviteter, som ikke ligger inden for vore strategiske fokusområder. Det gælder Silvatec-selskaberne, samt de polske datterselskaber, der producerer kraftvarme baseret på gas fra lossepladser. Det vil være vanskeligt for Hedeselskabet at opnå et tilfredsstillende resultat, før dette mål er nået.

Koncernen forventer, at Hedeselskabet Skov og Landskab A/S vil fortsætte den positive udvikling i Danmark. Se i øvrigt boksen.

Strukturreformen i den offentlige sektor ventes at medføre usikkerhed på det danske miljømarked i en kortere periode. Det forventes dog også at reformen vil give nye muligheder for Hedeselskabet Miljø og Energi A/S, når den er gennemført.

De to hovedforretningsområder forventes fortsat at stå stærkt, mens der stadig er betydelige udfordringer på de øvrige forretningsområder. På den baggrund forventer Hedeselskabet et moderat positivt resultat i 2005.

Kilde: Pressemeddelelser fra Hedeselskabet og Årsrapport 2004.

Hoved og nøgletal (mio. kr.)	2002	2003	2004
Omsætning	1.028	1.120	1.224
Resultat af primær drift	-17,7	19,9	9,9
Resultat efter skat	-23,4	5,3	1,1
Aktiver ultimo	1.158	1.245	1.302
Egenkapital ultimo	528	524	558
Antal medarbejdere	1.002	1.005	1.025



Silvatec vil fremover satse på udvikling af flishuggere.

Silvatec

De to Silvatec selskaber gav et samlet resultat før skat på -2,9 mio. kr, en forringelse på 4,2 mio. kr i forhold til budgettet. Resultatet betegnes som "klart utilfredsstillende".

Som årsag peges især på skarp konkurrence og tilbageholdenhed i markedet, men også øgede kostpriser på komponenter. Selskaberne satser på salg og fremstilling af flishuggere. Det første eksemplar af en ny kærrehugger er solgt i Danmark, og i Frankrig indgik Silvatec en rammeaftale om at levere udstyr til flisproduktion.

Som led i Hedeselskabets fokuseringsstrategi arbejder koncernen fortsat med at sælge selskaberne, eller i første omgang en strategisk alliance. I 2005 ventes fortsat vanskelige markedsvilkår som følge af situationen i skovbruget.

Skov og Landskab A/S

Hedeselskabet Skov og Landskab A/S har aflagt det første regnskab som selvstændigt selskab. Omsætningen steg i 2004 med mere end 90 mio. kr. til 859 mio. kr. Resultatet var 14,4 mio. kr. før skat, 5 mio. kr. bedre end budgetteret. Overskudsgraden på 2,1% betegnes som "tilfredsstillende" set i forhold til de øvrige resultater i branchen

Den stigende omsætning skyldes stigende aktivitet inden for anlæg, pleje og vedligeholdelse af grønne områder for virksomheder og offentlige kunder, handel med råtræ, planter, flis og juletræer samt håndtering af spildevandsslam til jordbrugsformål.

På plantningsområdet bevirkede de vanskelige markedsvilkår i skovbruget at skovejere var tilbageholdende med skovtilplantning. Samtidig var mulighederne for tilplantning i de skovrejsningsområder der er udpeget af amterne ved at være udnyttede. I de skovrejsningsneutrale områder var der ikke tilstrækkelige tilskud eller andre incitamenter til at opretholde aktivitetsniveauet inden for privat skovrejsning.

Generelt var råtræmarkedet præget af lave priser. En forbedring af priserne på nogle nåletræeffekter medførte dog en stigende omsætning af disse effekter og dermed en pæn skovningsaktivitet i maskincenteret.

Markedet for afsætning af juletræer var vanskeligt da en ændring i EU's landbrugsstøtte bevirkede at mange jordejere valgte at konvertere juletræsbevoksninger til agerjord. Som følge heraf kom der et stort udbud af juletræer, og dermed udeblev forventede prisstigninger. Til gengæld ventes udbudet at falde i 2005 med stigende priser til følge.

I Letland er der stigende aktivitet inden for formidling og drift af skov- og naturejendomme. Indtjeningen i det tyske datterselskab er særdeles tilfredsstillende.

I 2004 investerede selskabet mere end 35 mio. kr. i ny teknologi samt udvikling af kompetencer inden for salg og service, og nye servicekoncepter i den grønne sektor. I 2004 etablerede selskabet sig i Litauen, og også i 2005 vil man etablere udenlandske datterselskaber. Selskabet forventer samtidig at vokse med over 10 procent på det danske marked.

Trods en forventning om fortsat vanskelige vilkår for dansk skovbrug betragter vi skovbruget som et kerneområde. Vi vil derfor udvikle nye samarbejdsformer og koncepter til de danske skovejere i den nærmeste fremtid, siger adm. direktør Carsten With Thygesen.

Omsætningen ventes i år at nå op på knap en milliard kr., samtidig med at overskudsgraden fastholdes.

Hedeselskabet Skov og Landskab A/S 2004

Omsætning	859 mio. kr
Resultat før skat	14,4 mio. kr
Organisk vækst	12 %
Egenkapital	109,9 mio. kr
Antal medarbejdere (fuldtid)	564

Skovejendomme

I 2004 har Hedeselskabet solgt Århus plantage på 94 ha. I Baltikum har man solgt 396 ha og købt 1.064 ha.

Driften af skovene forventes i 2005 fortsat at være præget af afmatningen i skovbruget og lave priser på en række træprodukter.

Egne skove i Danmark	4.080 ha
Egne skove i Letland og Litauen	1.320 ha
Skov-Sam Holding ApS (50% ejerandel)	8.574 ha
Skov-Sam II ApS (11% ejerandel)	3.145 ha
Øvrige plantageselskaber (20-50% andel)	2.225 ha

Træmarkedet under forandring

Ved årsmødet i foreningen for "svenska sågverksmän" fremlagde det store konsulentfirma Jaakko Pöyry en analyse af hvilken udvikling de svenske savværker kan i mødese de kommende år. Tendenser som danske savværker måske også påvirkes af:

- Træindustrien har et godt udgangspunkt. Produktionen på verdensplan ventes de kommende fem år at stige fra 350 mio. m³ skåret træ om året til 370 mio. m³.
- De store bliver større. De ti største savværksgrupper har på få år fordoblet deres markedsandel i Europa til 20%.
- Nybyggeriet i Vesteuropa går ned, mens aktiviteten inden for reparation og udvidelser øges. Det stiller krav om mere forædlede produkter. En større andel af produkterne skal sælges gennem byggemarkeder.
- De store byggemarkedskæder bliver stadig større. I Storbritannien for eksempel har fem store kæder på fem år øget deres markedsandel fra 50 til 75%.
- Konkurrencen fra Rusland tiltager. Det forventes at den russiske eksport øges med nogle millioner m³ de næste fem år. Det indenlandske marked i Rusland øges også, og det går langsomt med at virkeliggøre alle planer.
- Rusland har en klar konkurrencefordel over for svenske savværker i kraft af billig råvare og billig arbejdskraft. Men det er ikke den eneste forklaring, for Østrig, Finland og Estland (!) har højere råvarepriser end svenske savværker.

Undersøgelsen fører til flere konklusioner:

- Branchen bør samarbejde i kampagner om markedsføring. Et eksempel er at huse med træ som bærende konstruktion har en markedsandel på under 5% i Vesteuropa – det giver muligheder for vækst.
- For savværkerne bliver det stadig vigtigere at nå markeder langt væk og at komme ind i de store byggemarkeder. Det betyder at man skal udvikle sig inden for transporter, færdige produkter, logistik og specialisering. Her bør flere producenter arbejde sammen så de kan tilbyde byggemarkederne et komplet sortiment.

Kilde: Vi Skogsägare 2/05

Flersidighed i skovopfattelsen

Af Anders Busse Nielsen og
Liv Oustrup *)

Artiklen gennemgår de skiftende tiders syn på skovdriften, og hvordan dette har påvirket skovens udseende og lovgivningen.

Artiklen giver et yderligere indspark i debatten om grundlaget for den nye skovlov:

Et ønske om en bæredygtig drift af landets skove hvor såvel økonomiske som økologiske og sociale værdier inddrages.

Det nationale skovprogram fra juni 2002 udstikker rammerne for bæredygtig udvikling af Danmarks skove. Hovedaksen i skovprogrammet er omstilling til naturnær skovdrift.

Den seneste modernisering af skovloven, der trådte i kraft 1. oktober 2004, udspringer af denne vision. Den naturnære skovdrift er følgelig et af de centrale redskaber, hvormed skovloven skal fremme bæredygtig drift af landets skove.

Naturnær drift er markant forskellig fra den ensaldrende højskovsdrift, der anvendes i dag. Den vil derfor på sigt ændre skovstrukturen og påvirke skovens visuelle udtryk.

Skovbegrebet

Set i lyset af de netop gennemførte ændringer af skovloven og de forestående ændringer af skovenes drift er det relevant at diskutere samfun-



Græsningsskoven blev grundlaget for en nyttepræget skovopfattelse.

dets forståelse af "skov". En forståelse, der opstilles ud fra en gensidig påvirkning mellem skoven, som den fysisk viser sig i landskabet, samfundets forståelse og behov for skov, samt enkeltindividets oplevelse af skov.

Umiddelbart kan man synes, at "skov" giver sig selv i et land som Danmark, hvor skov og ager siden landboreformerne og fredskovsforordningen fra 1805 entydigt har været adskilte landskabselementer. Men søger man at definere begrebet, bliver det tydeligt, at opfattelsen af skov ikke er entydigt.

Topografen Arent Berntsen i 1600-tallet kunne udtrykke datidens skovbegreb så klart som at "*skov [be]nævne vi alle de pladser eller stykker jord, som med træer er begroede*". Derimod beskrives skov i vejledningen til den seneste skovlov som et areal bevokset med træer, der danner eller indenfor et rimeligt tidsrum vil danne sluttet skov af højstammede træer, og som hovedregel er større end 1/2 ha og mere end 20 m bredt.

Et historisk perspektiv tilbyder derfor en spændende forståelsesramme for, hvad skov betyder i dag. Denne kortlægning kan bidrage til diskussionen af, hvorvidt omlægning til naturnær skovdrift imødekommer samfundets opfattelse af skov, herunder hvorledes skove skal se ud, hvilke funktioner befolkningen tillægger skovene, samt hvad den forstår ved skov.

Skovens overudnyttelse

Skoven har altid haft betydning for danskerne. Går man tilstrækkeligt langt tilbage i tiden, måtte man rydde skov for at bosætte sig.

Helt frem til landboreformerne sidst i 1700-tallet fandtes der træer spredt over landskabet, og skov- og landbrug var ofte integreret. Der har været enkelte områder med tæt skov, men oftest har skovene været lysåbne med mere spredte træer, hvor arealerne under og mellem træer blev benyttet til såvel husdyrgræsning som agerdyrkning. Et areal kunne på samme tid være både "skov"

*) Begge forfattere er landskabsarkitekter og ph.d. studerende ved Skov & Landskab.

og for eksempel eng til høslæt, kornmark eller græsningsareal.

Man kan kun gisne om, hvorledes datidens opfattelse af skov og landskab har været. Selvom adskillige skrevne kilder er overleveret fra Middelalderen, ved man kun lidt om den tids skovopfattelse. Den synes alene at have været rettet mod den nytteværdi, skoven kunne tilbyde gennem materielle produkter, hvilket overudnyttelsen også vidner om.

Eftersom man først formåede at plante og dyrke ny skov fra midten af 1700-tallet, var perioden indtil da præget af skovarealets tilbagegang. Husdyrgræsning var den faktor, der prægede skovenes udseende og fornyelse mest, idet græssende heste og kreaturer åd al opvækst.

Dertil kom, at bønderne havde lov til at hugge den sparsomme under-skov, til brænde, gærdsel mm. Desuden gik efterspørgslen på konstruktionstømmer og tømmer til skibsbyggeri hårdt ud over overskovens store træer.

Staten indså tidligt, at overudnyttelsen af skovens ressourcer var katastrofal. Allerede i 1400-tallet kom de første i en endeløs række af påbud og forordninger til sikring af skovens materialer.

I tiden inden landboreformerne steg bevidstheden om, at skoven ikke kunne modstå det flersidige pres. Skovarealet var i bund med kun 3 % af Danmarks samlede areal, mod i dag ca. 12 %.

Fredskovsforordningen

I 1781 og 1805 blev der udstedt forordninger, som afsluttede den flersidige anvendelse af skovene. Forordningerne påbød, at skovene skulle eksisterende skov skulle vedblive at være skov.

Forordningernes vigtigste redskaber var skovtvang (fredskovpligt), udskiftningspligt, hugstrestriktioner samt pligt til genkultivering. Et samtidigt hegnsplåbud drog et endegyldigt skel mellem mark og skov, og hegnet – ofte et stendige – kom til at symbolisere ophøret af den årtusindgamle samhørighed mellem skov- og agerbrug. Skovene var nu forbeholdt produktion af træ.

Med fredskovsforordningen i 1805 blev skoven forstmandens, og det 'ordnede skovbrug' opstod. Fra overvejende at have bestået af naturligt indvandrede træer, blev skoven for alvor et kulturpræget landskabslement.



Den romantiske skovopfattelse forherligede bøgesøjlehallen.

De fysiske resultater af fredskovsforordningen hænger snævert sammen med forordningerne om udskiftningen. Det var en funktionsopdeling der førte til, at træer i marken blev fjernet, og arealer med skov blev målrettet træproduktion.

Overskoven i de gamle skove blev tættere. Samtidig forsøgte man gennem rydning og tilplantning at gøre bevoksningerne ensaldrende og så ensartede som muligt. Det skete bl.a. ved at indskrænke andre naturtyper indenfor skovarealet gennem afvanding mm. Alt sammen for at optimere produktionen af træ.

I samme periode steg den almene velstand grundet industrialiseringen. En stadig større del af befolkningen stod udenfor landbrugssamfundet og betragtede naturen fra byerne. Fra at udgøre et simpelt grundlag for befolkningens eksistens blev "naturen" genstand for øget opmærksomhed.

Med romantikken skete et brud med den nyttebaserede landskabsopfattelse. Borgerskabet søgte ud fra byerne for at sanse og nyde landskabet og skovens udseende. I billedkunsten udvikledes landskabsmaleriet med introduktionen af det historiske landskab og naturen, som bærer af ånden.

Tvedeling af skovopfattelsen

I lyset af disse ændringer i samfundet skete en tvedeling af skovopfattelsen:

- En nyttepræget skovopfattelse, udtrykt i skovforordningen af 1805. Heraf fremgår det, at skoven leverer effekter til mennesket.
- En romantisk skovopfattelse udtrykt gennem kunsten. Her forstås

skoven som oprindelig natur, hvor det nydende, betragtede menneske anvender skoven rekreativt.

Med undtagelse af nogle få skovlokaliteter, der havde fået status som lystskov – som f.eks. Suserup Skov ved Sorø – var det alene den nytteprægede skovopfattelse, der havde betydning for skovenes fysiske udformning.

Der skulle gå mere end et århundrede før romantikkens syn på skovens værdier blev udmøntet i lovgivningen. Det skete i naturfredningsloven fra 1917, hvor der blev indført mulighed for fredning, hvis områder på grund af deres skønhed eller ejendommelighed havde væsentlig rekreativ betydning for almenheden.

Naturen blev nu betragtet som et alternativ til hverdagslivet i byen. Loven gav samtidig den voksende befolkning adgang til alle statsejede skove.

Økonomi som en tredje dimension

Hvor den romantiske naturforståelse lå til grund for naturfredningsloven, blev det produktionsorientering og økonomiske betragtninger, der begrundede ønsket om en egentlig skovlov i årene efter 1. verdenskrig.

Der var behov for en lov, som tog højde for, at det nu var muligt at forynge og dyrke skov, og at målet med skovdrift var produktion og indtjening. I 1935 blev der vedtaget en skovlov, hvis formål var at sikre skovenes produktionskapacitet. Loven indeholdt ingen formålsbestemmelse, men blev rettet mod opretholdelse af



Den økonomisk funderede skovopfattelse medførte en massiv satsning på nål i efterkrigstiden.



Der blev lagt vægt på immaterielle værdier i skovloven fra 1989.

skovarealet gennem fredskovspligten.

Den produktionsorientering, der udsprang af den nytteprægede skovopfattelse, blev nu endnu mere styrende for skovenes drift. Eftersom skovdriften blev baseret på højskovsdrift, blev der plantet regulære bevoksninger af ensaldrende monokulturer, som kunne renafdrives og genplantes - ofte med nåletræ.

Fra en spæd begyndelse i 1950'erne fik juletræer og pyntegrønt samtidig en stadig større økonomisk betydning for skovbruget.

I denne proces blev befolkningen distanceret fra skoven, og de naturlige processer blev negligeret. Mange steder i landet veg løvtræer til fordel for de hurtigere voksende nåletræer.

Tilbagegangen i specielt bøgearealet forstærkedes over en nat med stormen i 1967, hvor der flere steder faldt op til 10 års hugst. En stor del af stormfaldsarealerne blev genplantet med gran. Denne kraftige satsning på indførte nåletræer gjorde de fleste danske skove til plantager.

I perioden omkring skovloven af

1935 eksisterede en forskel i skovopfattelse hos dem, der arbejdede i eller med skoven, og dem, der nød den rekreativt.

Højskovsdriftens skovbillede harmonerede langt hen ad vejen med den romantiske skovopfattelse. Men efterhånden som skovbilledet blev mere og mere domineret af nåletræsplantager på bekostning af den bøgesøjlehal, guldaldermalerne havde forherliget, opstod en konflikt mellem de to dimensioner af skovopfattelse.

Det var den økonomiske skovopfattelse, der lå bag lovgivning og drift. Skovens fysiske udseende prægedes således af dem, der arbejdede i og med skoven: som produktions-skov.

Bæredygtighedsbegrebet

Den ensidige satsning på nåletræer skulle imidlertid vise sig at være problematisk. I slutningen af 1980'erne kom rødgranskovbruget i krise.

I den danske miljødebat blev blandt meget andet diskuteret bøgearealets tilbagegang, ligesom der

blev fokuseret på befolkningens behov for adgang til skove i forbindelse med friluftaktiviteter. En række undersøgelser af befolkningens ønsker til friluftsliv viste således, at skoven var topscorer, men befolkningen foretrak den lyse bøgeskov frem for granplantagerne.

Siden vedtagelsen af skovloven i 1935 havde samfundet ændret sig, og samtidig ændredes også synet på skovene. FN's Brundtland-kommission indførte i 1987 begrebet "bæredygtig udvikling", og samtidig skete der en ændring i naturopfattelsen i samfundet generelt. Naturen tillagdes nu en værdi "i sig selv", der blev gjort ligeværdig med menneskets ønsker og behov.

Ansvarsfølelsen overfor skoven gjaldt ikke længere blot fornyelsen af de materielle ressourcer, men også beskyttelse af de biologiske og økologiske. Det gav anledning til studier af økologiske processer, artssammensætning og biodiversitet i naturnære skove som f.eks. den før omtalte Suserup Skov ved Sorø.



Et eksempel på et af de profildiagrammer som bruges til at illustrere ideen i naturnær skovdrift (tegning: Anders Busse Nielsen).

Hvor Suserup Skov op gennem 1800-tallet var eksponent for den romantiske skovopfattelse, var den nu blevet eksponent for den økologiske skovopfattelse. Den udgør i dag hjørnестenen i den danske natur-skovsforskning.

Lov om flersidig skovdrift

I forbindelse med ændringen af naturfredningsloven i 1989 blev det vedtaget, at Danmarks skovareal skal fordobles over en trægeneration, og denne bestemmelse blev grundlaget for en revision af skovloven. Udgangspunktet for lovrevisionen var at åbne mulighed for skovrejsning, samt at understrege varetagelse af immaterielle hensyn i skovdriften.

Skovloven fra 1989 hviler derfor på en grundholdning om, at de danske skove skal dyrkes med god og flersidig drift. Der skal således produceres træ, men samtidig varetages hensyn til f.eks. landskab, friluftsliv, kulturhistorie og naturgrundlag.

Loven udtrykker således en mangfoldighed af skovopfattelser. Det nye var, at den økologiske skovopfattelse som en 4. dimension lagde sig til den nytteprægede, den romantiske og den økonomiske skovopfattelse.

Den nye skovlov fra 2004 udbygger 1989 lovens formålsbestemmelse ved at lægge vægt på bæredygtig integration af såvel økonomiske som økologiske og sociale værdier.

Naturnær skovdrift

Skoven og det landskab, den indgår i, har i et historisk perspektiv ændret sig markant, ligesom lovgivningen og danskernes opfattelse af skov. Vi har skitseret, hvordan udviklingen i skovopfattelsen ikke så meget sker som en udskiftning af en tidligere skovop-

fattelse med en ny, men nærmere som en tilføjelse af nye dimensioner.

I dag handler det derfor ikke kun om flersidighed i skovbruget, men også om en *flersidig skovopfattelse*.

At de forskellige dimensioner af skovopfattelse kan være modstridende, hersker der ikke tvivl om.

Havearkitekten G.N. Brandt var i sin artikel "Dyrehavens deling" fra 1929 bevidst om de forskellige skovopfattelsers "uforenelighed". Han foreslog derfor, at Jægersborg Dyrehave blev delt i én halvdel, som var forstligt drevet, og som folk med en nyttepræget skovopfattelse ville foretrække – og én halvdel med et romantisk skovbillede, som folk med en romantisk skovopfattelse ville foretrække.

Den forestående omlægning til naturnær drift forventes med rette at medføre de største ændringer af de danske skove siden fredskovsforordningen af 1805.

Den naturnære skovdrift er udpeget som midlet, der kan integrere økonomiske, økologiske og sociale hensyn i en bæredygtig drift. Men kan driftsformen også imødekomme både den nytteprægede, romantiske, økonomiske og økologiske dimension i samfundets skovopfattelse?

Skov- og Naturstyrelsen har netop udgivet en handlingsplan for omlægning til naturnær skovdrift og et tilhørende katalog med skovudviklingstyper. Hermed begynder der at tegne sig et billede af, hvordan fremtidens naturnære skove kan komme til at se ud, og hvilke værdier de vil rumme. (Tegningen giver et eksempel på disse skovudviklingstyper).

Handlingsplanen bør følges op af en klargøring af, hvad skov er for danskerne og en klargøring af skov-

begrebet i relation til de ændrede driftsformer og den nye skovlov. At definere skov som et areal bevokset med træer, der danner eller indenfor et rimeligt tidsrum vil danne sluttet skov af højstammede træer, og som hovedregel er større end 1/2 ha og mere end 20 m bredt, fortæller ikke meget om de(n) bagvedliggende skovopfattelse(r), endsige hvilke værdier skov tilskrives.

Hvilke funktioner og værdier tillægger befolkningen skovene, hvad forstår den ved "skov", og hvad vil den naturnære skovdrift betyde for denne? En diskussion af skovopfattelser, -værdier og -funktioner vil bidrage til klargøringen af befolkningens ønsker og behov og dermed til formuleringen af fremadrettede målsætninger for de danske skove.

Referencer:

Lov om skove, lov nr. 453 af 09/06/2004 (findes på www.skovognatur.dk)

Høringsmateriale vedrørende handlingsplan for naturnær skovdrift på Skov- og Naturstyrelsens arealer. Det ses p.t. på www.skovognatur.dk > Høringer > Afsluttede 2004. Den færdige publikation vil senere kunne ses på www.skovognatur.dk > Udgivelser



AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY
 TLF. 6473 1058 - FAX 6473 3158
 mail@akkerup.dk
 WWW.AKKERUP.DK

Skov-, læ og hækplanter

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



Den nye stanghækkeklipper gør det muligt at klippe hække op til 4 meter, og aggregatet kan vinkles trinløst med fjernbetjening.

Stanghækkeklipper med fjernbetjening

Husqvarna har lavet en ny stanghækkeklipper som kan bruges til hække af alle højder – fra 4 meter til 30 centimeter.

Som det eneste mærke på markedet kan klippeaggregatet vinkles 180 grader ved hjælp af fjernbetjening. Man vrider blot håndtaget i den ønskede retning – dvs. man kan holde maskinen i håndtaget samtidig med at man ændrer vinklen på aggregatet. Det betyder samtidig at man undgår at komme tæt på knivene med sine hænder.

Knivene har fået et større arbejdsfelt, og det er nu muligt trinløst at vinkle dem 90 grader til hver side: Et arbejdsfelt på totalt 180 grader sammenlignet med tidligere 130 grader. Længden på stangen giver en rækkevidde på mellem tre og fire meter.

Den nye teknik gør det lettere at klippe hækken præcist som man ønsker det, samtidig med at man kan bevare en bekvem arbejdsstilling.

For at lette transport og opbevaring kan klippeaggregatet foldes ned

langs med hækkeklipperens stang.

Husqvarnas stanghækkeklippere i 25 cc-klassen er udstyret med en E-TECH motor. De er afbalancerede, således at motoren fungerer som modvægt til klippeaggregatet. Hermed fordeles vægten på brugerens arme, så ryg og skuldre skånes.

Udstødningsgassen fra motoren ledes automatisk bagud og ved siden af brugeren og ikke foran, som på traditionelle hækkeklippere.

Tekniske fakta Husqvarna 325HE3_{X-SERIES}

Cylindervolumen	24,5 cm ³
Max. effekt	1,2 HK
Vægt	5,7 kg
Knivlængde	55 cm
Stanghækkeklipperens længde	171 cm
Trinløst vinkling af knivaggregatet	+90° – -90° (totalt 180°)

Husqvarna 325HE4_{X-SERIES} svarer til 325 HE4, bortset fra at vægten er 5,8 kg og længden er 234 cm.

Kilde: Pressemeddelelse 8.4.05

Ny lille udkørselsmaskine

Skoventreprenør Jørgen Hansen fra Mørkøv har fået den første maskine i Danmark af det svenske fabrikat Vimek. Det er en ret lille, men meget handy maskine. Den er egnet i mere vanskelige områder og på steder hvor man vil undgå kørespor.

Jørgen Hansen begyndte som traktorfører på nogle af de lokale godser og blev så fuldtids skovarbejder. Han er nu selvstændig entreprenør. En af de større kunder er godset Løvenborg, hvor han står for en stor del af det praktiske arbejde i skoven: Kulturpleje af 500 ha skov, arbejde med juletræer og pyntegrønt.

Vimek maskinen betyder at Jørgen Hansen kan tage nye opgaver ind.

- Mit mål er slet ikke at konkurrere med de store udkørselsmaskiner. Men jeg kan løse opgaver, som man ellers ikke får løst, eller som ville kræve meget manuelt arbejde – fx udkørsel af selvskoverbrænde, der ligger for langt fra fast vej.

Billedet viser en anden opgave: Udkørsel af træ fra en lille granbevoksning, hvor der manuelt er udført første udtynding, og hvor stammerne skal bruges til pæle. Disse oparbejder han med en ny Neuhauser pæleskræller.

En anden typisk specialopgave er på godset Torbenfeldt, som samdrives med Løvenborg. Her udtynner Jørgen Hansen klippecypres. Hver tredje række fjernes, og gammelt udtynningsaffald fjernes, uden at der i øvrigt skal etableres kørespor.

Maskinen kan trække på alle seks hjul. Det betyder, at den også kan færdes på kuperet og blødt terræn med grøfter og diger.

Maskinen laster tre tons, og den radiostyrede kran løfter maksimalt 300 kg ved 3,6 m. Maksimal dimension på træet er 2,7 m på 40 cm diameter.

Vimek udkørselsmaskinen laver forbavsende lidt spor i skovbunden. I juletræssæsonen har den præsteret at køre store torvejuletræer ud fra et område, hvor man måtte over en græsplæne for at få dem ud til vej.

Maskinen kan transporteres på en stor trailer, som Jørgen Hansen kan spænde efter sin Nissan Patrol. Derfor kan han tage opgaver over hele Sjælland.

Vimek'en er købt hos Interforst som også yder service. Den er modificeret med et ekstra sæt sidestøtter, fordi vi i Danmark ofte aflægger kortere dimensioner end i Sverige.

Maskinen skal også forsynes med



Vimek udkørselsmaskinen trækker på alle seks hjul og kommer frem i det meste terræn. Det er en lille maskine velegnet til specialopgaver.

et tiplad og en jordgrab så den kan fungere som en lille dumper. Den kan også anvendes til at rykke hegnsplæle op med. Hovedopgaven vil dog stadig være skånsom udkørsel, hvor der stilles særlige krav

Ny sav fra Wood-Mizer

Wood-Mizer har udviklet en single hoved sav som opfølger til en multi-hoved version der kom frem i 2003. Den nye sav kan ligesom multi-hoved versionen opskære rå opskåret træ eller bearbejde blokke fra et bånd eller en anden sav.

Den nye sav har et svingbart skærehoved som er baseret på den meget anvendte Wood-Mizer LT70 sav. Den

ny sav er enklere og dermed billigere end multi-hoved saven, så den er egnet til mindre opgaver.

Saven kan lave pløjede brædder til plankeværker, bygningsbeklædning, klinkbeklædning, gulvbrædder og pallebrædder i vilkårlige dimensioner. Den kan også opskære blokke diagonalt for at skabe den rå form til sålbænke og andre profiler. Den kan save op til 30 meter pr. minut.

Der benyttes samme transportør af stål som multi-hoved saven. Det medfører større nøjagtighed og levetid end ved transportbånd af gummi. Et nyt fremføringssystem erstatter overliggende ruller med vinklede sideruller - det giver enklere design og lavere pris.

Kilde: Pressemeldelse



Ny sav til forarbejdning af rå brædder.

Irak-konflikt medfører større skovbrande

I det nordvestlige USA frygter man at denne sommer kan give større skovbrande end i mange år. Og årsagen er USA's indsats i Irak.

Sidste år brændte der 75.000 ha i Idaho, Montana, Oregon og Washington. Der er stor risiko for skovbrand i år fordi det har været meget tørt i lang tid.

Det bliver sværere at bekæmpe skovbrande i år, fordi man ikke som normalt kan påregne hjælp fra de lokale reservister i nationalgarden. Store dele af mandskabet og materiellet er for tiden i Irak.

Først og fremmest vil man savne de helikoptere som man normalt råder over. Man kan selvfølgelig leje civile helikoptere, men man vil mangle erfarent personale.

Kilde: e-skogen 21.4.05 og www.enn.com

DM i træklating

Lørdag den 30. april var Søndermarken på Frederiksberg rammen for årets Danmarksmesterskab i træklating. DM arrangeres af Dansk Træplejeforening, hvis medlemmer arbejder professionelt med træer i parker, haver og langs veje. Det kræver at man kan klatre sikkert rundt i træer. Og det blev der rig lejlighed til for de 12 deltagere.

Der er 5 discipliner i DM – procenttallet viser hvor meget disciplinen vejer i det samlede mesterskab:

- Arbejdsklating (50%) – man skal klatre rundt til 5 poster i et træ hurtigt og sikkert. Ved hver post skal der udføres en handling, som svarer til at udføre reelt arbejde.
- Redningsklating (20%) – en person er kommet til skade i et træ, og han skal reddes ned.
- Hurtigklating (10%) – det skal bare gå hurtigt. Man klatrer friklating lige som dengang man stjal æbler inde hos naboen – men er nu sikret i et reb.
- Kasteline (10%) – man skal kaste en tynd line med et "lod" op i træet så man kan trække sin livline op. Denne opgave er den første når man skal op at klatre i et træ.
- Foot-lock (10%) – man klatrer hurtigt opad i et reb ved at låse det



Arbejdsklating: Man skal klatre rundt i træet – også ud på en lang tynd gren.

med fødderne. Verdens hurtigste foot-locker kan klatre 16 meter op på 16 sekunder.

Efter de fem discipliner tælles pointene sammen, og de tre bedst placerede får den sidste opgave: Masters Challenge. De får tid til at vurdere træet først. De kaster så en line op og fastgør den i træet, klatrer rundt til poster i træet og ned igen. De har her mulighed for at vise nye teknikker og redskaber.

De tre bedste i år var kendte ansigter i branchen:

- 1: Anders Rommedahl (Henrik Ravn Træpleje) – vinder af DM 2004.
- 2: Morten Lindberg (KS Tree Care) – tidligere nr. 2 ved DM.

- 3: Rasmus Faurschou (Henrik Ravn Træpleje) – vinder af DM 2003.

sf

EM i træklating

Om kort tid er der igen træklatingere i Søndermarken når der afholdes Europamesterskab med ca. 30 deltagere. Det foregår fredag d. 10.6 og lørdag d. 11.6, begge dage kl. 8-16. Alle er velkomne til at overvære konkurrencerne.

Læs mere på www.etcc2005.dk



Redningsklating: En skadet person skal bjærges ned.



Foot-lock: To personer klatrer om kap i træet.



Årets vinder, Anders Rommedahl.

NOVOPAN

- Danmarks førende producent af spånplader, BODEX-krydsfiner samt VIBOPAN-paneler til væg- og loftbeklædning.

Hertil KØBER vi bl.a. NÅLETRÆ i forskellige længder, soldet/usoldet savværksflis.

Yderligere oplysninger ved henvendelser til vort skovkontor
tlf. 89 74 74 38,
fax 89 74 74 73.

NOVOPAN

NOVOPAN TRÆINDUSTRI A-S

Pindstrup
DK-8550 Ryomgård
Tlf. 89 74 74 74
Fax 89 74 75 76

Marts 2005

Marts har givet en nedbør lidt under normalen.

Det blev 0,6 gr. koldere end normalt – især i uge 9 med -3,3 gr. mod normalt +1,8 gr. De laveste temperaturer blev mellem -13 og -20 gr., bortset fra kyststationerne. Lavest var -20.2 ved Roskilde, det er vintrens laveste temperatur.

April har indtil d. 25. givet 22 mm nedbør, og for hele april ventes ca. 30 mm mod normalt 41 mm. De sydlige og vestlige egne er næsten normale, mens især de østlige egne har fået meget lidt.

Samtidig har der været mange flere solskinstimer, det har været knapt 2 grader varmere end det plejer, og der har været megen tør vind fra øst.

De fire første måneder af året ventes at give 180 mm mod normalt 182 mm.

Der har været udbredt nattefrost over hele landet i uge 16, ned til 2-4 gr. frost de fleste steder.

Amt	Marts		1/4-25/4
	Målt	Normal	Målt
Nordjyllands	36	44	20
Viborg	40	48	24
Århus	35	42	23
Vejle	43	53	32
Ringkøbing	46	53	28
Ribe	54	54	28
Sønderjyllands	55	52	31
Fyns	34	41	18
Vestsjællands	32	38	10
Nordøstsjælland	36	39	6
Storstrøms	40	37	5
Bornholms	58	40	1
Lands gennemsnit	42	46	22

Temperatur°C	Marts		4/4-25/4
	Målt	Normal	Målt
Middel	1,5	2,1	7,7
Absolut min.	-12,6		-1,0
Absolut max.	12,7		17,5
Antal soltimer	180	110	147
Antal frostdøgn	19,6	15,0	2,4
Antal graddage	481	439	201

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig:

	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	6	10	6
Styrke 8 (hård kuling)	0	1	0
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	Ø, V	V, Ø	Ø, SV

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

MÆRK FORSKELLEN



Sikkerhedsudstyr

Rydningsbukser Str. 46-64
Forstærket fra knæet og ned
Kr. 495,-

Visirpakke Komplet med
polykarbonatvisir og
høreværn. Normalpris 295,-
Kr. 245,-



SPAR 50,-

FS 450

Professionel kratrydder med
ElastoStart plus og 4-punkts
antivibrationssystem.

Leveres med trimmerhoved
SuperCut 40-2, trekantskniv
ø 300 og komfort bæresele.

44 cm³ • 2,9 hk • 8,0 kg

Kr. 6395,-

SPAR 400,-



Alle priser er incl. moms. Tilbud gældende t.o.m. 30.06.2005

Markedets laveste vibrationer!

STIHL har markedets bredeste udvalg i kratryddere og trimmere, et program som dækker alle tænkelige behov fra udtynding af ungskov til opgaver i haven. Samtlige modeller udtænker sig ved gennemtænkt, ergonomisk design, som sikrer optimal brugerkomfort. FS 450 udmærker sig ved at have markedets laveste vibrationer, et 4-punkts antivibrationssystem som reducerer vibrationer fra motor og skæreværktøj betydeligt og sørger for, at maskinen kan benyttes i længere perioder uden gener for brugeren. Desuden er maskinen udstyret med et ergonomisk udformet styr med brugervenlig betjening - start, drift og stop aktiveres i håndtaget.

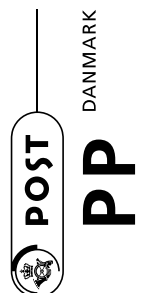
www.stihl.dk eller tel. 3686 0500 oplyser nærmeste forhandler

STIHL®

Maskinel magasinpost

Id-nummer
42389

Afsender
PortoService ApS
Hjulmagervej 13
9490 Pandrup



Adresseændringer:
Kontakt Dansk Skovforening
lin@skovforeningen.dk - tlf.: 33 24 42 66