

SKOVEN

09/08
SEPTEMBER



UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING



Professionelt værktøj til den professionelle !

Vores kratryddere gør det ekstra bekvemt for dig. Vi har markedets laveste vibrationer, hele to års garanti på vinkelgearet. og et produkt med en optimal komfort og ergonomi. Samtidig skåner maskinen ikke kun miljøet og dig som bruger, men også tegnebogen. En fantastisk maskine med høj pålidelighed. Besøg din lokale Servicerende faghandler, og hør nærmere om alle fordelene ved produkter fra STIHL.



SPAR
kr. 400-
kr. 6.595,-
inkl. moms

(Tilbudet gælder t.o.m. 30.09.2008)

www.stihl.dk - Tel. 36 86 05 00

STIHL FS 480

49 cm³ • 3,0 hk • SuperCut 40-2 • Trekantkniv • Komfortsele



Motorsave • Trimmere • Kratryddere • Kombimaskiner • Multisystem • Hækkeklippere
Højtryksrensere • Blæse/sprøjteaggregater Skæremaskiner • Jordbor • Kæmpe tilbehørsprogram

The leader gives it all.

STIHL®



Øget hugst i skovene 374
Hugsten blev stor - 2,5 mio. m³ - i et år uden stormfald. Hugsten af nåletræ er steget. Hugsten af løvtræ er faldet.



NATIONALPARK THY

Indvielse af parken 378 Portræt af parken 380

Den første danske nationalpark blev indviet i Thy med taler af statsministeren og miljøministeren: Naturen skal både beskyttes og benyttes. Parken rummer klitter, klitheder, plantager og sjældne planter.



Vedkvalitet og plejeindsats 384
Mange steder spares på pleje af skoven, især udvisning af løvskov. Investering i udvisning giver en god forrentning, og en skovfoged kan let tjene sin løn ind ved udvisning.



EKSKURSION PÅ NØRLUND

Kort omdrift – og kort tømmer 394 Sitka i stedet for rødgran 396 Skovningsmaskine til løv 398 Smukke vintereg – kåring 399 Nørlund gods 400

Fra Dansk Skovforenings ekskursion til Nørlund 12. juni. Om driftsform af gran og aflægning af tømmer. Træartsvalg – sitka frem for rødgran. En nyudviklet skovningsmaskine, behov for kåring af mere vintereg. Portræt af Nørlund gods.



Skoven er et aktiv for børn 404 De voksne undrer sig 406

Giesegård udlejer et stykke skov til en skovbørnehave. Godset bliver synligt i lokalsamfundet, og børnene lærer at færdes i skoven.



Træarters tilpasning til klima 411

Skovene skal tilpasse sig klimaændringer. Man bør anvende flere træarter og inden for arten anvende frøkilder med stor genetisk variation. Det giver større robusthed og tilpasningsevne.

Danmarksmestre 390 Præcisionskørsel og skovning.

Nyt fra Langesø-messen 391 Kædesav på stang, le, fugleskræmsler, juletræsmonter.

På jagt efter små dyr 407 Ny serie af naturhåndbøger.

Skoven sparer energi 408 Svensk skovbrug undersøger flere midler til at spare energi: Nye skovmaskiner og maskinsystemer samt længere lastbiler.

Kort nyt Fair trade i juletræer 389 Skrotning af brændekedler 389 Buskrørsanger i Jylland 392 Verdens største spånpladefabrik 392

Råvildt truet af løse hunde 393 Motocross-løb i skove på Fyn 393 Lille bøde til skovsvin 416 Overraskende dom 416 Flisfyring i Frøstrup 416 Erstatning for skader i skoven 417 Træpiller i Brande 417 Bøger sælges 417 Lun, våd og solrig sommer 418 Klimastatistik juli 419 Kædesliber 419



El-Forest – en ny elhybrid ud-kørselsmaskine. Se artikel side 408.

Skoven. September 2008. 40. 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 abonnemeter.
E-mail: sf@skovforeningen.dk, hhv. ln@skovforeningen.dk

Direkte indvalg:

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

Abonnement: Pris 550 kr inkl. moms (2008). Medlemmer af foreningen modtager bladet som en del af medlemsskabet.

Skovejende medlemmer af foreningen kan tegne abonnemeter til medarbejdere mv. til en pris af 470 kr. Studerende og elever kan tegne abonnement på særlige vilkår. Kontakt redaktionen for nærmere oplysninger.

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

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

Indlevering: Artikler til Skovens oktober nummer skal indleveres inden 1. oktober. Annoncer bør indleveres inden 2. oktober.

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



Kontrolleret oplag for perioden 1/7 2006 - 30/6 2007: 4157.
Medlem af Danske Specialmedier.

Tryk: www.Svendborgtryk.dk

Skovdyrkerforeningen Vestjylland

Foreningen har ansat to nye medarbejdere:

Forstfuldmægtig *Rasmus Fejer Nielsen* er 28 år og kandidat fra Landbohøjskolen i 2006. Han har siden arbejdet på Jægerforbundets projekt i Wami Mbiki i Tanzania. Rasmus har været ansat som skovarbejder på Overgaard Gods og har yderligere international erfaring fra bl.a. Uganda og Guatemala.

Rasmus Nielsen skal arbejde med bl.a. driftsplanlægning, tilskudssager, samt redaktør for medlemsblad, hjemmeside og dyrkningsaktuelt.

Skovfogedassistent *Anders Kruse Elmholdt* er 27 år og nyuddannet fra Skovskolen i Nødebo. Han har været ansat hos en skoventrepreneur, der bl.a. har givet praktisk erfaring med håndtering af pyntegrønt. Anders Elmholdt bliver tilknyttet skovparterne Holstebro-Ulfborg og skovri- der som assistent og vil desuden arbejde med korttegning og grøn driftsplanlægning.

Skovdyrkerforeningerne

De danske Skovdyrkerforeninger har valgt ny formand efter Mogens Brandt. Bestyrelsen består herefter af følgende:

Torben Bille-Brahe, Skovdyrkerforeningen Fyn (formand) *
Niels Skou, Skovdyrkerforeningen Vejle (næstformand) *
Mogens Brandt, Skovdyrkerforeningen Vestjylland
Ivan Byskov, Skovdyrkerforeningen Nord-Østjylland
Knud Callesen, Skovdyrkerforeningen Midtjylland *
Niels Hald, Skovdyrkerforeningen Østjylland
Karin Plass Scheel, Skovdyrkerforeningen Øst
Knud Sejer Sørensen, Skovdyrkerforeningen Syd
Frank Lærke, skovrider i Skovdyrkerforeningen Nord-Østjylland *
Peder Dammand, skovfoged i Skovdyrkerforeningen Fyn *

* Forretningsudvalget

ASGER OLSEN A/S

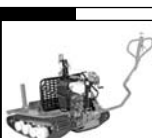
STATSAUT. EJENDOMSMÆGLERFIRMA · MDE.
SKOVE · GODSER · STØRRE LANDBRUG

Formidling, vurdering og rådgivning i forbindelse med handel og udvikling af skove, godser og større landbrug.

SØVANGEN 20
DK-5884 GUDME
POST@ASGEROLSEN.COM

TLF.: +45 62254088
FAX: +45 62252088
MOBIL: +45 20200088

W W W . A S G E R O L S E N . C O M



Jernhest, savværk, klatreudstyr, se mere på:

www.oleknudsen.dk

Ole Knudsen
SKOV- & HAVEGREJ A/S
GØR JOB TIL LEG
Telefon 65 96 81 81

FORSTPLANT
WWW.FORSTPLANT.DK

Mere aske i skovene

LEDER

Et gammelt ønske i skovbruget og i Skovforeningen er nu ved at blive opfyldt: Det bliver lettere at føre aske fra varmeværkernes fyring med træflis tilbage til skovene.

Når asken med dens næringsstoffer (P, Ca, K og Mg) kommer tilbage til skovene, gavner det træernes vækst og sundhed samt bæredygtigheden i skovens stofkredsløb. Samtidig vil skovene hjælpe varmeværkerne af med affaldet, og det er penge værd for værkerne.

Det vil alt sammen fremme brugen af træ som miljøvenlig energikilde, baseret på bæredygtig skovdrift.

Den gode nyhed ligger i en bekendtgørelse fra Miljøstyrelsen om brug af bioaske til jordbrugsformål. Bekendtgørelsen har været flere år undervejs og bygger på undersøgelser udført af Skov & Landskab, Københavns Universitet.

De nye regler er blandt andet:

- Små flisfyrede varmeværker og skove i deres nærområde kan få 5-årige standardgodkendelser til at bytte flis og aske.
- Nye hjælpestoffer til at fremstille hærdede askepiller er blevet godkendt. Det vil lette udspreddingen og forlænge askens gødningsvirkning.
- Der er åbnet for at øge dosering pr. udspredding. Der må nu i alt udbringes 3 tons tørstof pr. ha pr. 10 år, maksimalt 3 gange pr. 75 år, hvis ikke indholdet af tungmetaller er for højt.
- Det kræves nu at asken ikke er for reaktiv. Dermed undgås svidningsskader i skoven.
- Skovene har lov at opbevare en vis mængde aske til senere udspredding hvis asken er overdækket og afskærmet.



Skov & Landskab fortalte om deres undersøgelser af flisaske på Skov & Teknik i 2006.

- Udspredding kan ske hele året. Der anbefales dog at udnytte træernes vækstperiode hvor optaget af næringsstoffer er størst, og man skal undgå udspredding samtidig med megen regn eller vind.
- Der er lettet på kravene til varmeværkernes analyse af asken inden tilbageførsel til skovene. Der åbnes for brug af stoffer til at modvirke slagter og korrosion i varmeværkernes kedler.

Den nye bioaskebekendtgørelse er et godt skridt på vejen mod et Danmark der satser på bæredygtig energi fra skovene. Velkommen.

Niels Reventlow / Jan Søndergaard

Skov & Landskabs undersøgelser af flisaske blev omtalt i forbindelse med Skovforeningens ekskursion på Nørlund i Skoven 8/08, side 339-340. Bekendtgørelse og vejledning om udspredding af flisaske kan læses på Miljøstyrelsens hjemmeside – www.mst.dk > Nyheder > Nyhedsarkiv 14/08/08. Red.

Øget hugst i de danske skove

Af forstfuldmægtig Ulrik Knaack Nielsen, Dansk Skovforening

Hugsten blev i 2007 større end normalt – 2,5 mio. m³ – selvom der ikke har været tale om stormfald.

Hugsten af nåletræ er gået kraftigt frem, mens der er hugget lidt mindre løvtræ. Andelen af energitræ er faldet en smule.

Hugsten af gavntræ i bøg er steget. Hugsten af korttømmer er steget på bekostning af uafkortet tømmer.

Hugsten blev i 2007 på 2,56 mio. m³, en stigning på 9% i forhold til 2006 hvor hugsten var 2,36 mio. m³. Vi oplever dermed igen i år en stigning i hugsten i forhold til tidligere år, og tilmed i et år uden store stormfald. Se figur 1.

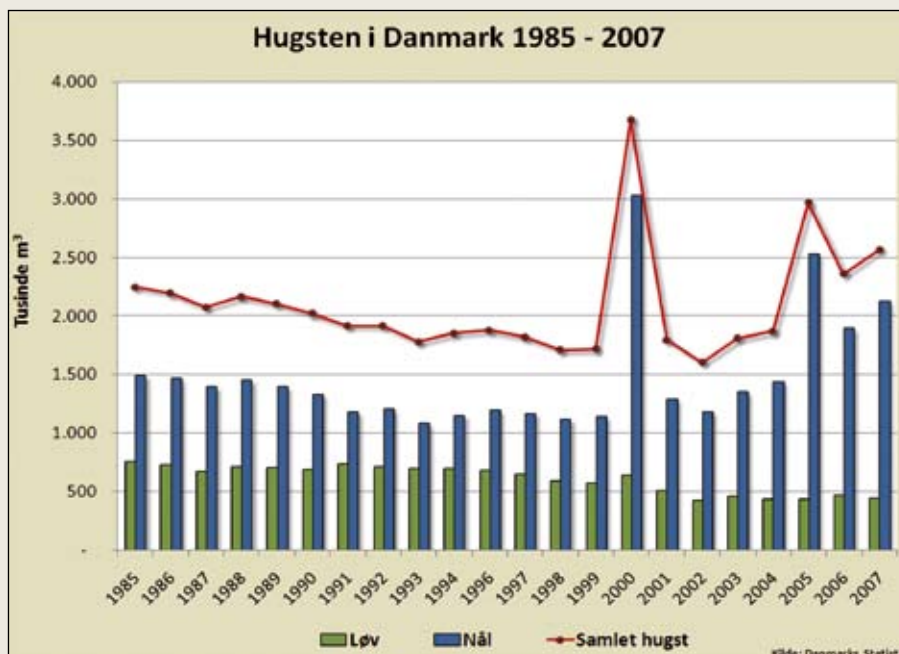
Året 2007 var præget af stor aktivitet på nåletræssiden, mens hugsten af løvtræ blev lavere end året forinden. Andelen af gavntræ steg en smule i år, på trods af forventningen om, at energitræ vil udgøre en stadig større andel af det træ vi henter i de danske skove.

Hugstens fordeling

Løvtræ - nåletræ

Den forøgede hugst i 2007 stammer udelukkende fra nåletræ, da mængden af løvtræ er faldet med 5 % i forhold til 2006.

Som det fremgår af tabel 1 blev der hugget 441.300 m³ løvtræ, mens hugsten af nåletræ var på 2.125.000 m³. Nålgjorde dermed cirka 84 %



Figur 1. Den samlede hugst 1985-2007, opdelt i løv og nål. Hugsten er præget af stormfald i 2000 og 2005.

af den samlede danske hugst, hvilket er en klar stigning i forhold til tidligere. Nålgjorde således for bare fem år siden ca. 75 % af den totale hugst.

Gavntræ - energitræ

I gennem de senere år har man set en stigende andel energitræ på bekostning af gavntræ. I 1990-erne benyttede vi kun 20-30 % af vores træ til energi, men de senere år har forholdet mellem gavntræ og energitræ været stort set 50/50.

I 2007 var andelen af gavntræ igen stigende. 57 % af træet blev solgt som gavntræ mens de resterende 43 % var energitræ. Se figur 2.

I forhold til de senere år har vi derfor i 2007 været gode til at udnytte træet som gavntræ. Det er en

mere højværdig udnyttelse af ressourcen til gavn for indtjeningsvejen i dansk skovbrug.

De stadigt stigende oliepriser og en øget interesse for grønnere alternativer til de fossile brændsler skaber efterspørgsel på energitræ.

Løvtræ

I 2007 var hugsten i løvtræ stort set som de senere år. Eneste undtagelse er en lavere mængde energitræ. Fordelingen mellem bøg, eg og andet løv er stort set uforandret. Hugstens fordeling på de forskellige løvtræarter er angivet i figur 3.

Bøg

Hugsten af bøg er fortsat lav i et historisk perspektiv og nåede kun ca. 231.000 m³ i 2007. Det er samme

Tabel 1. Hugsten 2007 (for alle ejendomme i m³ fastmasse), opdelt på de vigtigste effekter.

	Bøg	Eg	Andet løv	Løv i alt	Hugst 2007	Nål i alt	
Finér- og savværkskævler	49.300	19.700	22.200	91.200	263.500	172.300	Uafkortet tømmer
					501.100	501.100	Korttømmer
Industrikævler	28.900	16.800	17.200	62.900	607.800	544.900	Industritræ
Andet gavntræ	1.400	3.100	2.100	6.600	88.100	81.500	Andet gavntræ
Brænde	151.100	24.200	75.800	251.100	379.300	128.200	Brænde
Energitræ som skovflis		17.800		17.800	506.900	489.100	Energitræ som skovflis
Energitræ som rundtræ		11.700		11.700	219.600	207.900	Energitræ som rundtræ
I alt	231.000	63.800	117.300	441.300	2.566.600	2.125.000	I alt

Kilde: Danmarks Statistik

niveau som i 2004, der dog er en anelse højere end de mellemliggende år. Den nedadgående kurve ser dermed endelig ud til at være knækket. Se figur 4.

Skovbruget kan glæde sig over, at mængden af gavntræ i bøg igen i år er steget med ca. 15 % fra 70.000 m³ til 80.000 m³. Brændehugsten i bøg er ifølge tallene fra Danmarks Statistik, stort set uforandret siden 1985.

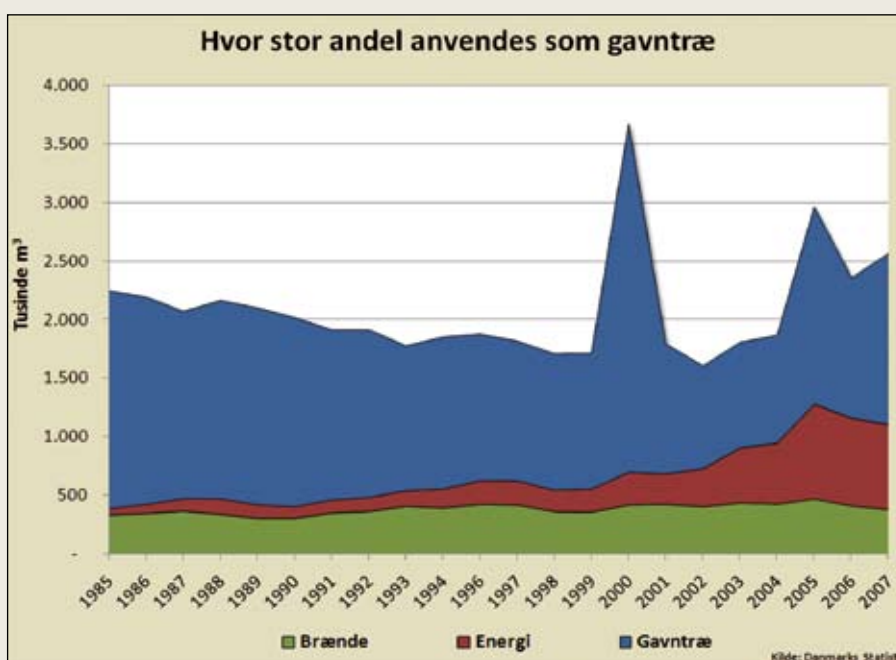
Eg

Eg har gennem mange år ligget på et stabilt niveau på mellem 60.000 og 70.000 m³, og i 2007 blev der hugget 64.000 m³.

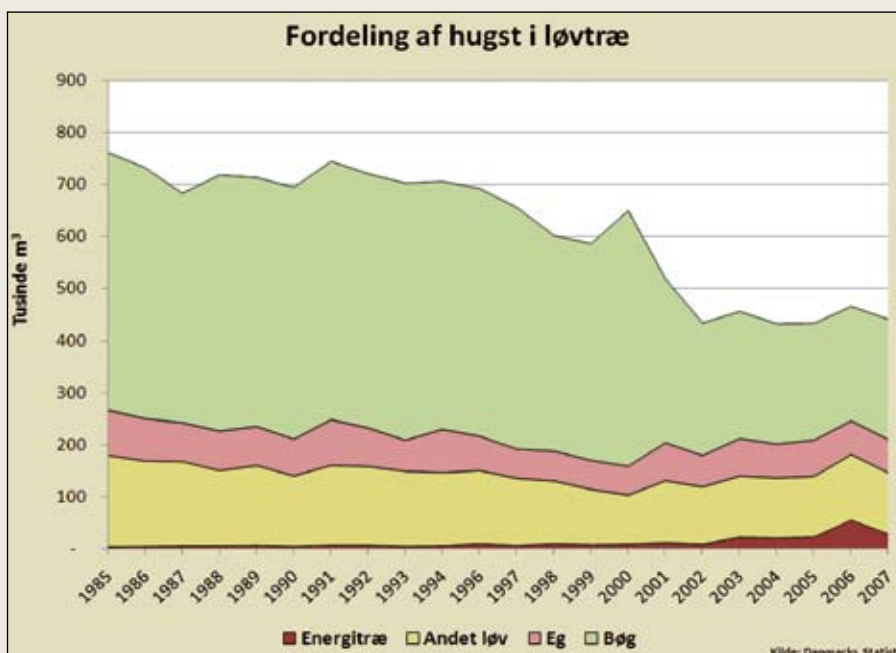
Normalt bliver omkring halvdelen af egetræet udnyttet som gavntræ, men i 2007 steg andelen af gavntræ til godt 60 %. Det er glædeligt for skovbruget, og det må ses som udtryk for at markedet også accepterer de lidt ringere kvaliteter af eg, som tidligere ville være blevet solgt som brænde.

Denne tendens ser ud til at fortsætte ind i 2008, hvor vi i vinter har oplevet en stor efterspørgsel efter eg i alle sortimenter og kvaliteter. Den højere efterspørgsel har

Figur 2. Den samlede hugst 1985-2007, fordelt på gavntræ, brænde og energitræ. Hugsten var i år 2000 og 2005 præget af stormfald.



Figur 3. Hugst af løvtræ 1985-2007, fordelt på energitræ, andet løv, eg og bøg. Hugsten af løvtræ var i år 2000 præget af stormfald.



også haft en positiv indvirkning på de priser som eg handles til, dog tydeligst på de middelhøje og lidt ringere kvaliteter.

Andet løvtræ

For de andre løvtræer er hugsten af gavntræ på cirka 35 % af den totale mængde, som i 2007 var på 117.000 m³. De senere år har andelen af gavntræ været omkring 25 %.

Den større andel af gavntræ i 2007 skyldes nok askens toptørre, som har forårsaget en ændret adfærd hos skovbrugerne. Der er i langt større grad end tidligere hugget fra den gode ende, med en større udnyttelsesgrad som gavntræ og øget pris til følge. Denne effekt begyndte for alvor at vise sig i september 2007 og har taget til efter årsskiftet.

Hugststatistikken for 2008 vil helt sikkert vise en markant forøgelse af hugsten af andet løvtræ.

Nåletræ

Hugsten af nåletræ i 2007 minder mest af alt om hugsten i et typisk år med stormfald. Der har været stor aktivitet på nåletræmarkedet og specielt mængden af korttømmer har nået nye højder, med lige over en halv million kubikmeter. Dette er 37 % mere end i 2006, som også var et yderst fornuftigt år for nåletræet.

Fordelelsen mellem gavntræ og energitræ har også rykket sig mod en bedre udnyttelse af træet. I 2007 blev over 60 % af nåletræet udnyttet som gavntræ og under 40 % som energitræ. Se figur 5.

Kort- og langtømmer

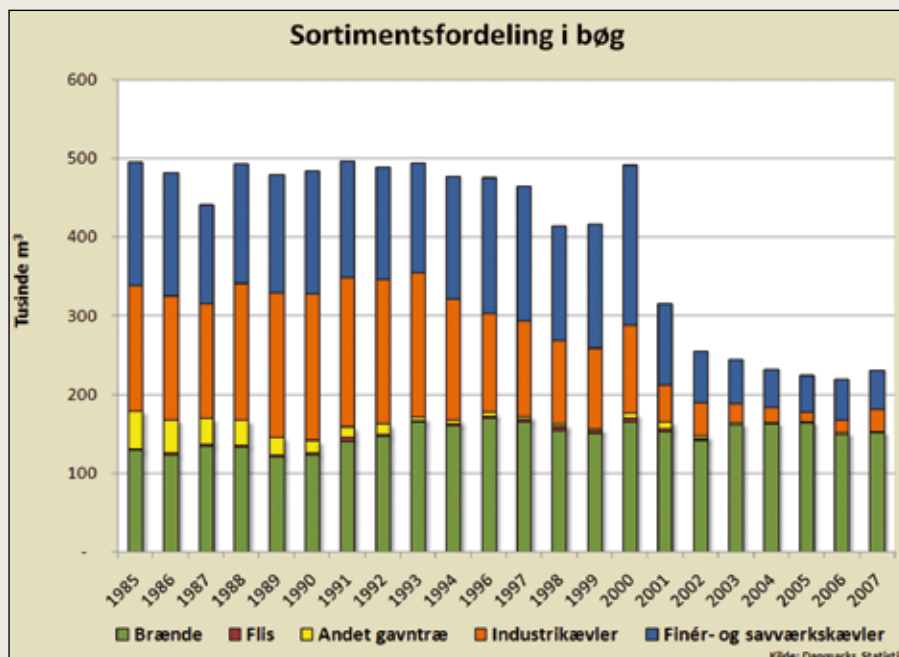
Der har længe været tendens til en højere andel korttømmer frem for uafkortet tømmer. Det fortsatte i 2007, hvor der blev hugget 501.000 m³ korttømmer mod 172.000 m³ langtømmer. På bare 6 år er fordelingen mellem kort- og langtømmer ændret fra 35/65 i langtømmers favør til nu 75/25 i korttømmers favør.

Denne tendens må forventes at fortsætte i de kommende år, da en stadig større del af den danske og internationale træindustri efterspørger korttømmer frem for langtømmer.

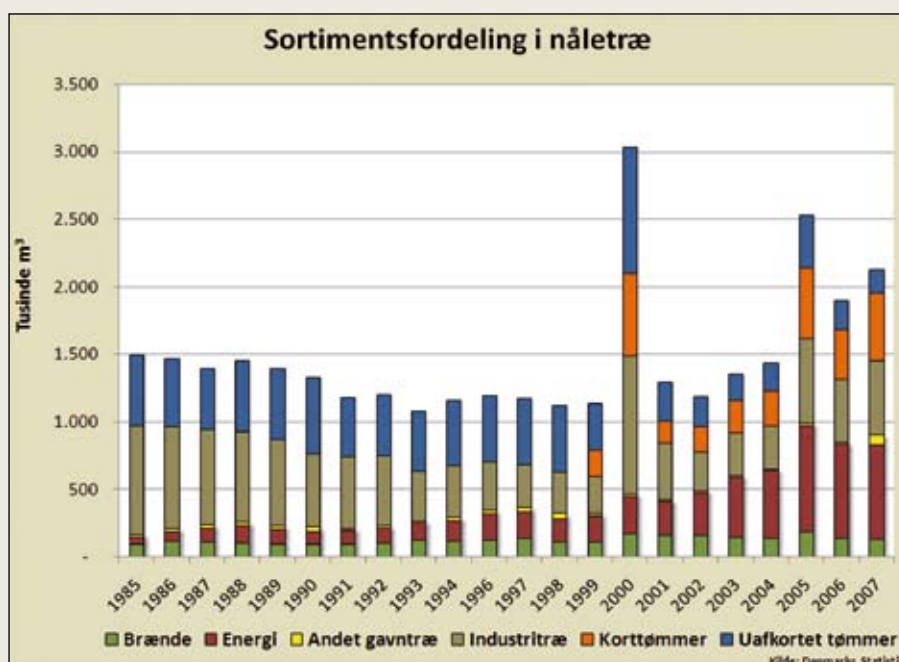
Industritræ

Godt 25 % af nåletræet blev i 2007 udnyttet som industritræ (dvs. emballage, spånplader og cellulose). Det er en stigning på 17 % i forhold til 2006 og hele 71 % siden 2004.

Træindustrien er en vigtig ak-



Figur 4. Sortimentsfordeling i bøg. Hugsten i år 2000 var tydeligt præget af stormfald.



Figur 5. Hugst af nåletræ, fordelt på seks effekter. Hugsten af nåletræ var i 2000 og 2005 præget af stormfald.

tør på træmarkedet. Det er til stor glæde for dansk skovbrug, at de udnytter en så stor del af træressourcen i deres segment af nåletræmarkedet.

Energitræ

Efter en lang årrække med konstante stigninger i forbruget af energitræ af nåletræ oplevede vi i 2006 og 2007 for første gang et stop

i denne udvikling. Som tidligere nævnt faldt også andelen af løvtræ udnyttet som energitræ.

Samlet set er mængden af energitræ faldet omkring 15 % fra højdepunktet i 2005 (1,28 mio. m³) til i 2007 (1,1 mio. m³). Se figur 2 for udviklingen i forholdet mellem gavntræ og energitræ.

Det må dog forventes at det seneste års kraftigt stigende energipriser

Statistikken

Opgørelsen af hugsten i skove og plantager udarbejdes af Danmarks Statistik. Grundlaget er en tælling, som omfatter alle skove på mindst 100 ha samt en stikprøve blandt skove under 100 ha. For sidstnævnte gruppe er tallene derfor behæftet med nogen usikkerhed. Resultaterne for 2007 kan blive revideret, når dataindsamlingen er helt afsluttet.

Hugst er den mængde træ, der i kalenderåret er taget ud af skoven og klargjort til le-veving. Hugsten er for alle træarter omregnet til m³ fastmasse, som er træindholdet i én rummeter opstablet nåletræ.



Korttømmer udgør nu 3/4 af den samlede hugst af tømmer.

og en øget global opmærksomhed på miljø og klima vil forøge andelen af energitræ i næste års hugststatistik.

Dette understøttes af de kraftigt stigende priser på energitræ, som med stor sandsynlighed vil påvirke

udnyttelsen af træressourcerne i Danmark.

Pilleflishugger med indbygget sold



Kan fremstille helt ensartet flis uden stikkere og klumper i én arbejdsgang vha. soldet.

Læs mere på www.pilleflishugger.dk

Patentansøgt TOTALSYSTEM PC Stål ApS • Tlf. 86 966 566 • info@pc-staal.dk

HJORTHEDE
PLANTESKOLE A/S



PLANTER TIL:

- SKOV
- LÆHEGN
- LANDSKAB
- JULETRÆER
- PYNTEGRØNT
- SKOVREJSNING



- Sender til hele DK!

Tlf. 86 68 64 88

Fax 86 68 64 40

www.hjorthede.dk

Første nationalpark indviet

Nationalpark Thy blev indviet 22. august.

Regeringen vil sikre bedre beskyttelse af naturen – men naturen skal også bruges.

Nationalparken i Thy skal fremme de besøgendes oplevelser.

- Gennem de seneste generationer har det danske samfund undergået en kolossal udvikling. Men det bliver mere og mere tydeligt, at fremskridtet har haft en pris. Den øgede velstand har i et vist omfang kostet tab af natur.

- Vi har glemt at sætte pris på naturen. Men i dag lever vi i et velstående samfund, hvor vi har råd til at give naturen en værdi.

- Og naturen har en enestående værdi for os mennesker. I den fortravlede hverdag har vi brug for at kunne slappe af i den frie natur. Opleve en stilhed, som ellers er svær at finde. Udfolde friluftsliv. Og nyde naturoplevelser.

- Derfor skal vi bevare og styrke naturen, skabe en bedre og mere sammenhængende natur, og hjælpe naturen til at genvinde den mangfoldighed, som vi ellers gradvis mister. Det er netop, hvad vi gør med nationalparkerne.

Alle skal kunne bruge naturen

Det sagde statsminister *Anders Fogh Rasmussen* ved indvielsen af landets første nationalpark. Fogh Rasmussen fremhævede Thys enestående landskaber, plante- og dyreliv og kulturhistorie.

- Nok det nærmeste, vi i Danmark kan komme en vildmark. Med højt til loftet. Formet af barskt vejr og strid vind. Med et storslået og uforstyrret landskab. Og mulighed for at opleve stilhed.



Logoet for nationalparken forener det lokale – de flyvende traner over klitlandskabet – og det nationale i form af kronen.



Thy Nationalpark er på 24.370 ha og omfatter et bælte på op mod 12 km bredde fra Hanstholm til Agger Tange.

- Men dette smukke naturområde skal ikke lukkes inde i et reservat. Tværtimod. Vi giver adgang til naturen. For vi skal alle kunne bruge

naturen. Til sport og motion. Til oplevelser. Med respekt for naturens værdier.

Vision om grøn vækst

- Regeringen har allerede sat betydelige midler af til nationalparkerne. Fremover vil vi gøre endnu mere for Danmarks natur.

- Regeringen ønsker en grøn vækst. Hvor naturhensyn og fremskridt ikke er modsætninger. Men hvor vi forener miljø- og naturbeskyttelse med et moderne samfund. Derfor vil regeringen nu realisere en vision om grøn vækst.

- Vi vil skabe flere store og sammenhængende naturområder. Og vi vil sikre en bedre beskyttelse af den natur, vi har. Vores børn skal arve et grønt Danmark. Jeg vil gerne sætte det mål, at min generation afleverer den danske natur i en bedre stand, end vi overtog den.

Statsministeren sluttede sin tale med at erklære nationalparken åben.

Formål med nationalparker

Miljøminister *Troels Lund Poulsen* havde også fundet vej til Thy. Han kunne bl.a. afsløre nationalparkens logo. Han fortalte at når Thy var valgt som den første nationalpark skyldtes det dels landskabet med et særligt dyre- og planteliv, dels den lokale indsats og det lokale ejerskab.

Herefter beskrev ministeren de to hovedformål med nationalparkerne:

1. Styrke naturen

- Når et område får nationalparkstatus skal det medvirke til, at naturen bevares og styrkes. Der skal skabes større og mere sammenhængende naturområder. Dyr skal have plads til at vandre og planter til at brede sig.

- For mig er det vigtigt, at naturen ikke kun bevares, men også bruges. I Nationalpark Thy vil naturen blive mere tilgængelig for lokale og de,



Indvielsen blev en folkefest med taler, musik, udstillinger, og buffet med lokale smagsprøver. Der var mulighed for at afprøve en række aktiviteter, og statsministeren og miljøministeren var en tur på mountainbike.

der kommer hertil som turister. Der bliver mulighed for at se den nye nationalpark til fods, til hest, i kajak og i bil.

- En nationalpark skal fremme – og ikke hæmme – de besøgendes oplevelser. Der skal både være plads til kronstyr og kondiløbere. Til vandfugle og windsurfere. Parken skal

indrettes, så de faste beboere – mennesker, dyr og planter – forstyrres så lidt som muligt af parkens gæster.

2. Fremme regional udvikling

- Nationalparken skal også trække en regional udvikling med sig. Nationalpark Thy skal blive synonymt med storslået og enestående natur.

Nationalparken skal tiltrække både investorer og gæster fra hele verden. sf

Fotos i denne og den næste artikel fra: www.danskenationalparker.dk ved Thomas Retsloff, Barker og Barker luftfotografi, Ib Nord Nielsen, Ole Nord Nielsen, Ole Malling, Allan Bech.

Formål med nationalparken

Dagen før indvielsen underskrev miljøminister Troels Lund Poulsen bekendtgørelsen for nationalparken. Formålet med parken beskrives således:

- 1) at bevare, styrke og udvikle naturen, dens kontinuitet, sammenhæng og frie udvikling, især for de nationalt og internationalt betydningsfulde klit- og klithedelandskaber og næringsfattige søer og vådområder,
- 2) at bevare og forøge den biologiske mangfoldighed af naturligt hjemmehørende arter i plantagerne og på de dyrkede arealer,
- 3) at bevare og styrke nationalparkens kulturmiljøer og kulturhistoriske spor i klitlandskabet og klitplantagerne og i tilknytning til havet,
- 4) at styrke mulighederne for friluftsliv og særlige naturoplevelser i det store uforstyrrede landskab,
- 5) at styrke forskning, undervisning, naturvejledning og formidling af de natur- og kulturhistoriske og friluftsmæssige værdier og
- 6) at støtte en udvikling til gavn for lokalsamfundet, herunder erhvervslivet, med respekt for beskyttelsesinteresserne.

Flere nationalparker

Thy er den første nationalpark i Danmark, og der er 4 mere på vej.

Mols Bjergerne omfatter et meget kuperet landskab. Den ventes at starte forår 2008.

Skjern Å omfatter Skjern Å dalen og Borris Hede. Den ventes at starte efterår 2008.

Vadehavet er rasteplass og overvintringsområde for mange fugle. Den starter forår 2009.

Kongernes Nordsjælland rummer løvskove, to søer samt en række slotte. Parken ventes at starte efterår 2009. sf

Portræt af Nationalpark Thy



Nationalparken rummer mange typer landskab – klitheder, plantager, klarvandede søer og kalkskrænter. Parken er levested for sjældne dyr og planter.

Fremover skal naturen plejes, og turismen i området skal udvikles til gavn for de lokale beboere.

Nationalpark Thy beskrives her på basis af oplysninger på parkens hjemmeside – www.danskenationalparker.dk. Beskrivelsen er udarbejdet af styregruppen der har haft Ejner Frøkjær som formand. Han er tidligere borgmester for Hanstholm Kommune. Ejner Frøkjær er netop udpeget til formand for den kommende bestyrelse for nationalparken.

Klitterne

Nationalpark Thy omfatter en vigtig del af det nordeuropæiske klitareal samt den sjældne naturtype 'nordatlantisk klithede'. Klitterne udgør 2.200 ha.

Klitlandskabet er meget dynamisk og indeholder stor variation, selv på korte afstande. Fra forstrande med begyndende klitdannelse, over de

hvide klitter med fortsat sandfygning, til de mere stabile klitformer – den kalkrige og frodige grønne klit, samt den grå klit med permanent plantedække.

Klitvegetationen er påvirket af fysiske forhold, såsom graden af sandtilførsel, kalkindhold, næringsudvaskning, klitskråningernes orientering og afstanden til grundvandspejlet.

Klitheden

Den grå klit går gradvist over i klitheden med sammenhængende vegetation af revling, hedelyng, klokkeløng m.fl. Klitheden er en mosaik af tørre områder med store klitformationer, og afblæsningsflader med midlertidige søer og våde klitlavninger. Især sidstnævnte rummer store naturværdier og mange sjældne planter.

Lobeliesøer og karstsøer

De næringsfattige og klarvandede søer er nogle af Danmarks sjældneste søtyper. Lobeliesøerne indeholder tvepibet lobelie, gulgrøn og sortgrøn brasenføde og den meget sjældne sylblad.

Karstsøer er dannet efter opløsning af kalkundergrund. De rummer

artsrige samfund med bl.a. liden nøjæde, og de er levested for odderen.

Klitplantagerne

De første forsøg på træplantning i Thy fandt sted i 1816-20. Forsøgene mislykkedes, og først omkring midten af århundredet fandt man egnede metoder og træarter. Plantagerne dækker i dag 7.600 ha.

Flere generationer af nåleskov har givet plads for et stigende antal arter af planter og dyr. Samtidig findes mange af klithedens oprindelige arter i de åbne områder i plantagerne.

Kalkskrænter

Undergrundens kalk kommer til syne i gamle havskrænter. De rummer en flora, som er meget forskellig fra de kalkfattige klitheder og sandflugtsprægede plantager, bl.a. med hvidgrå draba, smalbægret ensian, bakkefnokurt og klitjøentrøst.

Geologien

Thys undergrund udgøres af skrivelkridt og danskekalk med underliggende aflejringer af salt.

Landskabet er et resultat af bevægelser i undergrunden, af isens frem- og tilbagerykning under sidste



istid, samt af senere landhævning og sandflugt. Salt i undergrunden presser kalk og kridt i vejret, og det ses som buler i landskabet ved Hanstholmen og Hjørdemål.

Indtil for 4.000 år siden var det vestlige Thy et øhav. Siden da har landet hævet sig, og kysten er mange steder rykket nogle kilometer mod vest. Landhævningen bragte store mængder sand for dagens lys, og det gav grundlag for sandflugten.

Der har flere gange været sandflugt i perioder med koldt klima, afbrudt af lange stabile tidsrum. Den seneste sandflugtsperiode var fra 1450 til 1750.

Klitlandskaberne i Thy er resultatet af alle sandflugtsperioderne. Klitterne nærmest havet er dannet under den seneste sandflugt, mens klitterne i plantagerne længst mod øst er ældre.

Menneskets overudnyttelse af de havnære områder i forbindelse med husdyrgræsning og slåning af klitvegetationen medvirkede til sandflugten.

Vilde dyr

I nationalparken er der ca. 600 stykker kronvildt. Odderen findes også i nationalparken. Den har bredt sig fra Thy til resten af Jylland i de sidste 20 år.

Her findes sjældne fugle som trane (15-20 par), hjejle (få par) og tinksmed (op mod 100 par, 90% af landets ynglebestand). En anden karakterfugl er natravnen, som er gået frem i de senere år.

Kulturhistorie

Thy er rig på kulturhistorie. Der er næppe nogen anden landsdel, hvor

oldtidsminder i den grad præger landskabet. Det skyldes især de mange bronzealderhøje i den østlige landsdel.

Særlig interessant er landets og havets udbredelse i forhistorisk og historisk tid, sandflugtens historie, kirker og voldsteder, kystfiskeriet og skudéfarten, redningsvæsenet og kystsikringen, skovrejsningen, samt den nyere historie i kystbyerne og 2. Verdenskrig.

Fremtiden i Nationalpark Thy

Naturpleje

De største trusler mod klithederne er tilgroning med nåletræer og andre invasive arter, manglende naturlig hydrologi samt tilførsel af kvælstof fra luften.

Den oprindelige klitvegetation fremmes ved rydning, afbrænding samt græsning der foretages af husdyr og kronvildt. Den naturlige vandstand i de åbne klitlandskaber genskabes, bl.a. ved afvikling af grøfter.

Plantagerne overgår til naturnær skovdrift, som på lang sigt vil sikre stabile, artsrige og rekreativt værdifulde skove.

Økonomi

Staten støtter de enkelte nationalparker økonomisk, og Nationalpark Thy har netop fået 6 mio. kr. Bestyrelsen skal de næste to år lave en plan for de overordnede målsætninger. Senere vil nationalparken komme på finansloven.

Der er også mulighed for at tiltrække midler fra andre sider. Arbejdsmarkedets Feriefond har således givet 30 mio. kr. til anlæg af bl.a. stier, fugletårne samt renovering af rasteplasser.

Friluftsliv

Der bliver mulighed for bl.a. naturvejledning og guidede ture, oplevelse af flora og fauna på nært hold, svampejagt, jagt og fiskeri, orienterings- og terrænsport, rideture og golf. Desuden skal der anlægges stier til gående, cyklister og ryttere, bygges fugletårne og primitive lejrpladser.

Kulturhistorien

Der skal ske en formidling af kulturhistorien bag sandflugtsbekæmpelse, fyr- og redningsvæsen, 2. verdenskrig, thyboernes brug af



klitlandskabet og af havet til skude-
fart og fiskeri.

Beboerne

Hvis man bor i en nationalpark, vil ens hverdag ikke blive ændret af den grund, og der kommer ikke nye restriktioner. Til gengæld vil der blive gjort en ekstra indsats for naturen, friluftslivet mv. i området. Det forventes at der kommer flere turister til området.

Erhvervslivet

Naturen er grundlaget for turismen som er det største erhverv inden for nationalparken. Der omsættes 450 mio. kr om året i hele Thy.

Der bliver mulighed for flere arbejdspladser gennem sommerhusudlejning, spise- og overnatningssteder, detailhandel med videre. Erhvervsdrivende i nationalparken vil få bedre muligheder for at markedsføre produkter inden for f.eks. fødevarer.

Landmænd og skovejere kan lave frivillige aftaler med bestyrelsen om ændret drift mod betaling. Oprettelsen af en nationalpark medfører ikke nye restriktioner for land- og skovbrug – og heller ikke for andre erhvervsdrivende f.eks. indenfor turisme, industri og håndværk. Det gælder uanset om man bor i nationalparkens byer eller i det åbne land.

Landbruget omfatter nogle fritidslandbrug samt et mindre antal produktionslandbrug. Under 1% af området er i omdrift med korn eller brak. Vedvarende græsning omfatter ca. 5%, inklusive statsejede naturarealer, hvor formålet er naturpleje.

Øvrige erhverv er hovedsagelig kystfiskeri, småindustri, håndværk, transport, detailhandel mv.






JJ Skovservice

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

Alle skoventreprenøropgaver udføres



Besøg os på www.jjskovservice.dk

PONSSE

BUFFALO TRÆKKRAFT OG SMIDIGHED.



Ponsse AB

Västura

735 91 Surahammar

Tlf. +46 (0)220 399 00

Fax: +46 (0)220 399 01

Sælger for Danmark:

Arnold Carlsson +46-70 399 03 60

Per Hounsgaard +45-24 62 86 82

Buffalo er udrustet med slidstærke boggiaksler, brede dæk og lang kran. Vægten som fordeles på otte hjul minimerer marktrykket. Dette i kombination med gode styreegenskaber gør Buffalo til en lønsom maskine også i tynding.



Forfatteren mener at manglen på kvalificeret personale til dyrkning af skovene er en alvorlig trussel mod bæredygtigheden i dansk skovbrug. Der spares især på udvisningen, som har til formål at hugge de dårligste individer og lægge tilvæksten over på de bedste træer.

Vedkvalitet, plejeintensitet og naturnær skovdrift

IV: Kan man producere kvalitetstræ uden skovdyrkere i skoven?

Af Christian Nørgård Nielsen

Mange steder spares der på tilsyn og pleje, især på udvisningen i løvtræ.

På kort sigt kan man bevare et højt udbytte som en

følge af fortidens intensive pleje. På lang sigt forringes skovens vedkvalitet.

På lang sigt kan en skovfoged tjene sin løn dobbelt ind gennem udvisning. Det vil øge vedkvaliteten af hugsten. Investering i ud-

visning giver en forrentning på 2-4%.

Naturnær drift betyder ikke at skoven kan pleje sig selv. Hvis man ønsker at producere ved af høj kvalitet kræves tilsyn af kvalificeret personale.

For 20 år siden beskæftigede Brengentved skovdistrikt én skovrider, én skovriderassistent og seks skovfogeder. I dag har distriktet kun én skovfoged.

Og det var den gode historie. I mange private skove er der ikke længere fast personale, men kun eksterne konsulenter på timebasis.

Hvad betyder dette for vedkvaliteten og den fremtidige økonomi i træproduktionen? Hvor står den naturnære skovdrift i denne sammenhæng?

Ekstensiv drift giver tab

Mange steder har man opgivet udvisningen af løvtræbevoksninger eller lader den udføre af uuddannet personale. Ofte overlades det til maskinføreren at foretage udvisningen.

Forfatteren frygter store tab i fremtidige indtægter som følge af denne ekstensivering af driften, hvilket understøttes af nedenstående økonomiske analyser. Samtidig forsøger man nogle steder at konvertere til mere heterogene (uensaldrende) "naturnære" strukturer – stadig med meget ekstensive tilsyn og plejeindsats.

Forfatteren vurderer, at dette blot forstærker tabet af vedkvalitet og rentabilitet. Forsyningen af dansk træindustri med kvalitetstræ vil med tiden blive stærkt svækket.

Også produktionsniveauet – i form af biomasse og CO₂ binding – vil formentlig falde som følge af den ekstensiverede skovdyrkning.

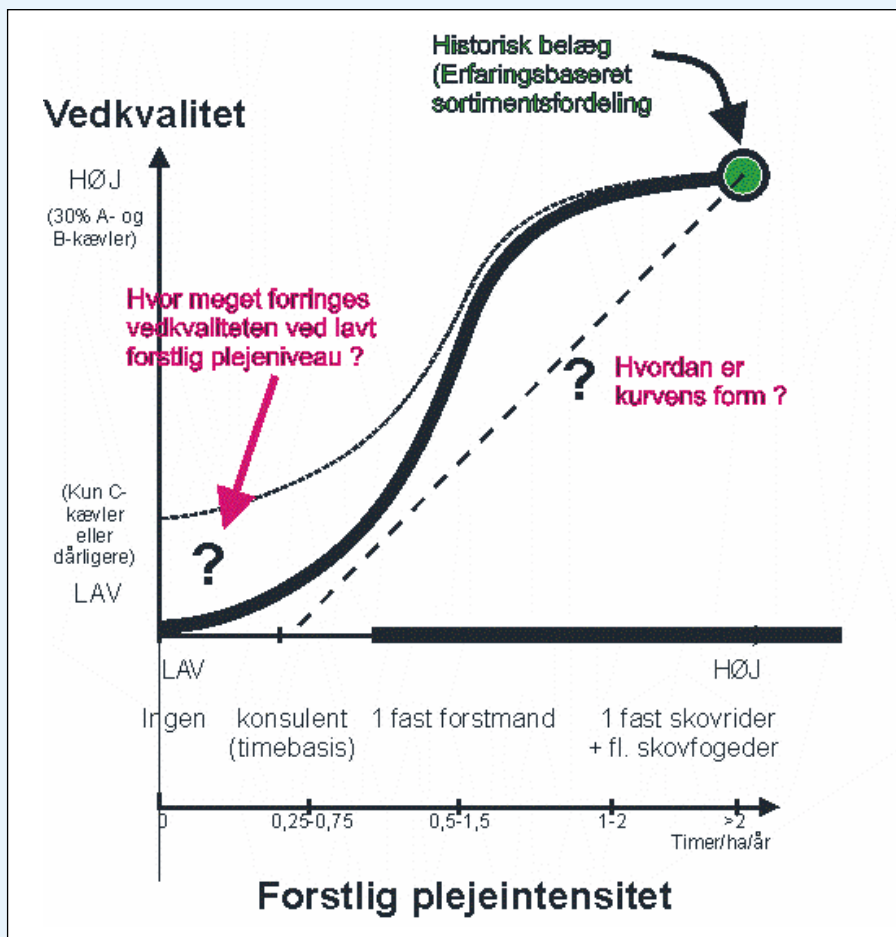
Sammenfattende ser forfatteren manglen på kvalificeret skovdyrkningsmæssig personale i skovene som en alvorlig trussel mod bæredygtigheden i dansk skovbrug.

Både skovloven og det nationale skovprogram lægger stor vægt på dyrkning af kvalitetstræ. Men store dele af dansk skovbrug lever i øjeblikket ikke op til dette krav.

I denne artikel fokuseres på udvisningen af tyndingstræer. Artiklen er en sammenfatning af en DST artikel med netop dette emne, og der henvises til denne artikel for detaljer. (Artiklen forventes udgivet sidst i september, red.).

Naturen laver ikke kvalitetstræ af sig selv

Naturens egne processer udmønter sig bl.a. i naturlig foryngelse, artsregulering, skyggeopdragelse, individ-differentiering og den naturlige selektion (selvtyndingen) hvor store træer udkonkurrerer små. An-



Figur 1. Sammenhæng mellem forstlig plejeintensitet (udtrykt ved manuel indsats) og bevoksningens vedkvalitet (udtrykt ved andel af værdifulde kævler).

Sortimentsfordeling		gns. årlig prod.(m ³)	total prod.(m ³)	gns. årligt DB kr/ha	total DB kr/ha
Intensiv drift:					
7 %	A-kævler	0,7	81	934	112,124
10 %	B-kævler	1,0	116	736	88,344
5 %	C-kævler	0,5	57	140	16,849
78 %	andet	7,5	896	877	105,194
Sum		9,6	1150	2688	322,511
Ekstensiv drift:					
0 %	A-kævler	0,0	0	0	0
0 %	B-kævler	0,0	0	0	0
22 %	C-kævler	2,1	254	611	73,347
78 %	andet	7,5	896	877	105,193
Sum		9,6	1150	1488	178,540
Mergevindst ved intensiv drift =				1200	143,971

Tabel 1. Produktion og dækningsbidrag (opgjort som årligt gennemsnit og samlet mængde) per hektar ved bøgdrift på frisk morønejord bonitet 2. I øverste halvdel forudsættes intensiv skovdyrkningsmæssig pleje som historisk set, i nederste halvdel ekstensiv bevoksningspleje.

vendelsen af disse mekanismer kan reducere behovet for indgreb.

Men heri kan også ligge en fare, fordi naturen ikke har forstand på træindustriens krav til homogen

ved. I naturen udkonkurrerer en stor bred krukke ofte et fingrenet, retvokset træ.

Skyggeopdragelsen har både positive og negative effekter (sidelys,

høje H/D-forhold, mindre enkelttræ-stabilitet). Forudsætningen for at naturnær drift giver et rimeligt kvalitativt udbytte er en intensiv styring og regulering i de heterogene strukturer – sådan som det også stadig sker mange steder i Tyskland.

Dækningsbidrag og udvisning

Der findes ingen forskning om hvordan vedkvaliteten afhænger af pleje-intensiteten. Der gennemføres derfor følsomhedsanalyser på omsætningsbalancen for bøg i relation til kvalitet.

I de følgende analyser betragtes omkostningerne til udvisning og pleje som en variabel omkostning. Det er i modsætning til den traditionelle opfattelse af skovdyrkeren som en kapacitetsomkostning.

Forudsætninger

Analysen tager udgangspunkt i sortimentsfordelingen for bøg på "frisk moræne" på en bonitet 2 (Skovøkonomiske tabeller 2003). Disse udbytter tages som udtryk for den historisk "traditionelt høje skovdyrkningsmæssige intensitet".... fra før vi begyndte at afskedige funktionærerne.

En sådan – relativt god og vækstkraftig bevoksning – får et udbytte på 7% A-kævler og 10% B-kævler. Resten er C-kævler, brænde og dårligere sortimenter.

Analysen beror derudover på følgende forudsætninger:

1. Den omtalte veldokumenterede sortimentsfordeling.
2. Træpriser og sortimentsomkostninger, som opført i de skovøkonomiske tabeller.
3. En fremtidig pris-differentiering på kvalitet af samme størrelsesorden som priserne i de skovøkonomiske tabeller.
4. *En fremtidig reduktion af andelen af A- og B-kævler fra 17 til 0 procent som følge af den aktuelle mangel på kvalificeret udvisning.*

To yderpunkter

Således kan den traditionelle sortimentsfordeling definere det øverste højre punkt i figur 1 som udtryk for høj pleje-intensitet og høj vedkvalitet.

Hvis man sparer på plejen, så flyttes de traditionelle sortimentsudfald i kævle-kvalitet A og B ned som C-kævler (jf forudsætning 4). På den måde kan vi skønne det nederste venstre punkt i figur 1. Dette nederste punkt er udtryk for den

fremtidige forringelse i vedkvalitet og dækningsbidrag som følge af den aktuelt dårlige pleje-intensitet.

Lad os sætte kroner og øre på de to yderpunkter i figur 1: Vedproduktionen i bøg bonitet 2 i en omdrift på 110 år fordeles på tynding og stående bestand. Det sker ved hjælp af Henrik Meilbys operationalisering af Mar:Møllers tilvækstoversigt.

Sammenstillet med sortimentsfordelingen beregnes mængden (m^3) af A-, B- og C-kævler m.v. i forskellige alders- og dimensionsklasser. Herefter kan man beregne totalproduktionen fordelt på kvaliteter og dimension, og den ganges med salgspris minus skovningsomkostning. Derved fås de i tabel 1 viste dækningsbidrag.

Resultater

For dansk bøg på frisk moræne bonitet 2 kan den historiske forvaltningsintensitet som gennemsnit give et mer-dækningsbidrag på 1200 kr/ha/år, sammenlignet med en så ekstensiv drift, at der ikke kan sælges A- og B-kævler.

Men opvejes dette mer-dækningsbidrag så ikke bare af forstmandens løn? Hvis vi fordeler en skovfogedløn på $\frac{1}{2}$ mio kr årligt ud på 1.000 ha, så belastes hver hektar med 500 kr/ha/år. Lader vi denne omkostning belaste bølgebevoksningens dækningsbidrag, så bliver mer-fortjeningen ved at ansætte personale til skovdyrkingen på op til 700 kr per hektar og år.

(Her er forudsat at 1 skovfoged passer 1.000 ha – mange steder dækker en skovfoged betydeligt større areal).

Groft sagt betyder dette at en skovfoged – på langt sigt – tjener sin løn dobbelt ind igen. I DST artiklen vises også hvordan værdierne opbygges gennem omdriften fordelt til sortimenter.

Det bemærkes, at kulturomkostninger og kulturintensitet ikke indtages i analysen. Denne beregning forudsætter også en bogenormal-skov, som *hele tiden* har været drevet enten intensivt eller uden skovdyrkningsmæssig pleje.

Det er åbenlyst, at man på kort sigt kan afskedige forstpersonalet. Herefter kan man i en årrække bevare et højt dækningsbidrag som er baseret på en tidligere intensivt drevet skov.

Men på længere sigt bevæger man sig til venstre ned ad kurven i figur 1. Dette er hvad dansk skovbrug gør i øjeblikket!

Vi høster vore forgængeres gode træ, men vi bedriver en ekstensiv skovdyrking som efterlader vore efterkommere med en dårligere skovtilstand. Er det bæredygtigt?

Forrentning af udvisningen

Idet vi anvender de samme data og forudsætninger, som i ovenstående eksempel, kan vi analysere forrentningen af den skovdyrkningsfaglige udvisning.

Metode

Det i tabel 1 viste *mer-dækningsbidrag* fordelt over omdriften tilbagediskonteres til år 0. For at frembringe denne øgede indtægt skal der ydes en plejeindsats. Denne lader vi variere mellem 50 og 500 kr/ha/år. Disse plejeomkostninger tilbagediskonteres også.

Ved at tilbagediskontere både dækningsbidrag og plejeomkostninger med forskellige renteniveauer, findes den *interne forrentning* af pleje-investeringen. For at lave en følsomhedsanalyse på plejeudgiftens størrelse, er beregningen af kapitalværdi gentaget med varierende plejeudgift på mellem 50 og 500 kr/ha.

Figur 2A viser hvor godt mer-dækningsbidraget forrenter den årlige plejeudgift, som er nødvendig for at opnå dette mer-dækningsbidrag. Analysen skal forstås sådan, at der er usikkerhed på hvor stor en årlig pleje-omkostning, som er nødvendig for at opnå det stipulerede mer-dækningsbidrag i tabel 1.

Resultater

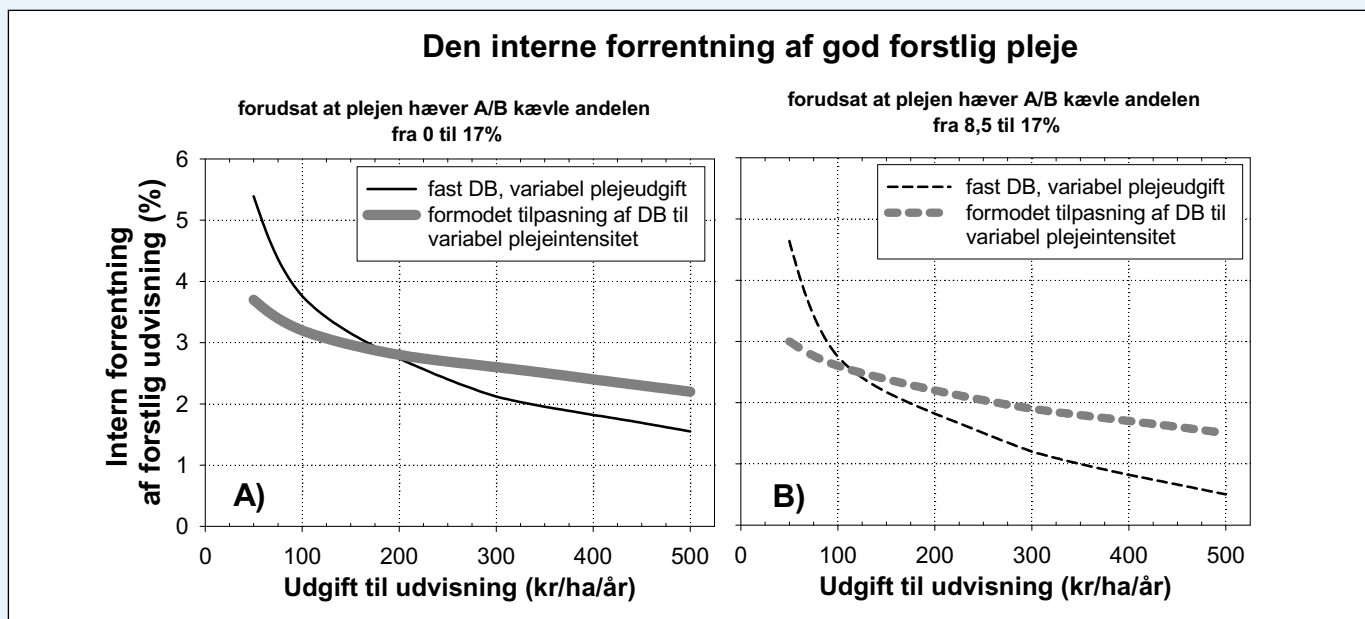
Analysen viser, at selv ret store årlige investeringer i en højkvalitativ udvisning af bøg på frisk moræne (bonitet 2) forrenter sig med mellem 2 og 4 procent. (Her er forudsat realrente, dvs. efter at der er taget højde for inflation).

Analysen antyder at selv ret store årlige plejeudgifter til udvisning forrenter sig rimeligt. Det er klart, at jo dyrere pleje i forhold til samme DB, jo dårligere forrenter plejen sig.

Da man i øvrigt må forvente at mer-dækningsbidraget reelt påvirkes af, om pleje-niveauet ligger på 50 kr/ha eller 500 kr/ha, vil den reelle kurve ligge mere fladt end beregningen (som antydtes af den fede linie i figur 2A).

Følsomhed på kvalitet

Ud over den universelle usikkerhed på fremtidens træpriser, ligger analysens alvorligste svaghed i forudsæt-



Figur 2. Intern forrentning ved at investere i en forstlig udvisning af bøgebevoksningerne. I figur A hæves andelen af A og B-kævler fra 0 til 17% gennem udvisningen, i figur B hæves andelen fra 8,5 til 17%.

ning 4 (at andelen af A- og B-kævler bliver 0% ved ekstensiv pleje).

For at teste analysens følsomhed overfor denne forudsætning, gentages analysen. *Blot reduceres A- og B-kævle andelen kun fra 17 til 8,5 procent som udtryk for et kvalitetstab ved ekstensiv forvaltning.* Dette medfører, at den interne forrentning af plejen falder til mellem 1 og 3 procent.

Sammenlagt ses det, at forrentningen af en kvalificeret pleje/udvisning er *forholdsvis robust* overfor om forudsætning 4 nu holder fuldstændigt.

Analyserne viser – med de givne forudsætninger – at en skovdyrkningsmæssig kvalificeret udvisning forud for hugst er en *rimelig god forretning* (både set ud fra kasseoverskud og forrentning).

Overskud, rentabilitet versus likviditet

Beregningerne ovenfor tyder på at der på *det lange sigt* vil være “god økonomi” i at dyrke bøg på bedre boniteter med en passende intensiv pleje.

Imidlertid har træmarkedets mangeårige lav-konjunktur belastet likviditeten så meget, at pleje-niveauet i danske bøgeskove *generelt* er blevet for lavt.

Hvorvidt man nu er i stand til at finansiere en intensiv udvisning eller ej, vil afhænge meget af, om man kan tilvejebringe lønmidlerne indenfor den samlede virksomhed, eller om der skal hentes kapital udefra. I sidstnævnte situation vil der oftest

blive lagt stor vægt på den kortsigtede forrentning.

Man bør dog være meget opmærksom på, at man udhuler skovens værdier ved at hugge den ældre stående vedmasse uden seriøst at pleje de yngre og mellemaldrende bevoksninger. Har man først eroderet “skovtilstanden”, tager det både lang tid og ny kapital at bringe skoven op på en høj forretning igen.

Man kan eventuelt vælge at differentiere plejeindsatsen efter det økonomiske potentiale i de enkelte bevoksninger – dvs. man gør mest ud af de bedste bevoksninger. Dermed kan man reducere likviditetsbehovet.

På samme måde skal der advares mod at kræve skovens kapital højt forrentet i lav-konjunkturer. Det fører uvægerligt til en udhuling af skovkapitalen. I DST artiklen (Nielsen 2008) diskuteres også organisatoriske og samfundsøkonomiske aspekter af hugstplejen.

Den naturnære skovdrift, vedkvalitet og driftsøkonomien

Ovenstående er primært baseret på hidtidige erfaringer og beror altså på intensiv dyrkning af bøg i ensaldrende renbestand.

Men hvad nu, hvis vi konverterer til uensaldrende blandingsbevoksninger? Der er meget usikkerhed forbundet med dette spørgsmål. Problemstillingen diskuteres indgående i en kommende artikel, men specielt spørgsmålet om pleje-intensitet hø-

rer hjemme her. For detaljer henvises til DST artiklen.

Forfatteren vurderer sammenfattende:

- Vedkvaliteten nedsættes generelt ved overgang fra homogene ensaldrende strukturer til uensaldrende blandingsbevoksninger.
- Sortimentsomkostningerne bliver højere ved naturnær drift (Bo Larsens skøn er 15-30%). Sammenkørsel af kævler fra spredte bevoksninger kan dog også blive en væsentlig ekstraomkostning.
- Den skovdyrkningsmæssige intensitet skal være forholdsvis høj (max. 3000 ha/forstmand) for at opnå en vedkvalitet i uensaldrende blandingsbevoksninger, som bare tilnærmer sig de velkendte sortimentsfordelinger.
- Frem for alt er specialuddannelse (i naturnær dyrkning), kontinuitet og lokalkendskab afgørende for den naturnære driftsforms succes.

Figur 3 antyder dels forfatterens samlede vurdering af hvordan vedkvaliteten afhænger af pleje-intensitet, dels den store usikkerhed og variabilitet, som er knyttet til at opfylde de ovenfor formulerede forudsætninger.

Frem for alt er det en udbredt og alvorlig misforståelse at opfatte “naturnær skovdrift” som: “Lad det passe sig selv, for naturens egne processer klarer store dele af driften uden at vi i væsentlig grad mister produktivitet og rentabilitet.”

Desværre har mange opfattet *konverteringen mod naturnær drift som*

en økonomisk rationalisering...også hvad plejeintensiteten angår.

En økonomisk rationalisering med naturnær skovdrift er måske mulig på kulturområdet (anlæg), men oftest ikke på bevoksningsplejen (driften). Tværtimod stiller naturnær drift større krav til pleje-indsatsen end traditionel skovbrug, hvis man ønsker høj vedkvalitet.

Budskaberne

1. Både skovloven og "Retningslinier for bæredygtig skovdrift på ejendomsniveau" lægger vægt på øget produktion af kvalitetstræ. Denne målsætning kan imidlertid ikke opnås med den aktuelle lave plejeintensitet i dansk skovbrug.

2. Følgerne af den utilstrækkelige pleje-indsats forværres af den igangværende omstilling til "naturnær skovdrift".

3. Med den nuværende ekstensive skovdyrkning falder produktionen af kvalitetstræ i fremtiden.

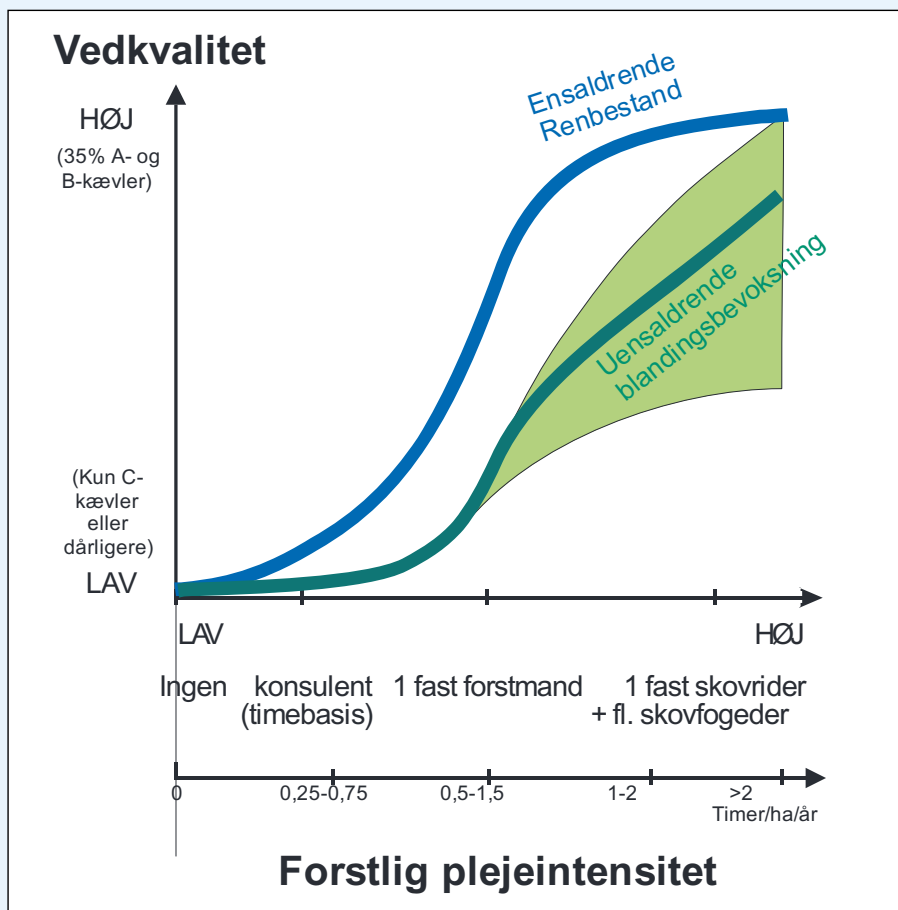
4. "Naturen" – uanset skovstruktur – sikrer ikke automatisk en høj vedkvalitet.

5. En skovmaskinfører vil aldrig kunne sikre en udvisningskvalitet på niveau med en "jordgående" faglig kvalificeret udvisning (som teoretisk også kunne være en veluddannet skovmaskinfører, men har han råd til at lade maskinen stå stille?).

6. Dygtig skovdyrkning og bevoksningspleje (udvisning) er nødvendig for at yngre og mellemaldrende bevoksninger kan producere træ af høj kvalitet.

7. En bæredygtig udnyttelse af skovens gamle vedmasser forudsætter derfor at vi sikrer en tilstrækkelig høj pleje af de yngre bevoksninger. Ellers udhuler vi skovens kapital.

8. De økonomiske analyser viser for gennemsnitlig morænebøg bonitet 2, at en traditionel "god" skov-



Figur 3. Samlet vurdering af vedkvalitetens afhængighed af plejeintensitet ved to typer af bevoksninger.

dyrkning forøger det årlige dækningsbidrag med op til 1200 kr/ha/år og forrenter sig med 2-4 procent (realrente).

9. Baggrunden herfor er, at den "gode skovdrift" omformer 17 procent af den producerede vedmasse fra dårlige til dyre sortimenter. Der ved yder disse 17 procent vedmasse 62 procent af vedproduktionens samlede dækningsbidrag.

10. Der skal stilles særligt høje krav til pleje og udvisning i "natur-

nære" blandingsskove for at opnå en rimelig vedkvalitet.

11. Med den aktuelle lave skovdyrkningsmæssige forvaltningsintensitet vil man formentlig bedre kunne opnå en god vedkvalitet i ensaldrende (eller i det mindste homogene) bevoksninger end i uensaldrende blandingsbevoksninger.

12. Der gives i DST artiklen forslag til, hvordan man prioriterer og målretter pleje-indsatsen i relation til det økonomiske potentiale.

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

Brænde saves og kløves

Mobil brændemaskine diameter
op til 70 cm., længden op til
5,5 meter, 24 deler kniv.

Henvendelse:

MRSkovservice – Tlf.: 2028 6748

MRSkovservice@mail.dk

Fair trade i juletræer

Fair Trade er et begreb som man ser på mange varer, også i almindelige supermarkeder. Det betyder at varerne er produceret under rimelige arbejdsforhold, og at producenterne har fået en rimelig betaling for varen.

Nu findes der også fair trade i forbindelse med juletræer. Bols Forstplanteskole kan levere frø og planter af nordmannsgran med et fair trade mærkat på.

Frøene indsamles manuelt og under primitive forhold i Georgien. Kogleplukkeren kravler op i 30 meter høje nåletræer, brækker koglerne af og kaster dem ned på jorden hvor de samles op af andre. Plukkerne arbejder helt uden sikkerhedsudstyr, og det kostede i 2004 to mænd livet da de faldt ned fra træerne. Ud over at arbejde under farlige forhold arbejder plukkerne til en ret lav løn.

Derfor oprettede Marianne og Lars Bols i november 2007 "Bols Xmas Tree Fund". Fonden stiller gratis klatreudstyr til rådighed for de georgiske skovarbejdere og sørger for instruktion i anvendelse af udstyret. Fonden skaber også bedre forhold for familierne gennem støtte til skoler, bøger og lægehjælp.

Fair Trade godkendte planteskoleplanter kan leveres fra 2009. De første Fair Tree juletræer vil først være på markedet i 2015.

Kilde: *Pressemeddelelser fra Bols Forstplanteskole august 08*

Om Fair Trade

Fair Trade defineres således på hjemmesiden: "Fair Trade arbejder for en bedre verden, hvor bønder og arbejdere i nogle af verdens fattigste lande får en retfærdig betaling for deres varer. Når du køber Fair Trade varer, skaber du grobund for en positiv udvikling for mennesker og miljø."

Fair Trade fremmer økologi og bæredygtige produktionsformer af hensyn til miljøet, producenternes sundhed og velfærd. Fair Trade sikrer dig varer af god kvalitet, som du kan købe med god samvittighed."

Der er to typer af Fair Trade varer:

1. Varer fra Fair Trade godkendte leverandører, som er godkendt af Fair Trade Danmark og/eller den Internationale Fair Trade organisation, IFAT. De vurderer, om en organisation lever op til Fair Trade principperne.
2. Max Havelaar mærkede varer. Max Havelaar er garantimærket for fair trade, som Ø-mærket er det for økologi. Det betyder, at varen lever op til nogle minimumskriterier for den måde, den er produceret og handlet på. Kaffe, te, bananer og andre produkter, der bærer Max Havelaar-mærket, er produceret under synligt bedre betingelser og afregnet til en anstændig pris.

Kilde: *www.fairtrade.dk*

Skrotning af brændekedler

Man kan få 4.000 kr. skattefrit ved at skrotte sin gamle brændekedel.

En brændekedel defineres som et brændefyr, der typisk er installeret i et bryggers eller i en kælder og varmer vand op til bad/radiatorer. Ordningen gælder ikke brændeovne som typisk er opstillet i stuen.

Der gives tilskud til skrotning af gamle kedler. Der kan ikke gives tilskud til at købe en brændekedel.

Der kan ydes et tilskud på op til 4.000 kr. pr. kedel på følgende betingelser:

- Den gamle brændekedel skal være fra før 1980 eller af gennemforbrændingstypen.

- Den gamle brændekedel skal nedtages og bortskaffes. Hvis

bortskaffelse ikke er mulig skal brændekedlen gøres permanent uanvendelig.

- Skorstenen skal afmeldes, eller der skal tilsluttes et andet lovligt fyringsanlæg.

- Den gamle brændekedel skal være lovligt tilsluttet i et énfamiliehus, tofamiliehus eller et rækkehus.

Der er afsat i alt 22 mio. kr. til ordningen for perioden 2008-2009. Et forsigtigt skøn er, at ordningen vil reducere partikeludslippet med 1.800 tons, hvilket svarer til en velfærdsøkonomisk besparelse på ca. 330 mio. kr. Brændekedlerne udgør ca. 8% antalsmæssigt, men står for ca. 30% af partikelforureningen fra brændefyring.

Ansøgningskema – se *www.mst.dk* – søg på skrotpræmie0



Fleksibel styrke...



1



2



3



4



5



- 1: SC 352
- 2: BC 1000 XL
- 3: SC 60 TX
- 4: Yellow jacket
- 5: SC 852



Mere end blot maskiner...

S&H Teknik A/S er importør af Vermeer produkter til det danske og norske marked.

Vi tilbyder salg og service af bla. Vermeer, Cetco samt Sherrill fra vores 2 afdelinger i henholdsvis Tørring og Greve.

S&H teknik A/S er ejet af det svenske Söderberg & Haak AB.



Hovedafdeling:
Elektronvej 8
2670 Greve
Service Jylland:
Sønderbrogade 90
7160 Tørring

Tel. 44 99 11 88
Fax. 44 95 55 88
www.shteknik.dk

Danmarks mestre i skoven

DM 2008 i præcisionskørsel og i skovning blev gennemført i forbindelse med Langesømessen 21. august.

Danmarks mesterskabet i præcisionskørsel gik til sidste års sølvvinder Kenneth Vinderslev Nielsen, Silkeborg i tiden 17 minutter og 46 sekunder. 2. pladsen gik til Lasse Kjær, Gram, som var debutant i mesterskabet, og med 3 sekunders forspring til Gert Kristensen, Svanninge på 3. pladsen.

Konkurrencen, der havde 9 deltagere, omfatter præcisionslæsning og tårnbygning. Disciplinerne skal udføres på kortest mulig tid og med færrest mulige fejl. Begge discipliner kræver en sikker hånd, stor præcision og ro på nerverne.

Danmarks mesterskabet i skovning med motorsav blev vundet af Ole Kjær, Stepping med rekordtid 145 sek. tæt fulgt af Stefan Mikkelsen, Holstebro med 152 sek. og Jacob

Vibe, Knebel med 171 sek. I dysten var 7 deltagere, herunder flere debutanter.

Konkurrencen omfatter 5 discipliner med motorsav – sværdvending, kvistning, hurtigskæring, fældning og skiveskæring.

Arrangør og sponsorer

Mesterskabet i udkørsel var arrangeret af Dansk Skoventreprenør Forening. Udkørselsmaskinen var stillet til rådighed af Ponsse, og præmierne var sponsoreret af Telekæden Intercom Vejle, Skovteknik, Gremo Svenska, Silvatec Skovmaskiner, Trelleborg Dæk, Nordisk Dæk Import, Skovudstyr HedeDanmark og Skov & Landskab.

Mesterskabet i skovning gennemføres af Dansk Sportshugger Klub – DSK – i samarbejde med Dansk Skoventreprenør Forening, DSF. Præmierne var sponsoreret af Jonsered, Stihl, Lindana, NHS Maskinfabrik,



Skovning med motorsav.

LP Cykler og Maskiner, Interforst og Dansk Skovkontor.



Præcisionslæsning



Tårnbygning.



Vindere af DM i udkørsel: Lasse Kjær (2), Kenneth Vinderslev Nielsen (1) og Gert Kristensen (3).



Vindere af DM i skovning: Stefan Mikkelsen (2), Ole Kjær (1), Jacob Vibe (3).

Nyt fra Langesø-messen

På messen d. 21. august var der enkelte nyheder af interesse for skovbruget.

*Tekst: Søren Fodgaard,
fotos: Liselotte Nissen.*

Kædesav på stang

Pellenc Selion er en batteridrevet kædesav på stang. Batteriet af litium bæres i en ergonomisk udformet og justérbar sele på ryggen. Betjeningen sker fra et håndtag med sikkerheds-spærring for enden af stangen.

Stangen rummer en lille olietank, og den giver lydsignal når der skal tankes op. Stangen findes i længder fra 1,3 m til 3,0 m, både med fast længde og teleskopstang.

Vægten er mellem 2,7 og 3,4 kg uden sværd og kæde. Hertil kommer batteriet på 3,2 kg (300 W) eller 5,2 kg (600 W). En opladning koster ca. 50 øre.

Stangsaven er et godt alternativ til en manuelt betjent stangsav eller -saks eller en trykluftdrevet stangsaks. Den er let og lydløs, der er ingen vibrationer, ingen startproblemer, og man skal ikke holde øje med luftslangerne fra en kompressor.

Den kan anvendes til klippegrønt, men også til opstamning og beskæring af træer langs veje og stier. Saven gør det muligt at skære ret store grene over.

Forhandles af Lotico AB,
www.lotico.se



Le med ergonomisk skaft

Denne le er forsynet med et skaft som gør det muligt at arbejde i opret stilling. Dermed undgår man at belaste ryggen.

Forhandles af Dansk Skovkontor,
www.dansk-skovkontor.dk



Fugleskræmsler

Balloner med store onde øjne – er måske gode til at skræmme fugle med. Ud over de stirrende øjne, bevæger de sig også lidt i blæsten.

Problemet med dem er det samme som med alle typer skræmemidler – at fuglene vænner sig til dem efter nogen tid.

Forhandles af ChristophAir,
www.vogelscheuche.de

Juletræsmonter

Et nyt hjælpemiddel til at montere juletræet rigtigt i en juletræs fod. QuickStepp skrues op i bunden af juletræet. Herefter kan skruer eller holdere i juletræs fodden gribe fast om QuickStepp, og det er let at justere træets position.

Forhandles af Add-X, www.add-x.dk



KLØVNING

Få mere ud af kævlerne til brænde
Kløvning af stammer i op til
Ø 95 cm og 3 mtr's. længde

Strandgaard Kløvning
40539732

www.strandgaardsbraende.dk

Buskrørsanger set i Jylland

Den meget sjældne buskrørsanger er set på Kalø dette forår. Medarbejderne på Danmarks Miljøundersøgelser har haft dens sang som baggrundsmusik til arbejdet.

Det er meget sjældent fuglen høres syngende i Jylland. Det er normalt en mere østlig art, og derfor er de fleste fund fra Christiansø og Sjælland. Fuglen er set 39 gange i Danmark.

I løbet af juni har der været mindst 100 mennesker på besøg for at se og høre fuglen på Kalø. Den sidder frit fremme og synger højt og tydeligt. Alle besøgende har opført sig pænt, og fuglen er ikke blevet forstyrret.

Der er formentlig tale om en enlig han. Arten ophører ellers, som de fleste sangere, med at synge når der kommer unger i reden.

Ud over buskrørsangeren på Kalø er der også set en anden fugl på Djursland i år.

Buskrørsangeren kendes nemmest på sin sang. Af udseende ligner den nemlig Kæranger og Rørsanger til forveksling. Men enkelte detaljer set i kombination gør det muligt for en trænet ornitolog at kende fuglen uden at høre sangen.

Kilde: www.dmu.dk (DMU Nyt årgang 12 nr. 13, 1.7.08) – forfatter Jens C. Pedersen, foto Kent Olsen. På www.dmu.dk kan man hente lydfiler med fuglens sang (kræver Mediaplayer som ofte er en del af Windows).



Buskrørsangeren sidder i et siv og synger.

Vi køber PEFC
certificeret rundtræ
til vor produktion
af spånplader.

Yderligere oplysning
ved henvendelse
til vort skovkontor
tlf. 89 74 74 38

NOVOPAN
NOVOPAN TRÆINDUSTRI A-S

www.novopan.dk
novopan@novopan.dk
Pindstrup . 8550 Ryomgård

Verdens største spånpladefabrik

Verdens største fabrik til produktion af spånplader skal nu opføres i Brasilien.

Kernen i fabrikken bliver en preselinje på 2,8 m x 60,3 m med en gennemløbshastighed på op til 115 cm/sekund. De færdige plader bliver på 280 x 558 cm og kan være mellem 8 og 40 mm tykke.

Tørreanlægget kan klare op til 100 tons spåner i timen. Fabrikken får en kapacitet på op til 3.200 m³ plader om dagen eller over 1 million m³ plader om året. Anlægget udmærker sig ved at give plader med en meget glat overflade som er direkte klar til coating.

Fabrikken opføres i Itapetininga, lige vest for São Paulo. Byggeriet starter i februar 2010, og den første plade ventes ud af pressen i september 2010.

Bygherren hedder Duratex som har 8 fabrikker i São Paulo provinsen. De laver forskellige former for træplader, herunder MDF-plader, spånplader og laminerede gulvplader. Der er 7.000 ansatte.

Duratex får de fleste råvarer fra 110.000 ha plantager med primært eukalyptus, de fleste er FSC certificerede. Duratex har et chain-of-custody certifikat gennem FSC, og har desuden ISO 9001 og ISO 14001 certifikater.

Anlægget leveres af Siempelkamp fra Tyskland som i 2007 havde en omsætning på 500 mio. euro. Der er 2.400 ansatte.

Kilde: WIN 3/2008, www.siempelkamp.com 31.7.08, www.duratex.com

Råvildet truet af løse hunde

Løse hunde er et stigende problem i skovene omkring Silkeborg. Det giver konflikter mellem hundeejere og andre skovgæster.

Der kommer jævnligt opringninger fra vrede skovgæster, som er blevet generet af andres hunde. Hundene springer op ad folk eller kommer i slagsmål med de hunde, der er i snor.

Men især om foråret er det også et stort problem for råvildtet, der kan blive så stressede at de forlader deres lam.

Fra Skov- og Naturstyrelsen Søhøjlandet peger man bl.a. at man må

gå med hund uden snor i de helt bynære skovområder indenfor søerne og i tre indhegnede hundeskove

Hvis en hundeejer lader sin hund løbe løs, hvor det er forbudt, koster det en bøde på 500 kr. Skov- og Naturstyrelsen erkender at det er meget svært at håndhæve reglen, fordi hverken styrelsen eller politiet har mandskab nok til at patruljere i skovene.

Men der findes faktisk en mere effektiv mulighed for at stoppe problemet – nemlig at skyde hunden!

“Hvis man ser en løs hund på sin ejendom, kan man i den lokale presse annoncere at den pågældende hund, som skal beskrives,

bliver skudt hvis det sker igen. Hvis man ved hvem ejeren er, kan man bekendtgøre det direkte overfor denne, f.eks. i et anbefalet brev. Derefter er det ifølge Lov om Mark- og Vejfred tilladt at skyde hunden indenfor det næste år,” oplyser jurist Søren Eis fra Skov- og Naturstyrelsen.

Denne mulighed er endnu ikke brugt omkring Silkeborg, men loven er jævnligt taget i brug i Dyrehaven ved København. “Vi skyder ikke hunde for at lave afskrækkelseskampagne. Vi gør det for at løse et akut problem,” siger skytte i Dyrehaven, Torben Christiansen, der selv har skudt 8 løse hunde.

Kilde: SNS Søhøjlandet 30.5.08

Motocross-løb i skove på Fyn

Der er kun to officielle baner til motocross-løb på Fyn, og det er alt for lidt til at dække behovet. Derfor bliver der nu afholdt løb i skove og naturområder rundt om på Fyn, næsten hver weekend.

Løbene sker med ejernes tilladelse. Politiet oplyser at det er for så vidt tilladt, for privatejede områder er ikke omfattet af færdselsloven. Men når det får karakter af at være organiserede løb stilles der en række krav til miljø og sikkerhed.

De uofficielle baner har da heller ingen forsikring. De opfylder heller ikke de sikkerhedskrav som de officielle baner skal leve op til.

Der findes i øjeblikket 8-10 uofficielle baner. Køerne skifter mellem banerne fra uge til uge for ikke at give indtryk af at løbene er organiserede og for ikke at vække opmærksomhed. Meddelelser om løbene sker med private sms- og telefonkæder.

Køerne siger til Fyens Stiftstidende at de er kede af situationen, og at de ville foretrække at køre under mere ordnede forhold.

Uden for Odense findes en gammel motocrossbane i Højberg. Rådmand Jane Jegind fra Venstre har foreslået at genåbne den. Men der er kommet protester fra 300 beboere i området. Planerne afvises også af et flertal i byrådet bestående af Konservative, SF og Enhedslisten.

Fyens Stiftstidende 7.7.08

Skovbrug

Salg og vurdering

Landbrugsmæglerne I/S er Danmarks største ejendoms-mæglervirksomhed med speciale i landbrug, skovbrug og liebhaverejendomme.

Såfremt De går med tanker om salg, aflægger vi Dem gerne et besøg med henblik på at diskutere netop Deres ejendom.

Vi rådgiver gerne om hvordan et salg bedst kan tilrettelægges og om hvordan ejendommen eventuelt kan forberedes til salg.

Vi har mange potentielle købere til jagt- og skovejendomme i alle størrelser med eller uden boliger.



Hvis De er interesseret, kan De kontakte skovfoged og konsulent Jesper Madsen direkte på mobil: 20 60 30 97.

Bøndergaard & Bruun

www.landbrugsmæglerne.dk · Århus: 86 24 40 00 · Vejle: 75 82 62 03



Landbrugsmæglerne



Et smukt syn siger skovdyrkeren – 71 årig rødgran på 25 m og 30,1 cm i brysthøjde. Nej, den skulle være skovet for tyve år siden, sagde direktør Kim Thisted, Nørlund-Viskum Træ.

Kort omdrift – og kort tømmer

Omdriftsalderen på gran bør nedsættes – en diameter i brysthøjde på ca. 25 cm er ideelt for savværkerne.

Der aflægges mere korttømmer på bekostning af langtømmer.

Certificering af råtræ bliver mere udbredt.

Ved det første punkt havde vi udsigt til en flot rødgranbevoksning.

En højde på 25 m og 30,1 cm i diameter i brysthøjde. Og inde bagved stod en jævnaldrende sitkagran på 26,8 m og 39,1 cm. Disse graner er vel et godt eksempel på den tidligere opfattelse af produktionsmålet for rødgran på denne lokalitet.

Granerne var 71 år fra frø og skulle egentlig være skovet i 2005 – men så kom stormfaldet i vejen. Men nu var de sat på programmet for sæsonen 2008-2009.

Dansk Skovforenings ekskursion

Dansk Skovforening afholdt den årlige ekskursion 12. juni på Nørlund i Rold Skov.

I Skoven 8/08 blev der bragt fem artikler om ekskursionen (s. 336-347). Der var ikke plads til alle artikler – de resterende følger her.

Red.

- Topskuddene er korte nu, og nogle træer har elefantfødder som antyder at der er trametes. De er nok ved at have negativ værditilvækst, så de skal afdrives nu, sagde skovfoged *Jan Christensen*. Disse graner er et godt eksempel på produktionsmålet for rødgran her på distriktet.

- Nej, de er overmodne, sagde direktør *Kim Thisted*, Nørlund-Viskum Træ A/S. De skulle være hugget for tyve år siden. Vi har ikke brug for så store stokke.

- Det er det samme indtryk man får fra Skovforeningens prisstatistik, sagde forstfuldmægtig *Ulrik Nielsen* fra Dansk Skovforening. Store dimensioner giver ikke specielt gode priser – hvis de kan handles. Der har i en årrække været en tendens i retning af de lidt mindre dimensioner.

Statistikken viser at når man går fra uafkortet tømmer på 21-25 cm til 26-30 cm, så stiger prisen kun 10-20 kr/m³ (for A- og B-kvalitet). Og går man fra 26-30 cm til tømmer over 31 cm, så stiger prisen højst med 5 kr/m³.

Med andre ord – når uafkortet tømmer måler 26-30 cm på midten har man reelt nået den maksimale pris pr. m³.

Hugstmoden sitka på 38 år

Kim Thistedes udtalelse om overmoden rødgran på 70 år var ikke tilfældig. For senere på dagen kom vi til en sitkagran på 38 år med en diameter i brysthøjde på 22,6 cm. En pæn, mellemaldrende bevoksning som de fleste skovdyrkere vil give 10-15 år mere (foto se side 396).

- Nej, denne bevoksning er hugstmoden inden for en 5-årig periode, sagde direktør *Kim Thisted*. Jeg vil gerne lave en aftale om at kunne hente træ i denne bevoksning med 5 ugers varsel når vi har passende ordrer. Så den kan være afviklet i løbet af få år.

- En klar fordel ved den korte omdriftsalder er at stormfaldsrisikoen nedsættes markant med den lavere bevoksningshøjde for hovedskovning. En anden indlysende fordel er at det samme skovareal udnyttes økonomisk bedst ved kortere omdriftsalder, hvor den enkelte bevoksning afdrives på toppen af vækstkurven.

- Tag nu 3 omdrifter på 2 af den gammeldags slags, foreslog *Kim Thisted*.

Mere korttømmer

Der har også i en årrække været tendens til at aflægge stadigt mere

Ny hugstmodel

Når savværkerne ønsker mindre dimensioner af gran kunne det pege i retning af nye hugstmodeller.

Hvis man vil lave tømmer af store dimensioner er man tvunget til at hugge ret stærkt. Det er især de yngre graner der skal hugges stærkt, for der er risiko for stormfald i ældre graner når man laver kraftige indgreb. Altså D-B eller D-A hugst.

Men hvad nu hvis man ikke vil hugge granen ved 40 år og gerne vil udnytte den store massetilvækst i alderen 40-70 år? Der er to muligheder:

1. Måldiameterhugst *hvor man hugger træerne når de har nået den ønskede diameter* – altså en hugst fra toppen. Denne hugstform indledes når de største træer har nået måldiameteren.

Tilbage bliver de mindre og tyndere træer som så kan få bedre plads og vokse op til den ønskede diameter. Afviklingen af bevoksningen vil strække sig over 10-20 år.

Måldiameterhugst giver også gode muligheder for naturlig foryngelse i de huller som opstår når de store træer falder væk.

2. *Svagere hugst* i ungdommen. Hvis man ikke skal lave store dimensioner er der ikke grund til at hugge stærkt.

Der går længere tid før træerne når den ønskede diameter. Derved kan man udnytte den høje massetilvækst, og man opfylder savværkernes ønske om mindre stokke. Slutproduktet bliver et større antal stokke end i dag, men af mindre dimensioner.

Som en sidegevinst bliver knasterne mindre – dvs. tømmeret får bedre kvalitet. Og stabiliteten mod stormfald bliver bedre når de står tæt og hugsten er svag.

sf

korttømmer på bekostning af uafkortet tømmer.

Det er ikke længere siden end 1999 at Danmarks Statistik besluttede at opgøre mængden af korttømmer i den årlige statistik over hugsten. Dengang udgjorde korttømmeret 36% af den samlede mængde tømmer.

I den seneste statistik fra 2006 var korttømmeret kommet op på 62% af den samlede mængde tømmer.

De største savværker herhjemme har begge en afdeling for korttømmer, og den er udbygget gennem årene. Hvis man skal eksportere til savværker i Sverige og Nordtyskland er det som regel også korttømmer der efterspørges.

Korttømmeret vinder også frem fordi det er praktisk i skovdriften. Skovning og transport er meget lettere når stokkene kun er 3-5 m lange frem for 15-25 m. Der er mindre risiko for skader på den stående bestand eller på jordbunden. Og de skovmaskiner vi køber herhjemme laves i Sverige og Finland hvor man i mange år har aflagt korttømmer.

sf

Få den sag ordnet

Nørlund-Viskum Træ A/S er sporbarhedscertificeret efter PEFC.

- Vi køber PEFC-certificeret træ i dag, sagde direktør *Kim Thisted*. Vi har også kunder der vil købe certificeret træ, og interessen er stigende.

- Vi har i nogen tid givet 10-15 kr/m³ i merpris på certificeret træ. Men inden længe så bliver certificering det normale, og så beregner vi fradrag hvis det *ikke* er certificeret.

- I Danmark er det under 40% af nåletræet der er certificeret, og der er brug for mere. For pokker, kom op af hullerne og få den sag ordnet. Der er ingen grund til at sidde på hænderne.

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.

Sitka i stedet for rødgran

Sitka har større tilvækst end rødgran, og den kan klare en stor bestand af kronvildt.

Til gengæld er formen mere usikker, og den kan angribes af flere insekter.

Savværket vil gerne have sitka.

Rødgran trives glimrende i Rold Skov på den grusede morænejord. Alligevel plantes der ikke ret meget rødgran på Nørlund.

- Vi planter mere og mere sitka, fordi vi har fået en ret stor bestand af kronvildt, sagde skovfoged *Jan Christensen*. De unge rødgraner bides, og de lidt ældre skrælles og gnaves forår og vinter. Ved afdrift har vi ofte 25-30% fraskær pga. skrælleskader.

- Sitka derimod skades ikke ret meget. Derfor planter vi mest sitka i dag.

- Men der er flere fordele ved sitkagran. Den har en højere tilvækst, op til 30%, så man kan bruge en kortere omdriftsalder til at nå de samme dimensioner. Hvis ikke man får tyndet i tide er den god til selvtynding – de undertrykte træer går ud af sig selv til fordel for de store.

- Formen er ofte mere usikker, og derfor må den ikke sættes på for stor planteafstand, sagde *Kim Thisted*. Den skal hugges svagere end rødgran, og målet skal være at få de grove ud tidligt. Modellen kunne være en planteafstand på 1,6-1,8 m og C-hugst.

- Det er vigtigt at vælge de bedste provenienser, sagde *Poul Elgaard* fra HedeDanmark Skovfrø. Jeg vil foreslå vores frøplantage FP625 C.E.Flensborg. Den indeholder afkom efter fri bestøvning af plustræer i kåret dansk Washington sitka. Den har en god kvalitet og en mertilvækst på 24% over 50 år uden at rumvægten er påvirket.



Sitkagran på 38 år, 19,8 m, 22,6 cm dbh.

Godt tømmertræ

Sitkagran er altså et godt træ for skovdyrkeren. Men sitka bliver ofte afvist af savværkerne. De siger at

veddet flosser ved opskæringen, det er rødfarvet, og det vrider sig.

- Jeg har også hørt myter om at sitka ikke kan skæres og høvles,



- Sitkagran er til mange formål fuldt på højde med rødgran, sagde direktør Kim Thisted fra Nørlund-Viskum Træ A/S (sitkagran tv og rødgran th).

sagde direktør Kim Thisted og fremviste to planker.

- Men sitka er udmærket til mange formål. Det er tungere og har dermed bedre styrke, og det er fint til spær. Jeg har dog været ud for tyske kunder som mente der var råd i træet når det havde en svag rødbrun farve i kernen.

Insektangreb

Der er dog også risiko for angreb af insekter på sitka. Netop dette forår har man en del steder i landet set kraftige angreb af sitkalus som æder alle ældre nåle.

- Mange lus overvintrede pga. den milde vinter og kom tidligt frem, sagde seniorforsker Hans Peter Ravn, Skov & Landskab. I år er det første gang jeg har set kraftig afnåling to år i træk – det er ekstremt.

Hvis man ofte har problemer med sitkalus kan man anvende frø fra Vosnæs FP611. Den er ifølge Kåringsudvalget resistent mod luseangreb.

- Et andet skadedyr på sitkagran er micans – jættebarkbilleren – som har forårsaget mange skader i klitplantagerne, fortsatte Hans Peter Ravn. Det kan delvist løses ved kortere omdrift, fordi den især angriber ældre træer.

- Man har hidtil sagt at hvis der er angreb af micans må man ikke

fjerne de angrebne træer, for så kommer der bare endnu kraftigere angreb. Derfor anbefales det enten ikke at gøre noget, eller at afdrive det hele.

- Denne teori afvises dog af en anerkendt belgisk insektforsker som jeg netop har haft besøg af. Han mener at de kraftige angreb i Danmark skyldes at vi har plantet sitka på meget lette jorder – bl.a. i klitplantagerne – hvor de udsættes for mere tørkestress end i andre lande. Dette kan medvirke til, at vi tilsyneladende ikke ser en tilstrækkelig effekt af en rovbille som ellers kan regulere bestanden i løbet af 1½ år.

sf



En foderplads løb tør for roer i julen, og i dagene efter foretog kronvildtet omfattende gnav på rødgraner i nærheden. Det var ikke sket i samme omfang i sitkagran.

Skovbrugsentreprise

Gentilplantning af stormfaldsarealer

Gammel skov, og juletræsarealer, med robust plantemaskine, med rod/grenklipper.
Uforpligtende tilbud gives!

Skoventreprenør Michael Pedersen Tlf. 20 33 67 13 . www.skovplant.dk

Maskinel/manuel plantning . Opsætning/nedtagning af hegn . Oparbejdning af juletræer/pyntegrønt
Afskærmet sprøjtning/udlægning af gødning . Manuel skovning

Mangler du en Flishugger, så spørg ved NHS maskinfabrik A/S.

"Vi har mere end 25 års erfaring"

- til private eller professionelle
- super aggressivt indtræk
- motor drevet eller med traktors PTO



NHS Maskinfabrik A/S

Bergsoerovvej 6 · DK-8690 Silkeborg
Tel.: +45 86 81 09 22
Fax: +45 86 82 03 05
CVR nr. 81122717



Makes the difference

Se også www.NHS-maskinfabrik.dk



Aggregatet har en kraftig kædesav nederst samt to sæt gribere der fastholder de træer som er skåret over.



Basismaskinen har bælter, så den kan arbejde på blødbund.

Skovningsmaskine til løvtræ

I mange år har man lavet af flis af yngre nåletræer og brænde af yngre løvtræer. Men mange steder er det blevet svært at afsætte løvtræbrænde til sankere – måske kræver det for meget arbejde – samtidig med at behovet for flis er stigende. Og at sætte skovarbejdere til at lave løvtræbrænde bliver for dyrt.

Derfor har HedeDanmark udviklet en fældebunkelægger til skovning af løvtræ.

Nyheden er et akkumulerende fældeaggregat. Nederst er der en kædesav med tænder som er væsentligt større end en normal kædesav, fordi de skal kunne klare buske og tynde træer. Herover findes tre sæt af gribere som holder på træerne, så der kan fældes adskillige træer inden de lægges på jorden.

Aggregatet er monteret på et bæltekøretøj, så det kan anvendes på blødbund hvor der står meget løvtræ. Det bringer marktrykket ned på 0,4 kg/cm² – mindre end 1 mand.

Maskinen kan bruges både til at lave spor og til selektiv tynding. Sporene bliver dog ret brede fordi den skal kunne svinge rundt og lægge de fældede træer bag maskinen.

Økonomi

- Hvad er økonomien i maskinen?
- Udbyttet til skoven er ringere end

ved salg til sankere - men de er som nævnt svære at finde mange steder, sagde skovfoged *Erik Baunbæk-Knudsen*. Generelt bør der være mere end 200-300 rm flis inden for kort afstand hvis flytteomkostningerne for maskinen skal være acceptable.

- Det vil være en stor hjælp hvis skovfogeden inden skovningen har markeret spor og udvist hovedtræer (dvs. de træer som skal blive stående på lang sigt). Desuden skal vi aftale hvor meget der skal fjernes omkring hovedtræerne.

sf

www.**SKOVPLANTER**.dk

Salg og produktion af kvalitetsplanter til:

- Skov og skovrejsning
- Landskab og læhegn
- Juletræer og pyntegrønt



Skov- og landskabsafdeling:

- Grenknusning
- Stub- og rodfræsning
- Boring af plantehuller
- Plantning af skov

Ring til - 86 66 17 90



AARESTRUP PLANTESKOLE

Aarestrupvej 162 – 7470 Karup – mail@skovplanter.dk

Smukke vintereg efterlyses

På turen gennem skoven passerede selskabet en smuk bevoksning af norsk vintereg.

Den stammer fra de første importter af eg fra Agder i Norge. Den er nu kåret til frøavl – sammen med to andre bevoksninger på Nørlund.

- Er der nogen, der har smukke bevoksninger af vintereg, spurgte skovrider *Keld Velling*. Han er med i Kåringsudvalget under Plantedirektoratet, som står for kåring af skovbevoksninger og frøplantager til frøavl. Skovene må kun plante vintereg, hvis frøet stammer fra en kåret bevoksning (medmindre man har høstet i sin egen skov).

- Vi mangler gode frøavlsbevoksninger af vintereg – og der er stigende interesse for at plante den.

- På den lidt lettere jord som her i Rold Skov har vintereg en ret høj tilvækst, den har en god form, få vanris og god sundhed. Vintereg giver derfor et pænt udbytte.



Kåret bevoksning af vintereg fra 1959 i afd. 50a. Diameter 18,9 cm, højde 16,6 m, grundflade 17,2 m²/ha, vedmasse 139 m³/ha.

- Når jeg spørger skyldes det at der er blevet et akut behov for vintereg til skovene. Den hidtil største kåring i Hald Ege blev nemlig afkåret til vedproduktionsformål i 2008. Den er til gengæld kåret som afprøvet til værn- og læformål pga. god sundhed.

- Hald Ege er en naturligt forekommende egebevoksning, som alt-overvejende består af vintereg, men der forekommer en mindre andel af stilkeg samt krydsninger. Disse arealer med typisk stilkegpræg indgår ikke i den nye værn- og lækåring af Hald Ege.

Vintereg god i Rold Skov

Skovfoged *Jan Christensen* bekræftede, at man gerne bruger vintereg på Nørlund.

- Vi bruger den primært for at stabilisere granerne mod stormfald. Men samtidig har den en fornuftig produktion og formudvikling hos os.

sf



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 kørspor
- Knusning af hele stykker

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



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

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

Nørlund gods

Af direktør Kent Eriksson og skovfoged Jan Christensen

Nørlund er en del af Rold Skov og har en lang historie bag sig.

Nørlund er i dag fondsejet.

Nørlund ejer 2100 ha skov og to savværker.

Historien

Nørlund ligger i Himmerland og omfatter bl.a. den vestlige del af Rold Skov.

I 1300-tallet er Nørlund et stort rundt tårn der nærmest er en rø-verhule. Valdemar Atterdag lader borgen nedrive i 1335. Den bliver genopbygget og bruges fortsat som udgangspunkt for at udplyndre rejssende mellem Randers og Aalborg. I slutningen af 1300-tallet bliver borgen igen revet ned efter ordre fra dronning Margrethe.

I 1400-tallet bliver Palle Jonsen Marsk ejer af Nørlund og derved den ægte adel. I 1570 går Nørlund i arv til Ludvig Munk, og med ham kommer virkningerne af adelens storhedstid til Nørlund. Ludvig Munk havde tjent ved hoffet. I 1577 bliver han statholder i Norge, og i 1583 får han sit embede i Norge ombyttet til nogle mindre len i Danmark.

I 1581 begynder han at opføre Nørlund Slot. Han vil gerne have en slotsfrue og har et godt øje til den unge Ellen Marsvin. Så på trods af dårligt ry og en alder på 50 år – men med den store fordel at han er meget rig – siger Ellen ja til hans frieri i 1587. Slottet er færdigbygget i 1597, og i 1598 føder Ellen Marsvin en datter: Den senere så berømte Kirsten Munk der i 1615 bliver gift med Christian d. IV.

Nørlund lever videre med forskellige ejere, både adelige og borgerlige. I 1830 sælger Carl de Neergaard



Nørlund Slot, ligger lige vest for skoven.

til Gunderslevholm ejendommen til krigsråd Rasmus Conradsen. Den nye ejer starter et glasværk på Nørlund. Glasværket får økonomiske problemer, og midt i det hele dør Conradsen.

I 1839 købes Nørlund af kammerherre A. Th. Schütte til Bygholm. Han begynder at renovere slottet og opfører bl.a. et nyt tårn. I 1868 tilskøder Schütte godset til sin svigersøn, kommandør Emil Bluhme, og med ham kommer savværksdriften til Nørlund.

Godsets økonomi bliver mere og mere anstrengt, og julestormen i 1902 koster dyrt. I 1912 sælges godset til grosserer Ankerstjerne i Randers, der dør i 1913.

Godset overtages herefter af landbrugskandidat Jespersen, der i 1914 sælger det til et triumvirat bestående af grosserer A.S. Blom og direktørerne Chr. Rømer og G.A. Horneman. De starter en renovering af slottet, og tårnet får en ny kuppel.

I 1929 bliver G.A. Horneman ene-ejer af Nørlund frem til sin død i 1939, hvor han i sit testamente fore-

skriver at Nørlund skal omdannes til en erhvervsdrivende fond. Nørlundfonden bliver herefter grundlagt i 1941.

Nørlundfonden i dag

Formål med fonden

- Via fondens indtægter at sikre fondens konsolidering.
- Dernæst skal et antal af grundlæggeren udpegede personer tilgødes med et antal legatportioner.
- Dernæst er det i henhold til bestyrelsens nærmere bestemmelse muligt at uddele legater til alment nyttigt formål.

Afdelinger

- Landbrug (350 ha) med traditionel agerproduktion samt opdræt af tyrekalve (ca. 1700/år). Ledet af bestyrer Egon Andersen.
- Skovbrug og jagtudlejning. Totalt skovareal 2.076 ha. Ledet af skovfoged Jan Christensen.
- Udlejning af boliger og erhvervslokaler. 20 udlejningsejendomme samt Restaurant Nørlund og Nørlund Slot.

- Regnskab og administration. Elin Nielsen.
Der er i Fonden 10 fastansatte medarbejdere.

Blandt fondens aktiviteter hører også det 100% ejede Nørlund-Viskum Træ A/S. NVT driver to nåletræsavværker samt en pallefabrik og en afdeling for rundtræprodukter (stolper/rafter).

De to nåletræsavværker har en samlet opskæringskapacitet på over 300.000 m³ råtræ pr. år. Der er i NVT ca. 100 ansatte. NVT ledes af direktør Kim Thisted.

Ledelse

Bestyrelse: Advokat Troels Horne-
man (formand), Preben lensgreve
Ahlefeldt-Laurvig, civilingeniør Tim
Vibe-Hastrup.

Daglig ledelse: Direktør Kent Eriksson.

Skovbruget

Nørlundfonden driver i alt ca. 2.076 ha skov, som fordeler sig som vist i tabel 1.

Jordbund og geologi

Nørlund Skov er velarronderet. Grænsen mod øst udgøres af Lindenborg Å og Lindenborg Vester-skov – mod vest af egne landbrugsarealer og motorvej E45. Mod nord og syd grænser skoven op til naboers landbrugsarealer.

Jordbunden er varierende, men består hovedsageligt af bakkesand og grus, samt områder med mosebund. I den sydvestlige del af skoven er bunden mere leret.

Den kuperede Lindenborg Å-dal byder på store naturværdier. Man finder bl.a. smukke kildeområder og fortidens elleskov med dens mosgroede elletrunter. Ådalen rummer også den eneste forekomst af småbladet lind i Rold Skov – en beskedne rest fra ege-lindetiden.

Stormfaldene

Nørlund Skov bærer stærkt præg af det seneste stormfald i januar 2005, hvor der faldt 43.000 m³ træ. Stormfaldet var oparbejdet ved udgangen af 2006, men følgerne i form af ustabile bevoksninger, insektangreb m.v. vil sætte dagsordenen i driften lang tid fremover.

I 1981-stormen faldt der til sammenligning 140.000 m³ træ. Dette bærer skoven stærkt præg af i dag i form af de store ensaldrende rødgranflader anlagt fra midtfirserne og fremefter. At stormfaldet dengang



Nørlundfonden ejer også Nørlund Savværk som er moderniseret for et par år siden.

Tabel 1. Skovene under Nørlund Gods.

* Nørlund (i den vestlige del af Rold Skov)	1.463 ha
* Tisted Nørskov (i den østlige del af Rold Skov, tidligere del af Willestrup)	153 ha
* Tingskoven (i Hanherred)	460 ha
I alt	2.076 ha

Tabel 2. Arealfordeling for Nørlund.

Bevokset areal		1.335 ha
- Rødgran	559 ha	
- Sitkagran	228 ha	
- Andet nål	78 ha	
- Pyntegrønt	123 ha	
- Bøg	160 ha	
- Eg	94 ha	
- Andet løv	93 ha	
Ubevokset		128 ha
- ikke bevokset	9 ha	
- mose/sø	34 ha	
- ager/eng	40 ha	
- huse/anden anv.	45 ha	
I alt		1.463 ha

Tabel 3. Hugst og tilvækst for skovene under Nørlund Gods.

	2007	2006	2005	2004	2003
Hugst, 1000 m ³	12	21	23	9	9
Tilvækst, 1000 m ³	18	18	18	18	18

Hugsten var i 2005-2006 præget af stormfaldet i januar 2005.

var så meget mere omfattende, skyldes til dels en meget stor akkumulering af ældre bevoksninger – overvej dette!

Efter 2005-stormfaldet er der overvejende gentilplantet med nåletræ – især sitka. Valget af sitka frem for rødgran skyldes primært en efterhånden ret stor kronvildtbestand, men også at den giver en merproduktion og at der på lokaliteten kan frembringes en fornuftig kvalitet.

Skovdriften

Skoven drives som traditionel skovdrift med hovedsigte på produktion af kvalitetstræ til egne savværker.

Produktionen af klippegrønt ligger stabilt på ca. 150-175 ton nobilis og nordmannsgran. Derudover sælges der ca. 20.000 juletræer, men udbuddet vil dale væsentligt efter i år og et par år frem.

Fondens skove drives af 1 skovfoged, 1 maskinfører, 3 skovarbejdere, samt entreprenører ved spidsbelastning.

Skoven råder over eget (mindre) materiel til udkørsel / udslebning af råtræ, diverse kulturarbejder, liftklipping af pyntegrønt og oparbejdning af juletræer.

Eventuel overskudstid - især om sommeren - sælges primært til Skov- og Naturstyrelsen.

Jagt

Nørlundfonden udlejer jagt til i alt 5 konsortier. På selve Nørlund er der to konsortier.

Fonden driver selv jagten på ca. 650 ha langs Lindenborg Å, idet der her bl.a. årligt udlejes 3-4 dagjagter på kronvildt. Formålet er desuden at få gennemført den nødvendige årlige afskydning af hinder og kalve, som erfaringsmæssigt ikke rangerer højest hos jagtlejerne.

Nørlund og Lindenborg Vesterskov udgør kerneområdet for Rold Skovs kronvildt; det anslås, at disse områder i øjeblikket huser en bestand på ca. 400-500 dyr.

Læs mere om godset på www.noerlund.dk



Ekskursionen sluttede med udsigt over Lindenborg ådal, som udgør grænsen mellem Nørlund og Lindenborg.

Uændret tilskud til skovene

Sidst i august fremsatte regeringen sit forslag til ny finanslov for 2009. Der har tidligere været varslet nedskæringer i erhvervsstøtteordningerne, herunder også til skovbruget. Der er imidlertid ikke lagt op til større ændringer i det nye forslag.

Intet er dog sikkert før finansloven er vedtaget i Folketinget.

Der foreslås i 2009:

- Skovbrugsforanstaltninger, herunder tilskud til fremme af bæredygtig skovdrift, sikring af skovnaturtyper i Natura 2000 områder samt tilplantning af landbrugsarealer: 107,8 mio. kr. *)
- Konsulentvirksomhed i skovbruget: 6,7 mio. kr.
- Produktudvikling i skovbruget: 5,4 mio. kr.
- Produktionsafgiftsfonden for juletræer og pyntegrønt: 4,2 mio. kr.

*) Erstatningerne for Natura 2000 er lovbundne, dvs. ejerne har retskrav på erstatninger. Bevillingen er imidlertid ikke forøget efter at Natura 2000 er tilføjet, og derfor må man enten sikre finansiering via andre kanaler (fx "Miljømilliarden"), eller beskære andre dele af skovbrugsforanstaltningerne.



Regeringen lægger op til uændret tilskud til bl.a. juletræer.

**Størst udvalg?
Spørg Forstplant**

Skærbøge Plantage

Skærbøge Plantage er beliggende 6 km øst for Silkeborg og har i alt 54,8 attraktive og velarrunderede hektar.

Ejendommens bevoksninger, der for størstepartens vedkommende består af nål i stort set alle aldersklasser samt 10 pct. løvtræsbevoksninger af ældre bøg og eg, bølger sig smukt i områdets kuperede landskab. Skærbøge Plantages mange skovdale og bakkeskråninger bevirker sammen med de afvekslende bevoksninger, at skoven er meget interessant at færdes i og giver ejendommen stor herlighedsværdi.

I skoven findes der en arbejds-/fritidshytte, som er beliggende på en lokalitet med en dejligt udsigt, ligeledes kan ejeren sætte skovningsmateriel og andet udstyr ind i skovens mindre maskinhus.

Skovens jagt er god og alsidig med bl.a. råvildt, ræv og hare. Endvidere er skoven beliggende i et område, hvor der findes kronvildt. Der er god mulighed for at videreudvikle ejendommen i jagtmæssig henseende ved bl.a. at udbygge og etablere biotoper for flere vildtarter.

Kontantpris kr. 9.500.000



CBRE-HedeDanmark formidler salg af skov- og lystejeendomme samt godser og større landbrug. Det har vi gjort i mange år. Derfor har vi opbygget en stor viden om drift, natur- og vildtpleje samt værdisætning af herlighederne.

www.cbre-hededanmark.dk

CBRE-HedeDanmark ejes i fællesskab af:
CB Richard Ellis Cederholm A/S og HedeDanmark a/s.

CBRE
CB RICHARD ELLIS
HEDEDANMARK

Trondhjems Plads 3
2100 København Ø
Telefon 70 22 96 01
Telefax 35 43 96 06

København
Århus
Kolding
Viborg

telefon 70 22 96 01
telefon 70 22 96 02
telefon 76 33 34 84
telefon 87 28 10 02

Skoven er et aktiv for de lokale børnefamilier

Af Kirsten Blicher Friis

Giesegaard udlejer et stykke skov til en af Ringsted Kommunes skovbørnehaver. Godset bliver synligt i lokalsamfundet.

Nu kan kommunens andre børneinstitutioner og skoler også bruge skoven.

Giesegaard håber, at børnene får gode oplevelser i skoven og lærer at færdes der med respekt for skovens dyr og planter.

Giesegaard ved Ringsted har de seneste ti år haft nogle lidt atypiske beboere i et af de huse, som godset lejer ud.

Bøgely huser omkring tredive børn i alderen 3-6 år. Dertil kommer 7 voksne, heriblandt Anette Sommer, som er leder af skovbørnehaven. Alle holder til i den gamle skovarbejderbolig og på de 35 ha skov der omkranser børnehavens hus og legeplads.

Børnene kender reglerne

Det er Ringsted Kommune, der har lejet Bøgely og lavet en aftale om at børnehaven må bruge skoven som deres legeplads.

Der er klare linier om regler og rettigheder, fortæller Anette Sommer. Børn og voksne ved, at de ikke må lave bål i skoven eller slå søm i træerne. Til gengæld må de klatre så højt de vil, skvatte i åen og blive gennemblødte, tage mudderbad og dissekere de døde dyr, de måtte komme forbi.

De må også gå ind i indhegningerne, der er sat op for at holde vildt ude fra nyplantninger. De skal bare huske at lukke efter sig.



Bålhytten kan give ly til 30-40 børn.



Hytten indvendig.

Og børnene er hensynfulde brugere af skoven, siger godsforvalter Jan Bjødstrup. De rydder op efter sig, og der er aldrig problemer med for eksempel affald eller ødelagte træer.

Skoven er ikke kun for børnene i Bøgely

Samarbejdet mellem Giesegaard og Bøgely har de sidste år været udvidet med to andre parter: Dansk Skovforenings naturvejleder Eva

Skytte og Ringsted Kommunes Agenda 21 medarbejder Kristen Christensen.

Godset, børnehaven, Skovforeningen og kommunen har sammen arbejdet på at planlægge og gennemføre aktiviteter inden for naturvejledning, som skal få flere børn fra skoler og daginstitutioner i Ringsted ud i skoven.

Aktiviteterne skal give børnene oplevelser i skoven og en forståelse af og viden om livet i skoven og om skovbruget som erhverv. Naturvejledningen indgår i et projekt, der blandt andet er støttet af Landdistriktpuljen, Tips- og Lottomidlerne under Friluftsrådet og kommunens Agenda 21 kontor.

Overordnet set skal projektet være med til at øge børns og unges interesse for erhverv, der er knyttet til landdistrikterne. De synlige resultater af projektet er en bålhytte, der kan give ly og læ for 30-40 børn samt en grejbank, som består af kasser med udstyr, som skoler og daginstitutioner kan låne, når de skal i skoven.

I kassen er der for eksempel save, økser, dolke og andet værktøj til arbejdet med træ. Der er luppe, fagbøger, bestemmelsesduge og terrarier til undersøgelse af smådyr. Og der er bålgrøder, pander og stativer til madlavning over bål. Dermed kan børn og voksne gå på opdagelse og undersøge det de finder lidt nærmere.

Som en del af projektet har Skovforeningen holdt kurser for lærere og pædagoger fra Ringsted Kommune. Fremover kan skoler og daginstitutioner i kommunen bestille ture og kurser hos Eva Skytte.

Naturvejledning er en guldgrube

Kunderne i dette projekt har været børneinstitutioner og skoler. De kommende år vil Agenda-21 medarbejder Kristen Christensen udvikle tilbud til skoler i Ringsted Kommune.

Jan Bjødstrup forventer ikke, at godset vil få indtægter fra disse grupper udover måske symbolske indtægter fra f.eks. salg af brænde. Godsets motivation for at være med i projektet med at styrke naturformidlingen i skoven har ikke været et håb om at tjene penge, og det er det fortsat ikke.

Jan Bjødstrup oplever, at der kan være økonomi i at lave aktiviteter i skoven for virksomheder og har selv events som et forretningsområde.



Bålhytten ligger godt gemt mellem store træer (fra indvielsen).

Men godset lever af landbruget, skovbruget, udlejningen af boliger og jagt mm., og det vil det nok blive ved med at være en tid endnu, mener han.

Et overkommeligt projekt for skovejeren

Samarbejdet er et fint eksempel på et offentligt-privat partnerskab. Der har hele tiden været en klar rollefordeling i projektet i Gieseegaards skov.

Giesegaard har lagt skov til. Godsforvalter Jan Bjødstrup har været involveret i mange af de praktiske beslutninger, bl.a. hvor bålhytten skulle placeres. Agenda-21 medarbejderen Kristen har været med til at finde lokale sponsorer til bålhytten, og A21-kassen har også givet et bidrag.

Projektet har ikke kostet godset penge. Bålhytten, grejbanken, lærer- og pædagogkurser er finansieret af midler fra Friluftsrådet og Landdistriktpuljen udover midlerne fra A21-puljen i kommunen og de lokale fonde. Skovforeningens naturvejleder har stået for det praktiske arbejde og ansøgninger og afrapporteringer til Friluftsrådet og Landdistriktpuljen.

Kurserne for pædagogerne i Bøgely er planlagt og afholdt af naturvejlederen. I den forbindelse er en af pædagogerne i Bøgely blevet oplært, så hun fremover kan holde kurser for andre institutioner. På den måde er der flere parter, som har givet hvert sit bidrag til at gennemføre projektet. Det har derfor ikke været en uoverkommelig op-

gave for Giesegaard at være en del af projektet.

Der er nedsat en styregruppe med repræsentanter for de fire involverede parter. Gruppen mødes efter behov og holder hinanden løbende orienteret om aktiviteterne i projektet.

Her er der en mulighed for at få en åben debat om muligheder og begrænsninger i projektet. Indtil videre er der mest skabt nye ideer, bl.a. et ønske om at etablere en sø i området.

Dialogen og den åbne tilgang til projektet har gjort at der er en forståelse for hinandens ønsker og behov, fortæller naturvejleder Eva Skytte. Det har fra starten været vigtigt at alle parter kan se at de får noget ud af projektet, så der opstår en win-win situation.

Et godt omdømme i lokalsamfundet

Jan Bjødstrup er tilfreds med projektet. Det understøtter godsets ønske om at være synlig på en diskret måde i lokalsamfundet og om at bidrage til, at de lokale børn får mulighed for at prøve det dejlige liv i skoven.

Et andet formål er at have et tilbud om børnepasning til de familier, der bor til leje i godsets 90 boliger.



De voksne blev bedre til at undre sig sammen med børnene!

Af Kirsten Blicher Friis

Pædagogerne i Børnehaven Bøgely ser og oplever skoven på en ny måde.

De har fået opdateret deres viden om skovens dyr og planter, så de kan give børnene bedre svar på de spørgsmål, de stiller.

Nysgerrighed og ønsket om at kende lokalområdet og livet i skoven er ikke nyt for børn og voksne i Bøgely.

De går på opdagelse i skoven året rundt, og kun stormvejr og kraftig kulde kan holde dem inde døre. Når det stormer, er det farligt at færdes i skoven, fordi der kan falde grene ned, og når det er meget koldt, kan de mindste børn have svært ved at holde varmen.

For børnene, deres forældre og for pædagogerne i Bøgely er skoven ikke kun en kulisser. Skoven bliver brugt aktivt som meget andet end et sted, hvor der vokser træer.

Under emnet jagt har børnene set en vildtparade efter en jagt i skoven. De har undersøgt en fasan udenpå og indeni, og de har fået to ræve hvoraf den ene er blevet studeret nærmere. Den anden er blevet udstoppet og har fået plads i børnehaven.

Skytten har fortalt om skovens historie og om vildtpleje. Den lokale schweishundefører har på en forældredag vist, hvordan han med sin hund kan finde et dyr, der er blevet påkørt eller såret, så det enten kan blive aflivet eller behandlet hos en dyrlæge.

Læring og trivsel går hånd i hånd

Når man tager børnene med i skoven, ligger det lige for at arbejde



Børn har godt af at bevæge sig i naturen.

Læreplaner

Siden 2004 har alle dagtilbud skullet udarbejde en pædagogisk læreplan. Læreplanerne skal dokumentere de 0-6 åriges læring og udvikling.

Det er op til det enkelte dagtilbud, hvordan det vil gribe arbejdet an - men det er et krav, at læreplanen forholder sig til seks hovedtemaer:

- barnets alsidige personlige udvikling
- sociale kompetencer
- sprog
- krop og bevægelse
- naturen og naturfænomener
- kulturelle udtryksformer og værdier

Læs mere på www.minff.dk > love og lovforslag > pædagogiske læreplaner

med "naturen og naturfænomener". Det er et af de 6 temaer i de pædagogiske læreplaner, som alle institutioner skal udarbejde.

Anette Sommer, der er leder af børnehaven Bøgely, siger at den ligger lige til højrebænet, og det gælder også temaet "krop og bevægelse". Men man kan arbejde med alle temaerne i skoven - og give dem en ny dimension.

Børnene i Bøgely er vant til naturen. De oplever naturens fænomener på deres egen krop, de bruger deres kroppe, og de bevæger sig.

Men selv garvede pædagoger i en skovbørnehave, hvor livet foregår udendørs det meste af året, kan blive klogere på naturen. Det har de fundet ud af i deres samarbejde med Skovforeningen. Pædagogerne har fulgt med, når Skovforeningens naturvejleder har haft børnene med i skoven, og derudover har pædagogerne selv været på kursus.

Og de har fået meget med sig. En større faktisk viden om dyr og planter og om livet i skoven. En viden der gør, at de kan give børnene mere kvalificerede svar, når de får spørgsmål om døde dyr, stjerner på himmelen, smådyr i åen og meget andet.

Større kendskab til dyr og planter giver flere facetter at spille på, og fælles oplevelser gør det nemmere at lave aktiviteter sammen. Pædagogerne føler, at de oplever skoven på en anden måde end før. De er blevet bedre til at undre sig sammen med børnene, og de er blevet bedre til at bruge alle sanser, når de er ude.

Samtidig er pædagogerne i Bøgely blevet bedre til at beskrive, hvad de foretager sig i skoven. Det er væsentligt for at kunne formulere institutionens mål indenfor de forskellige temaer i de pædagogiske læreplaner.

På jagt efter små dyr

Peter Nielsen har begået fire fine bøger i en serie af naturhåndbøger, som kan samle børn og voksne om at udforske de små dyr omkring os. Med bogserien kan man komme på jagt efter de mest almindelige smådyr i skoven, på stranden, i vandet og i hus og have

Hver bog er kvadratisk, praktisk med stift bind, og der er samlet rigtig meget viden.

Bøgerne tager udgangspunkt i dyrenes levesteder, på tværs af zoologiske systemer. Først præsenteres den naturtype som bogen handler om – og forskellige levesteder, planter og større dyr. Derpå gennemgår bøgerne enkle metoder til indsam-

ling og udforskning af små dyr. Og så går man på jagt efter smådyr i de forskellige relevante biotoper.

Hvert levested er tegnet, og vi ser f.eks. i skovbogen nærmere på mylderet af myrer, snegle og biller i en nåleskovbund. Vi kigger efter larver, pupper, bænkebidere og edderkopper i en gammel træstub eller får overblik over de sommerfugle vi oftest kan møde på åbne steder i skoven. Hvert dyr er kort beskrevet med danske navne, lidt fakta – og små gode historier om hver enkelt noteret på tegningen (se illustration).

De fire bøger er flot illustreret med en rigdom af naturnære tegninger, som gør det let at genkende dyr og planter. De er lavet til at komme

ud. Rygsæk og gummistøvler, insektnet, bakker og lupper skal frem – og så skal de bruges.

På jagt efter små dyr kan anbefales til alle – børn, voksne, gamle, familier, skoler, institutioner.

Malene Bendix

Peter Nielsen:

På jagt efter små dyr - i skoven

På jagt efter små dyr - på stranden

På jagt efter små dyr - i vandet

På jagt efter små dyr - i hus og have

Hver bog er 80 sider, indb. i stift bind. Pris: 129 kr pr. bog. Forlag: Gyldendal 2008.



IDEAS
GROWING

VI UDSØGER DE BEDSTE
PLANTEPARTIER – SKOVDRIFT –
VI KOORDINERER LEVERIN-
GERNE OG PLANTERNE VIL ALTID
VÆRE KLAR TIL AFTALT TID – VI
RÅDGIVER VORES KUNDER OM
PLANTEVALG – VI HAR OVER 15
ÅRS NÆRT SAMARBEJDE MED
DANSKE PLANTESKOLER – VI
VOKSER MED VORES KUN-
DER – UBEGRÆNSET
UDVALG – VI LEVER I
SKOVEN

FORSTPLANT

BESØG WWW.FORSTPLANT.DK
OG KONTAKT PLANTEMÆGLERNE:

JENS HOUKJÆR 76 82 90 90
THOMAS STENHOLDT 20 28 00 97
STEEN HOUGAARD 86 54 53 20

Grøfteoprensning



Skov og entreprenør

v/ Peter Nolsøe Petersen
4683 Rønnede . Mobil 2122 1709
e-mail: nolsoe@petersen.mail.dk

- Specialmaskine med kipbar undervogn og profilskovl.
- Oprensning af grøfter samt etablering af nye grøfter.
- Nedlægning af rør i overkørsler samt dræn.
- Grødeskæring med mejekurv.
- Kommer på Sjælland, Lolland og Falster.

23 års erfaring – høj kvalitet



Verdens første el-hybridmaskine som skal afprøves i praktisk drift. Dieselmotoren bagved førerkabinen oplader batterier, som trækker el-motorer der er placeret i navet på hjulene.

Skoven sparer energi

I Sverige arbejdes med en række muligheder for at spare energi i træproduktionen:

- El-hybrid maskiner bruger en dieselmotor som oplader batterier.
- Nye skovningsystemer med kombimaskiner og førerløse maskiner.
- Justeringer af skovmaskiner og ændret køreteknik.
- Længere lastbiler med større last.

Energi er en af de store omkostninger i forbindelse med produktion af træ. Derfor har man i en årrække udviklet skovmaskiner der krævede

mindre energi. Man er gået over til hydrostatisk drift, der er indført etgrebs-skovningsmaskiner, og udkørselsmaskinerne har fået større lasteevne.

I svensk skovbrug er forbruget af diesel siden midten af 80'erne faldet fra 2,5 l/m³ under bark til nu 1,7 l/m³. Diesel står for 15-20% af omkostningerne til skovning og transport. Noget tilsvarende gælder sikkert i Danmark.

Men der skal mere til. Nogle af de nyeste ideer man arbejder med i Sverige blev vist ved Föreningen Skogens årlige ekskursion.

Værten var Holmen Skog, en af Sveriges største skovejere med 1 mio. ha fordelt over hele Sverige. Ekskursionen fandt sted ved Örnsköldsvik, 400 km nord for

Stockholm i en skov domineret af skovfyr og birk.

Udvikling af El-Forest

En af de mest lovende teknikker er el-hybrid: En dieselmotor trækker en generator, som oplader batterier, som derpå trækker 6 motorer til vekselstrøm, en i hvert hjulnav. Overskydende el oplagres i batterier, som kan levere ekstra energi når der er behov.

Maskinen kaldes El-Forest, og den har en række fordele sammenlignet med en traditionel maskine (se også tabellen):

- Motoren på El-Forest er meget mindre end en traditionel maskine. Den kan dimensioneres efter middelbelastningen, fordi batterierne træder til når der er behov for eks-

tra energi – fx når man passerer en forhindring i terrænet, når man kører op ad bakke, eller når man skal løfte en ekstra tung stok.

- El-Forest bruger kun 3,14 liter brændstof i timen mod ca. 7 liter for en normal udkørselsmaskine. Der er flere årsager: Motorens effekt er mindre, maskinen vejer mindre, motoren kan hele tiden køre på det optimale omdrejningstal, og man kan udnytte bremseenergien.

- El-Forest er lettere fordi motoren er mindre, og fordi man undgår bogieaksler, differentiale og en masse hydraulik. Den kan laste 14 tons, men den vejer kun 13 ton. Målet er at vægten bliver 15% under lasteevnen, dvs. 12 tons.

- El-Forest har fuldstændig sporing, dvs. alle hjulpar kører i samme spor når maskinen drejer. Det skyldes at der er styring på alle tre aksler. Man undgår de store sidekræfter under drejning som man får med bogier. Alt i alt giver det færre skader på skovbunden.

- El-Forest har meget lille ydre venderadius (6 meter mod normalt 12 m). Det skyldes at hastigheden på hvert hjul kan varieres uafhængigt af de andre (det er et patenteret system).

- Hjulmotorerne ligger i firkantede aksler. Det betyder at det er nemt at ændre sporvidde, og det er let at opskalere maskinen.

- Lastrummet ligger lavt fordi der ikke er nogen transmission.

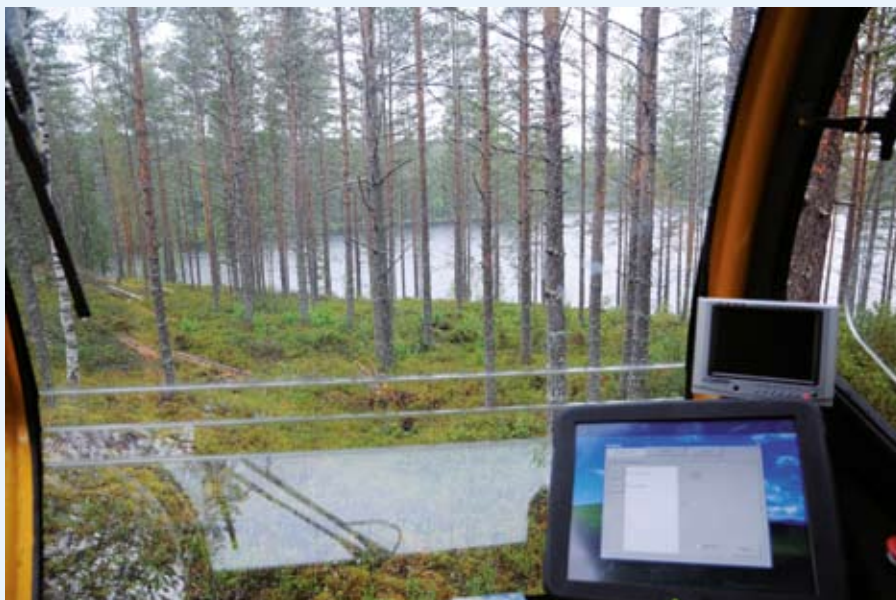
Flere var skeptiske over for batterierne – omkring levetid og vægt. Det blev svaret at de skønnes at kunne holde 4 år (producenten opgiver 8 år). Og selvom de skal udskiftes oftere gør det ikke ret meget, for de koster kun 10.000 kr. Vægten er heller ikke noget problem – de vejer kun 350 kg.

El-Forest blev første gang vist ved Elmia Wood i 2005 af opfinderen, Lennart Lundström. I 2006 blev udvikling og produktion lagt over i et udviklingselskab, El-forest AB.

I november 2007 gik Volvo ind som aktionær, og de har nu 40% af aktiekapitalen. Det har stor signalværdi at Volvo skyder penge ind. Volvo har til gengæld lagt vægt på at skovsektoren går aktivt med og køber de første maskiner.

I september leveres den første maskine til Sveaskog (den svenske stats skovselskab) - det er den som ses på billederne. De to næste maskiner købes af Holmen Skog og Stora Enso.

Den maskine der blev vist er til



Kabinen på El-Forest kan dreje helt rundt, så føreren altid kigger ud gennem forruden. Desuden justeres kabinen, så den altid er placeret vandret.

Tabel. Sammenligning mellem El-Forest og Valmet 860.4, et eksempel på den nyeste traditionelle model.

	El-Forest	Valmet 860.4
Lasteevne	14 tons	14 tons
Totalvægt ved 6 hjul	13 tons (mål 12)	14,5 tons
Motor effekt	60 kW (80 hp) v. 1600 rpm	145 kW (194 hp) v. 2000 rpm
Motor	Deutz/Volvo 4-cyl	Valmet 6-cyl turbo
Kørehastighed	0-24,6 km/h	0-23 km/h
Kran	Cranab FC80	CRF 11
Kran rækkevidde	9,2 m	7,8 m
Kran arbejdstryk	21,5 Mpa	26 Mpa
Længde	889 cm	957 cm
Bredde	295 cm	290 cm
Frihøjde	60 cm	68 cm
Styrevinkel	40 grader	42 grader

udkørsel. Men på sigt håber man også at kunne udvikle en skovningsmaskine med el-hybrid konceptet.

Nye maskinsystemer

Der er andre metoder til at spare energi i skoven. Man kan også udvikle helt nye systemer til afløsning for de traditionelle skovnings- og udkørselsmaskiner.

* Besten – den ubemandede skovningsmaskine som betjenes fra førersædet på udkørselsmaskinen. Man sparer løn til én mand, og maskinen kan forenkles når der ikke skal afsættes plads til en førerkabine. Den er stadig under udvikling. (Se fotos mv. i Skoven 9/06, side 406).

* Drivaren – eller kombimaskinen – kan lave både skovning og udkørsel. Der har været vist flere typer – Valmet var først med en maskine som laver skovning og udkørsel i én arbejdsgang. Siden er der kommet andre maskiner som først laver skovning, hvorefter man udskifter den bageste del af maskinen med en udkørselsvogn. (Læs mere bl.a. i Skoven 9/07, side 410).

Disse nye systemer skønnes at kunne reducere forbruget af diesel med 20-40 %.

Eco-driving

Men også på de eksisterende maskiner er der gevinster at hente.

Man kan finjustere indstillingerne

af kran, motor og hydrauliksystem, bl.a. med lavere omdrejninger i tomgang, og man kan anvende en anden køreteknik. Skogforsk har i forsøg vist at forbruget af diesel kan falde med 7-10% – samtidig med at præstationen øges med 3%!

En stak mere

Vejtransport sluger 2 l/m³, og det svarer til hele 40% af omkostningerne. Der blev rationaliseret da man for 15 år siden øgede den tilladte bruttovægt fra 51 ton til 60 ton. Der kan nu være 3 stakke tømmer på en svensk lastbil.

Men mere vil have mere. Nu vil man afprøve lastbiler der kan medbringe 4 stakke. De får en længde på 31 meter, lasten kan veje 60 ton, og totalvægten bliver 90 ton.

Samtidig øges antallet af aksler fra 7 til 11, så akseltrykket falder fra 10 til mellem 8 og 9 tons. Det har stor betydning for slidet på vejene, idet slidet øges med akseltrykket i fjerde potens. En forøgelse fra fx 9 tons til 10 tons vil øge slidet med 52%.

En større last på hver lastbil vil medføre lavere brændstofforbrug pr m³. Når først lastbilen er kommet op i fart afhænger energiforbruget nemlig overvejende af luftmodstanden mod lastbilens førerhus. Det koster næsten ingen energi at hægte noget ekstra træ bagpå.

Større læs på lastbilerne vil også reducere lønomkostningen pr. m³.

De meget lange lastbiler vil ikke komme ud på skovvejene. Her bruges lidt kortere lastbiler som kører hen til en terminal hvor de omlastes.

Gennemføres i praksis

For Holmen Skog er disse tanker ikke noget man viser frem på en ekskursion og så skynder sig at glemme igen. Tiltagene skal i løbet af de næste 3-5 år gennemføres helt eller delvist på selskabets 1 mio. ha skov:

- Alle 100 udkørselsmaskiner skal overgå til el-hybrid teknik. Derved spares 1.500 m³ diesel pr. år (40%), og udslippet reduceres med 3.500 ton CO₂.

- 15 maskinsæt af skovnings- og udkørselsmaskiner skal erstattes med kombimaskiner. Derved spares 400 m³ diesel pr. år (30%), og udslippet reduceres med 900 ton CO₂.

- Eco-driving indføres på alle maskiner. Det reducerer forbruget med 500 m³ diesel (7%), og udslippet reduceres med 1.100 ton CO₂.

- Halvdelen af råtræet transpor-



Svenske lastbiler må i dag køre med 3 stakke tømmer. Men nu vil man lave forsøg med 4 stakke – og lastbilen bliver så 31 m lang.

teres på lastbiler der rummer fire stakke. Det giver en besparelse på 1.300 m³ diesel (idet man sparer 20% på halvdelen af hugsten), og udslippet reduceres med 3.000 ton CO₂.

Samlet set sparer Holmen 3.700 m³ diesel pr. år, svarende til forbruget til opvarmning af 2.000 huse. Og CO₂ udslippet reduceres med 8.500 ton pr år.

Nyt for dansk skovbrug?

Vi kan godt anvende nogle af de svenske ideer i Danmark. Det mest oplagte er nok El-Forest, men Besten kan måske også komme på tale. Vi må afvente de svenske forsøg og en eventuel kommerciel produktion af maskinerne.

Flere udgaver af kombimaskiner er i kommerciel produktion, men de har ikke hidtil været indført i Danmark.

Eco-driving giver lidt mindre besparelser, til gengæld er det ikke avanceret teknik. Der kræves justeringer af maskinerne og uddannelse af maskinførerne.

Den største procentvise besparelse var på landevejstransporten, men det kan vi næppe udnytte i Danmark. Danske lastbiler må højst veje 44 ton, og et vogntog må højst være 18,75 m. Derfor kan en dansk lastbil kun medbringe 2 stakke tømmer (eller 3 stakke cellulosetræ).

I foråret startede forsøg med "modulvogntog". Det er lastbiler med en længde på 25,25 m, som vil kunne medbringe 3 stakke tømmer.

Forsøget omfatter transport til en række havne og transportcentre. De

meget lange biler kan nemlig ikke køre hvor som helst – der skal laves ombygninger af vejkryds, vejsving rundkørsler mv.

Modulvogntog vil næppe have interesse for dansk skovbrug. De kan ikke komme ind i skoven, og derfor skal der læses om på en terminal.

Hvis træet skal eksporteres kører man herfra til en havn, men afstanden er nok for kort til at det kan betale sig at læsse om. Det samme gælder nok hvis man kører til en dansk træindustri; desuden skal der nok også laves ombygninger af de offentlige veje i nærheden af savværket.

Det allerbedste ville faktisk være at bruge jernbaner noget mere. Men godstransport på skinner er lukket næsten ned – der findes kun ganske få terminaler tilbage, og det er ikke muligt at sende gods med jernbane mellem danske stationer.

sf

FOX MOTORI RYGSPRØJTER



Batteri drevne Til udbringning af:

- Ukrudts- & insektmidler
- Topskudsregulering af juletræer
- Omrøring i tanken
- Op til 8 timer på en opladning

(Pris fra: 1695,- ex. moms)

K.S. Jeppesen Tlf/Fax: 86 99 55 21 Bil: 40 52 55 21
www.ks-jeppesen.dk

Træarternes tilpasning til ændret klima – den genetiske dimension

Af Bjerne Ditlevsen 1),
Erik D. Kjær 2) & Ditte C. Olrik 1)

Skovene bør være tilpasset de forventede ændringer i klimaet.

Ved at anvende flere arter spredes risikoen, og skoven bliver samlet set mere robust mod ændringer – hvis én art falder ud vil der være andre

til at overtage pladsen.

Tilsvarende vil anvendelse af provenienser og frøkil-der med en stor genetisk diversitet øge den enkelte arts robusthed i forhold til klimaændringer.

Det er derfor ikke nok blot at vælge arter; lige så afgørende er at vælge skovens genetiske grundmateriale i form af provenienser og frøkilder.

Med en stor genetisk diversitet forbedres den enkelte arts robusthed og tilpasningsevne på både kort og lang sigt.

Om kort tid falder olden fra træerne, spirer og grundlægger nye skove. Samtidig er det plantesæson, og der etableres helt nye skove eller gentilplantes efter afdrift af gamle bevoksninger.

Fælles for de små træer er, at såfremt de ender som store træer, bliver det sandsynligvis i et klima der er væsentligt anderledes end i dag. Selv optimistiske klimascenarier peger således på markante ændringer indenfor levealderen af et ege- eller bøgetræ.

Den genetiske dimension

Et vigtigt spørgsmål er, om træerne vil klare klimaændringerne uden at svækkes. Det fører videre til spørgsmålet om hvad skovbrugerne kan gøre for at forberede skovene på klimaændringerne.

1) Skov- og Naturstyrelsen

2) Skov & Landskab, Københavns Universitet



Figur 1. Skovfyrens tilpasningsevne er tæt knyttet til proveniensvalget. Billederne viser to provenienser af 25-årig skovfyr i afkomsforsøg i Vester Thorup i Thy. De sunde og vækstkraftige træer tv. er fra en dansk frøplantage af skotsk oprindelse, mens de usunde og svagtvoksende stammer th. er fra den sydøstlige del af Sverige.



Figur 2. Genetisk bredde og dermed risikospredning har allerede nu vist sig vigtig bl.a. i ask. Billedet viser 8-årige askekloner i klonfrøplantage ved Tapsøre i Odsherred. Modstandsdygtighed overfor asketoptørre er genetisk styret. Ved at anvende mange kloner (her ialt 40) begrænses risikoen for kollaps, og det er muligt fremadrettet at udvælge et sundt materiale.

Naturligt nok fokuseres der ofte på artsvalget og det at vælge arter, som forventes at kunne klare en klimaændring. Men en anden vigtig parameter er den genetiske diversitet *inden for* den enkelte træart. Hvis man udnytter træarternes genetiske muligheder kan det øge arternes langsigtede robusthed og tilpasningsevne.

De fleste træarter rummer en stor genetisk diversitet, og de har ofte gennemlevet en rasedannelse. Dermed er det ikke tilstrækkeligt blot at vælge den rigtige art, men også afgørende at vælge den rigtige proveniens indenfor arten.

Eksempel: skovfyr

Som eksempel kan nævnes skovfyrren. Denne træart har en enorm økologisk spændvidde, idet den vokser naturligt i så forskellige områder som Finland i nord og Spanien i syd.

Men samtidig er skovfyr eksempel på en art, hvor det er meget vigtigt at vælge den rigtige proveniens, når der plantes. Det er ikke de samme provenienser som klarer sig godt på forskellige lokaliteter.

Hvis en skovfyr proveniens flyt-

tes f.eks. fra den sydøstlige kyst af Sverige til Nordjylland ender det i total kollaps. Derimod vil provenienser med skotsk oprindelse klare sig godt i det nordjyske. De enkelte provenienser af skovfyr er altså meget specifikke i deres "klimakrav" (Se fotos på forrige side).

Men det betyder samtidig at skovfyrren vil være ret følsom over for klimaændringer. De enkelte bevoksninger kan miste deres lokale tilpassethed i takt med, at klimaet ændrer sig. Selvom skovfyrren som art generelt anses for at have en stor økologisk spændvidde kan den altså godt rumme provenienser, som er følsomme overfor ændringer i klimaet og omvendt.

For nogle af vore skovtræarter er der – ligesom med skovfyr – opnået god viden om proveniensforhold gennem afkomsforsøg. Men det er kun meget få danske arter hvor vi ved, hvor følsomme deres provenienser er i forhold til flytning. Og i mange tilfælde er vores praktiske kendskab til træarterne baseret på erfaringer med en begrænset del (måske en enkelt proveniens) af det samlede genetiske materiale.

Risikospredning og fleksibilitet

Med usikkerheden omkring fremtidens klima, synes det oplagt at foretage en risikospredning, eller om man vil: "både at gå med livrem og seler". Dette kan rent praktisk gøres ved at anvende naturnær drift med artsblandinger, samtidig med at man udnytter mulighederne i arternes genetiske diversitet.

Træarternes forskellige grader af robusthed i forhold til f.eks. stormfald er velkendt – alle ved at rødgranen er mere udsat for stormfald end bøg. Skovdyrkningen kan her skabe mere robuste og stabile skove, især gennem naturnær dyrkning med artsblandinger (jf. Bo Larsen 2008).

Men når det drejer sig om tilpasning til ændret temperatur og nedbør er vores viden mere begrænset. Dels er der – stadig – en del usikkerhed om omfanget af klimaændringerne, dels mangler der kendskab til hvordan voksne træer forventes at reagere på klimaændringer.

En indirekte tilgang – som er blevet benyttet for mange arter – er at se på under hvilke forhold en given art findes naturligt i dag.

Derpå kan man konkludere at der primært er grund til bekymring hvis klimaændringerne skaber forhold, som ikke findes i artens naturlige udbredelsesområde. Men eksemplet med skovfyr viser at denne tilgang ikke er tilstrækkelig for træarter med stor genetisk rasedannelse indenfor arten.

Evnen til at *det enkelte* træ kan vokse godt i en række forskellige miljøer – eller mangel herpå – er naturligvis en vigtig egenskab i forhold til at kunne imødegå klimaændringer. Men dertil kommer betydningen af den genetiske diversitet.

Hvis man kun planter én klon af en given art, vil det naturligvis være meget afgørende hvordan denne ene klon reagerer på givne klimaændringer. Planter man derimod flere kloner, vil man opnå en risikospredning. Når vi står over for en usikker fremtid mht. klima- og vækstbetingelser vil det alt andet lige tale for brug af flere kloner, dvs. højere genetisk diversitet. Der kan være store gevinster ved at anvende større diversitet, jf. en nylig undersøgelse om emnet (Bosselmann et al. 2008).

Fremtidig tilpasning

Ud over risikospredningen ved brug af flere kloner (genotyper) i en given bevoksning, er den genetiske diversitet også vigtig i forhold til arternes evne til at kunne tilpasse sig nye klimaforhold på længere sigt. 'Survival of the fittest' handler jo netop om, at de bedst egnede individer overlever bedst og producerer flest afkom til næste generation.

Dette er blevet et vigtigt aspekt med den øgede fokus på naturnær skovdrift. De bevoksninger som anlægges i fremtiden vil i høj grad afhænge af og basere sig på naturlig foryngelse af de nuværende (Ditlevsen & Kjær, 2006).

Med usikkerheden omkring fremtidens klima synes indbygning af risikospredning via genetisk diversitet derfor at være en velegnet strategi. I de naturnære skovdriftssystemer sker det bl.a. ved at *blande træarterne*: Falder én træart ud, vil der være en anden til at overtage pladsen.

Men det er tilsvarende vigtigt at have en høj fleksibilitet *indenfor arterne*: Falder én genotype ud kan en anden overtage pladsen.

Det er derfor ikke nok at opnå risikospredning ved at blande arter, hvis disse hver især ikke har en



Figur 3. Frøplantage af engriflet hvidtjørn. I nyere frøplantager af landskabsarter indbygges der en stor genetisk diversitet (her er der udvalgt 51 kloner i forskellige danske populationer).

tilfredsstillende robusthed og tilpasningsevne. En forbedring af de enkelte arters robusthed og tilpasningsevne skal ske ved at udnytte arternes genetiske diversitet når man vælger frø- og plantematerialet. Samtidig vil den øgede diversitet skabe grundlag for de næste generationers langsigtede tilpasninger til klimaændringer.

Proveniensenvalget i praksis

Genetisk bredde

Ønsket om at bruge provenienser og frøkilder med meget ensartede og veldefinerede egenskaber står i stigende grad overfor et ønske om frøkilder med genetisk bredde.

Forældernes drøm om at 'designe det perfekte træ til et givet formål og voksested' er derfor afløst af et ønske om at designe frøkilder, som opfylder et dobbelt formål. Dels skal materialet være sundt, robust og kunne opfylde skovejernes og samfundets umiddelbare behov for produktion, kvalitet m.v., dels skal det sikre en langsigtet robusthed og tilpasning til ændrede klimaforhold.

Det er en balance mellem den mere kortsigtede målopfyldelse, den langsigtede stabilitet og tilpasning, og den usikkerhed der er forbundet med fremtidens vækstvilkår. Hertil kan man føje den usikkerhed som er forbundet med hvilke produkter skovene skal producere i fremtiden.

Frø og planters genetiske diversitet er altså blevet en kvalitetsparameter i sig selv. En god frøkilde skal udover evnen til at producere træer med god kvalitet og vækstkraft

også have indbygget en 'passende' mængde genetisk diversitet.

Eksempler

Den tidligere så velkendte frøplantage i *ask* FP217 (Tisvilde) benyttes f.eks. ikke længere til frøhøst. Den består nemlig kun af 2 kloner, og det anses i dag for at være for genetisk snævert for en træart som ask.

Asken er jo desværre blevet et godt eksempel på vigtigheden af genetisk bredde med henblik på at imødegå uforudsete forhold, som f.eks. skadevoldere. Således tyder det på at nogle enkelte kloner klarer angreb af asketoptørre markant bedre end gennemsnittet (se Olrik et al. 2007).

Hvis det anvendte materiale på længere sigt ikke kan "følge med" klimaudviklingen, må man enten inddrage yderligere diversitet eller udskifte med nyt materiale fra en anden del af artens samlede udbredelsesområde.

Hvis vi vender tilbage til eksemplet med *skovfyr*: Arten dækker et enormt udbredelsesområde, hvor der er en tilstrækkelig diversitet til, at man med stor sandsynlighed kan finde et genetisk materiale, som kan matche et ændret klima.

Helt ukompliceret er det dog ikke, fordi skovfyrns fænologi (udsprung og afmodning) i høj grad påvirkes af daglængden hen over året. I fremtidens klima vil der opstå nye kombinationer af temperatur og daglængde. Det kan derfor under alle omstændigheder være nødvendigt at arterne får mulighed for at

tilpasse sig de nye forhold.

Arten skovfyr betegnes overordnet som robust som følge af det store genetiske potentiale. Men på den konkrete lokalitet vil en langsigtet tilpasning kræve at man bruger et genetisk materiale med meget stor indbygget tilpasningsevne (= genetisk diversitet), eller alternativt en strategi hvor materialet løbende kan skiftes ud på en hensigtsmæssig måde.

En strategi for langsigtet tilpasningsevne

Ønsket om langsigtet robusthed og tilpasning er knyttet til de traditionelle skovtræarter, som har lang omdrift og som indgår i de naturnære driftsformer.

Drejer sig derimod om nordmannsgran eller nobilis til juletræer og pyntegrønt er situationen anderledes. Omdriften er kort, træerne udskiftes med nye planter, og man kan derfor satse ensidigt på at optimere produktet.

Strategien for at sikre den langsigtede tilpasningsevne kunne være som beskrevet i boksen.

Konklusion

Udsigten til klimaændringer lægger en ekstra dimension ind i valget af provenienser og frøkilder.

Det synes f.eks. ikke hensigtsmæssigt at anvende "designer-frøkilder", som er skræddersyet til konkrete vækstforhold og til at opfylde et meget specifikt driftsformål.

Der er i dag usikkerhed i forhold til klimaændringer – og i virkeligheden også i forhold til skiftende målsætninger for skovdriften, herunder afsætningsforhold. Dette øger behovet for at træarterne skal være robuste og tilpasningsdygtige. Flexibilitet er en vigtig kvalitet i sig selv.

I dag ved vi desværre for lidt om hvordan og hvor hurtigt træerne i praksis kan tilpasse sig givne klimaforandringer. Det er derfor en vigtig udfordring at skaffe bedre forståelse af tilpasningsmekanismer i forhold til udvalgte arter, herunder indsigt i sammenhængen mellem genetisk variation og tilpasningsevne.

Arternes genetiske diversitet spiller en central rolle. Udfordringen både for forædlere, frøavlerne og skovejerne bliver at udnytte det genetiske potentiale optimalt.

Betydningen af et godt proveniensvalg har aldrig været større

Strategi for at sikre den langsigtede tilpasningsevne

1. Anvend et lokalitetstilpasset frø- og plantemateriale

Som udgangspunkt bør der anvendes et genetisk materiale (provenienser, frøkilder), som har vist sig egnet under de nuværende klimaforhold. Det kan være lokalt materiale; men det kan også være udenlandsk materiale, som i afprøvninger har vist sig egnet på lokaliteten.

Et af formålene er at sikre sundhed og produktion på kort og lang sigt ved at benytte frø af afprøvede frøkilder. Et andet formål er, at der formentlig er en øget risiko ved at plante sydligere plantemateriale, som ikke er helt tilpasset vores nuværende klima, såfremt der på kortere sigt kommer øget pres fra nye eller velkendte biotiske skadevoldere.

2. Anvend frø- og plantemateriale med stor genetisk diversitet

For træarter med en lang omdriftstid bør der anvendes frø og planter, som indeholder en stor genetisk diversitet. På samme måde som blanding af arter resulterer i større risikospredning "mellem arterne" vil den genetiske diversitet resultere i en øget risikospredning "inden for arterne".

Diversiteten vil på den måde forbedre muligheden for, at materialet kan klare klimaændringerne inden for en omdrift. Og den genetiske diversitet vil muliggøre en tilpasning på længere sigt.

3. Etablering af "genetiske lommer" med materiale til fremtidig anvendelse

Sideløbende med aktiviteterne under punkt 1 og 2 etableres et sæt bevoksninger ("genetiske lommer") med et materiale, som ud fra klimascenarierne kunne forventes at udvikle sig til fremtidige frøkilder.

Der vil formentlig primært blive tale om at indføre materiale fra områder, som matcher det fremtidige klima her i landet. Men det kan også dreje sig om via forædlingsprogrammer – både i Danmark og i udlandet – at udvikle et genetisk materiale til mulig anvendelse i fremtiden.

Disse genetiske puljer vil gennemgå selektion og tilpasning i Danmark. På sigt kan de udvikle sig til en unik genpulje, som man har haft mulighed for at følge udviklingen af.

Genetiske lommer kan ses som et beredskab, der kun tages i anvendelse, hvis de eksisterende frøkilder ikke kan "følge med" klimaændringerne. I eksempelvis England er man i sin klimatilpasningsstrategi gået et skridt videre. Her nøjes man ikke med at etablere et beredskab med genetiske lommer, men anvender fremmed materiale direkte i skovene.

4. Introduktion af genetiske puljer af nye arter til fremtidig anvendelse

Dette er en strategi, som kan blive aktuel den dag det ikke længere er muligt at finde egnet materiale af en eksisterende træart. Det kunne eksempelvis være rødgran, hvor udnyttelse af artens samlede diversitet ikke vil være tilstrækkelig robust under ændrede klimaforhold.

Strategien bør være en beredskabsstrategi, som startes af forskningen. Klimascenarierne peger på at der er nye arter, som kan dyrkes i Danmark, og evt. kan naturalisere sig i Danmark.

Man kunne derfor med fordel afprøve nye mulige arter, se hvorledes de allerede nu klarer sig i det danske klima og følge deres udvikling. Samtidig vil man få etableret en lokal genetisk pulje af arterne, som vil kunne udvikle sig løbende.

Referencer:

- Bosselmann et al.: "Climate change, uncertainty and the economic value of genetic diversity: A pilot study on methodology". KU, Intern rapport 2008
- B. Ditlevsen & E. Kjær: Valg af det bedste plantemateriale er ikke længere en selvfølge. Skoven 4/2006.
- D. Olrik, E. Kjær & B. Ditlevsen: Klonfor-

skelle i angreb af asketoptørre. Skoven 11/2007.

J.B. Larsen: Skovbruget og klimaændringerne. Skoven 6-7/2008.



FORSTPLANT
WWW.FORSTPLANT.DK

Lavere skat i Finland

Den finske regering vil i september foreslå parlamentet at indføre en lavere skat på de finske skovejeres salg af råtræ.

Man vil fritage 50% af hugstindtægten for skat i 2008 og 2009 (med tilbagevirkende kraft fra 1.4.08). I 2010 er det 25% af indtægterne der bliver skattefri. I forvejen er der skattefrihed for hugst i første tynding. Ifølge EU's regler om statsstøtte må støtten højst udgøre 200.000 euro i løbet af 3 år – og denne grænse nås kun af ganske få private skovejere.

Formålet er at sikre forsyningen med råvarer til den finske træindustri. I en årrække har finnerne importeret store mængder træ, især cellulosetræ, fra Rusland. Men importen er blevet vanskeligere efter at eksporttolden 1.4.08 blev hævet til 15 euro/m³. I starten af 2009 er varslet yderligere forhøjelser.

Tolden er indført med det formål at råtræet forædles i Rusland i stedet for at blive eksporteret som rundtræ. Men det går altså ud over især Finland som i fjor importerede 17,7 mio. m³. Finnerne henter i ste-



De finske skovejere får nu lettelse i skatten, for at sikre råvarer til industrien.

det en del træ i Sverige, men det er svært, for Sverige har også importeret træ fra Rusland, dog kun omkring halvt så meget som finnerne.

Finland har i en årrække haft et stort hugstunderskud. Tilvæksten er

over 70 mio. m³ om året, mens hugsten i 2007 var 58 mio. m³.

Kilde: *www.vn.fi* (Finlands statsråd)
23.7.08



Grandis kan p.t. lovligt anvendes som konstruktionstræ. En arbejdsgruppe vil forsøge at få godkendt grandis fremover – sammen med douglasgran, japansk lærk og thuja.

CE-mærkning af konstruktionstræ

Dansk Skovforening skal i den kommende tid arbejde med at sikre, at flere træarter (herunder grandis) fortsat kan anvendes som konstruktionstræ, når nye regler træder i kraft 1. januar 2009.

Dansk Skovforening deltager – sammen med Dansk Træforening, Træets Arbejdsgiverforening, Dansk Træemballage, repræsentanter fra danske savværker og med Dansk Standard – i en arbejdsgruppe der skal revidere INSTA 142 og DS 483 procedurerne for konstruktionstræ.

Foreløbig er rødgran, sitkagran, ædelgran, skovfyr og europæisk lærk de eneste arter der på forhånd er godkendt til brug som konstruktionstræ, når de nye europæiske regler træder i kraft. Arbejdsgruppen vil derfor forsøge at få godkendt grandis, douglasgran, japansk lærk og thuja. Skulle der være ønske om at få yderligere arter tilføjet på listen over godkendt konstruktionstræ, så kontakt venligst Skovforeningen.

Rygter omkring hvorvidt grandis på nuværende tidspunkt ikke skulle være godkendt som konstruktions-

træ, er altså ikke korrekte. Dette vil først ske 1. januar 2009, hvis ikke vi forinden har en ny godkendelse klar.

Ulrik Nielsen, Dansk Skovforening

DSHwood er blevet certificeret

DSHwood er blevet certificeret efter både PEFC og FSC. Det er såkaldte chain-of-custody-certificeringer som betyder at firmaet kan videregælde certificeret træ fra certificerede skove.

Dermed har DSHwood et nyt tilbud til ejerne af certificerede skove, uanset hvilket system de er certificeret efter.

DSHwood har gennem nogen tid mærket øget efterspørgsel på certificeret træ til både papir, møbler og gulve. Det skyldes et klart øget fokus på miljøhensyn rundt om i verden. Der kommer forespørgsler på certificeret træ fra især Skandinavien og Japan, men også andre europæiske lande viser interesse.

Det er hele DSHwood med sine fire lagerpladser samt kontorer i Danmark, Tyskland og Indien der er blevet certificeret.

Kilde: *Pressemeddelelse*
12. august 2008



På Valdemarskilde finder man større bunker affald i skoven 2-3 gange om året.

Lille bøde til skovsvin

Valdemarskilde Skov ved Slagelse blev i starten af juni beriget med en stor bunke affald der mest af alt lignede oprydning på et pulterkammer. Masser af tøj, tasker, flasker, glas og plastic. I mængde svarende til et stort læs fra en trailer.

Men det var ikke svært at finde synderen, for der lå masser af personlige oplysninger i bunken. På den baggrund rejste politiet tiltale mod en kvinde fra Sørby-området for overtrædelse af miljølovgivningen. De lagde op til en bøde på flere tusinde kroner, samt erstatning for udgiften til at fjerne affaldet.

Dommen faldt 8. august. Det blev til en bøde på 1.000 kr, og dommen indeholder ikke erstatning for skovdistriktets udgift til at fjerne affaldet.

Politianklager Torben Christensen indrømmer at det ikke lyder af meget; bøden er af samme størrelsesorden som den har været i mange år. Han mente at bøden i hvert fald skulle være af samme størrelse som prisen for at få en vognmand til at hente affaldet og aflevere det på genbrugsstationen, så det ikke kunne "betale sig" at lægge det i skoven.

Godsejer Michael Neergaard var også utilfreds. Han kaldte i Sjællandske dommen for "latterlig lav" og "stærkt krænkende for retsbevidstheden". En erstatning skal nu i givet fald opnås ved et civil søgsmål.

Skovsvin lagde visitkort

Det var en kondiløber som i starten af juni opdagede affaldet i skoven. Kort efter var godsejerne Michael og Dennis de Neergaard samt skovfoged Emil Andersen fremme og gennemgik bunken.

De fandt bl.a. klassefotos fra Sørbymagle Skole og portrætter af to børn, der var navne i noget af tøjet, og nummeret på en mobiltelefon. Og der var en kvittering fra en pengeautomat hvor der var hævet penge en time før affaldet blev fundet.

Med det materiale fandt politiet frem til en kvinde fra Slagelse-egnen. Hun nægtede at have smidt affaldet og sagde at det var en mand der har fjernet det fra hendes bopæl og læsset det af uden at hun har vidst det. Men hun kunne ikke fortælle hvem det var.

Politiet havde svært ved at tro på den forklaring, og de bad retten i Næstved om at afgøre sagen. Politiet havde brugt en del tid på opklaringen og håbede at en dom kunne have præventiv virkning. Derfor pressede de også på for at der kunne falde dom inden der var gået for lang tid.

Kilder: *Sjællandske* 12.6.08, 12.07.08, 9.08.08

Overraskende dom

En dom med en bøde på kun 1.000 kr er ret overraskende. Man kan fristes til at mene at dommeren ikke har sat sig ind i den seneste lovgivning.

Folketinget vedtog 28. februar 2008 en ændring af miljøbeskyttelsesloven. Den indeholder bl.a. en tilføjelse til §110 vedrørende udmåling af bødestraf. Loven trådte i kraft 1. januar 2008, altså et halvt år før affaldet blev læsset af i skoven.

I lovbemærkningerne hedder det bl.a.: "Regeringen mener, at bødeniveauet for privates henkastning uden for genbrugsstationer, i byer og på parkeringspladser m.v. i almindelighed i førstegangstilfælde bør være minimum kr. 3.000.

Det er regeringens opfattelse, at bødeniveauet for henkastning af affald i naturen, fx skove, mark og enge, bør være højere end ved henkastning af affald uden for genbrugsstationer, i byer og på parkeringspladser m.v. Dette skyldes bl.a. at risikoen for at ødelægge naturen og omkostningerne til at fjerne affaldet er større, end hvis affaldet bliver smidt på en parkeringsplads m.v. Der vil ofte også gå længere tid, før affald i naturen opdages. På denne baggrund mener regeringen, at bødeniveauet for privates henkastning af affald i naturen, i almindelighed i førstegangstilfælde bør være på minimum kr. 5.000."

Lovbemærkningerne er udtryk for Folketingets syn på hensigten med lovændringen. Det er ikke en konkret angivelse.

Men det er svært at forstå at byretten kan idømme en bøde på 1.000 kr, når det sammenholdes med dels størrelsen af affaldsbunken i denne sag, dels bemærkningerne om "i almindelighed i førstegangstilfælde" og et beløb på "minimum kr. 5.000".

Søren Fodgaard

Flisfyring i Frøstrup

Frøstrup Fjernvarmeværk ved Fjerritslev har i nogle år anvendt træpiller og spåner til fyring. Men prisen er nu blevet så høj at de går tilbage til træflis som for år tilbage.

Der bliver nu lavet en ny kedelinje til 9,5 mio. kr som placeres i en nyopført bygning på 200 m². Dermed er de 250 forbrugere fortsat sikre på at få den billigst mulige fjernvarme.

Kilde: *Fjernvarmen* 4/08

Erstatning for skader i skoven

I 1969 fik offentligheden med den nye naturfredningslov adgang til de private skove. Siden dengang har Skovforeningen haft en aftale ("brand-, tyveri- og hærværksordningen") med myndighederne om, at det offentlige betaler for brand-tyveri- og hærværksskader i de private skove.

Større affaldsaflæsninger i skovene bliver mere og mere almindeligt. Det er et stigende problem for skovejere. Men også her er hjælp at hente. For ordningen omfatter også borttransport af større samlede affaldsaflæsninger.

Ordningen administreres af Skov- og Naturstyrelsen. Efter 1992 har ordningen også været gældende for landbrugslandet.

Der er dog nogle formelle krav, der skal være opfyldt, før Styrelsen yder ejerne godtgørelse:

- Skaden skal være anmeldt til politiet senest 8 dage efter denne er opdaget, og der skal inden 4 uger være sendt en anmeldelse herom til Skov- og Naturstyrelsen.

- Skaderne (dvs. aflæsningen af affald) skal være sket inde i skoven og således ikke blot fra en offentlig vej, der går gennem skoven og ind i denne. Skaderne skal således have en sammenhæng med loven, der giver publikum adgang til skoven.

Vejledningen om ordningen samt skema til anmeldelse af skader kan findes på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside (www.skovognatur.dk > Service til dig > Tilskudsordninger), eller de kan fås i Skovforeningen, tlf. 33 24 42 66.

*Hans Hedegaard,
Dansk Skovforening*

Træpiller i Brande

For to år siden havde Brande Fjernvarme planer om at udbygge værket med et flisanlæg. Men kommunen sagde nej, fordi det ville betyde at lastbiler med flis hver dag skulle ind i området, hvor der ligger en skole.

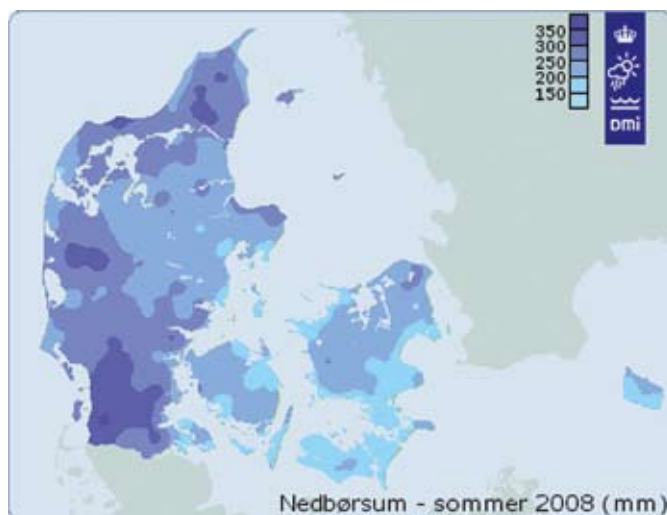
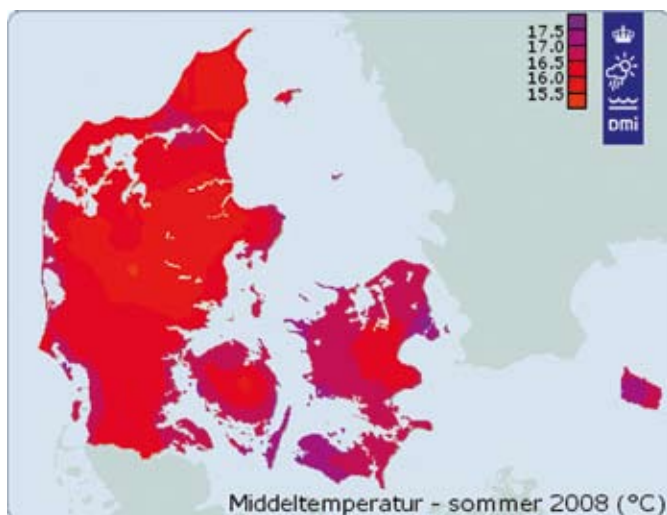
Nu vil man i stedet lave et træpilefy. Det betyder at der ikke er behov for så meget plads til at oplagre brændsel. Samtidig er det aftalt at pillerne ikke leveres på det tidspunkt hvor der er børn i skolen.

Kilde: Fjernvarmen 6/08

Bøger sælges

1. **Skoven og dens dyrkning.** H.A.Henriksen. Kbh. 1988. Karton. 664 sider 175 kr.
2. **Kulturskoven.** Bo Fritzbøger. Gyldendal 1994. Heftet. 439 sider 175 kr.
3. **Stævningsskove på Langeland.** Aksel Rasmussen. Fyns Amt 1987. Heftet A4. 56 s.+ 9 bilag 30 kr.
4. **Nåletræarternes tekniske egenskaber.** Claes Harvald. KVL 1988. Heftet A4. 83 sider 30 kr.
5. **Træarts- og proveniensvalget i et bæredygtigt skovbrug.** J.Bo Larsen(red.). Da. Skovforening 1997 (DST). Heftet. 252 sider 50 kr.
6. **Haandbog for Jægere.** A.L.V. Manniche/Ø.Winge(red.). Nordisk 1945. Halvl. 2 bind. 704 sider 100 kr.
7. **Håndbog for Jægere.** C.Haxthausen/J.Hjortshøj/A.P.Nørlund. Spektrum 1968. Kunstlæder. Tegninger L.Ragn Jensen. 471 s 75 kr.
8. **Rådyr, vildtet, økologien og jagten.** G.Cederlund/O.Liberg. Jægerens Bogklub 1997. Karton. 299 sider 150 kr.
9. **Politikens Jagtbog.** N.H.Simonsen(red.). Politikens Forlag. 2007. Karton. 439 sider 150 kr.
10. **Fasanen, jagten og kulturen.** Martin Lund. Aschehoug 2001. Karton. Stort format. 54 sider 60 kr.
11. **Sneppen, jagten og kulturen.** Bertel Bavngaard. Aschehoug 2000. Karton. Stort format. 80 sider 60 kr.
12. **Skovduen, jagten og kulturen.** Stig T. Møller.Aschehoug 2001. Karton. Stort format. 63 sider 60 kr.
13. **Jægere. Aage Weitemeyer.** Wøldike 1973. Heftet, ej opskåret. Tegn. L.Ragn Jensen. 187 sider 30 kr.
14. **Danske jagtfortællinger.** Forum 1977. Lærred m. omslag. 15 forfattere. 187 sider 30 kr.
15. **Fri Retriever dressur.** Egon Chr. Christensen. Forum 1976. Heftet. 136 sider 25 kr.
16. **F.T.Spaniels & Retrievere.** N.Egelund Faddersbøll og O.Geert Dam. 2000. Heftet. 150 sider 75 kr.
17. **DJT-Der Deutsche Jagdterrier (Pflege, Abrichtung, Zucht).** W.Bierwirth.1986. Karton. 125 s 75 kr.
18. **Die gerechte Führung des Schweisshundes.** W.Frevert/K.Bergien. Parey 1974. Hft.. 101 sider 75 kr.
19. **Der Jagd-Gebrauchs-Hund.** Carl Tabel. BLV 1998. Karton. 286 sider 100 kr.
20. **På jagt i Afrika.** Finn Kristoffersen. Nyt Nordisk 1974. Heftet. Omslag lidt revet. 115 sider 225 kr.
21. **Jæger og fangstmand.** Finn Kristoffersen. Nyt Nordisk 1969. Heftet. 185 sider 150 kr.
22. **Arktiske jagter.** Achton Friis. Grafisk 1971. Heftet. 223 sider 100 kr.
23. **Jæger, Jagt og Vildt Verden over (Bd. 8: Skandinavisk Jagt og Jagt på Grønland).** G.Ahlefeldt- Bille og H.Petersen(red.). Chr. Erichsen. Heftet uden omslag. Lidt revet og rep.. 152 sider 50 kr.
24. **Afrika stadig vildt.** Rudolf Sand. Hasselbalch 1962. Heftet. Omslag slidt og lidt revet. 197 s 400 kr.
25. **Impala.** G.Ahlefeldt Bille. Gyldendal 1937. Heftet uden omslag. Lidt slidt. 133 sider 125 kr.
26. **Storvildt på kornet.** R.C.Ruark. Nyt Nordisk 1957. Karton. Omslag noget revet foroven. 195 s 100 kr.
27. **Storvildtjæger.** J.A.Hunter. St.Hasselbalch 1957. Kunstlæder uden omslag. 230 sider 150 kr.
28. **Løver.** Martin Johnson. Nyt Nordisk 1930. Lærred med skindryg, ej så pænt. 183 sider 100 kr.
29. **Vildt er mit liv.** P.Ryhiner og D.P.Mannix. Hasselbalch 1960. Halvl. m. omslag. 2 bind. 369 s 75 kr.
30. **Safari til Jade Søen.** John Hillaby. Nyt Nordisk 1966. Heftet, ej opskåret. 182 sider 50 kr.
31. **På safari i Kenya.** Peter C.Gøtzsche. Samleren 1985. Heftet. 127 sider 50 kr.
32. **Professionel Hunter.** Erik Lindstrøm. Holkenfeldt 1988. Heftet. 270 sider 100 kr.
33. **Med natten mod vest.** Beryl Markham. Gyldendals Paperbacks 1988. Heftet. 290 sider 40 kr.
34. **Bror Blixen.** Ulf Aschan. Sesam 1997. Heftet. Navn klippet ud af forblad. 240 sider 40 kr.
35. **Floder af rød jord.** Natasha Illum Berg. Samtid 2000. Heftet. 175 sider 100 kr.
36. **Gode Spisesvampe.** Morten og Bodil Lange. Gad 1978. Karton. 157 sider 75 kr.
37. **Gyldendals svampebog.** Sv.Nilsson/O.Persson/B.Mossberg. 1986. Heftet. 260 sider 75 kr.
38. **Saltning og Røgning.** Preben Madsen. Aschehoug 1999. Karton. 140 sider 75 kr.
39. **Diana i Fadeburet.** Arne Rosted(red.). Fremad 1957. Heftet. Omslag gulnet. 98 sider 75 kr.
40. **Baronens Kok (Køkkenet på Valdemars Slot).** Lars Thomassen. Jyll.Posten 2004. Lærred m. omslag. Stort format. 175 sider 125 kr.

Henvendelse til Ernst Riisgaard Pedersen, tlf. 4717 6579 eller peddersens@post.tele.dk
Flere bøger på: www.skovdyrkerne.dk > Køb & Salg > Bøger.



Lun, våd og solrig sommer 2008

Temperatur

De tre sommermåneder (juni, juli og august) fik en middeltemperatur på 16,4°C for landet som helhed. Det er 1,2°C over normalen for perioden 1961-90. Middeltemperaturen er gennemsnit af den højeste og laveste temperatur for hver dag i løbet af sommeren.

Varmest var Bornholm med 17,0°C (normal 15,7°C), mens Midt- og Vestjylland samt Østjylland var koldst med 16,1°C (normal hhv. 14,8°C og 15°C). Den varmeste sommer er 1997 med 17,7°C, og den koldeste sommer er 1987 med 13,4°C.

Den højeste temperatur i 2008 blev 31,4°C i Midtjylland den 29. juli. Den laveste temperatur på 3,3°C blev målt natten til den 25. juni i Sydjylland.

Det var meget varmt i ca. 14 dage i juli 2008 med hedebløge i nogle af månedens sidste dage. Det er hedebløge når midlet af de højeste temperaturer målt over tre sammenhængende dage overstiger 28°C.

Nedbør

For landet som helhed faldt der 240 mm nedbør i sommeren 2008. Det er 52 mm eller 28% over normalen for 1961-90. Juni og juli var ret tørre, og langt det meste nedbør faldt i august. Den vådeste sommer er 1980 med 323 mm. Den tørreste sommer er 1976 med blot 49 mm.

Der var store forskelle henover landet. Mest nedbør kom der i Syd- og Sønderjylland med 282 mm (normal 213 mm), mens der i Vest- og Sydsjælland samt på Lolland/Falster kom mindst med 193 mm (normal 170 mm).

Soltimer

Solen skinnede i snit 721 timer, hvilket er 130 timer eller 22% over normalen for 1961-90. Det er den sjette solrigste sommer siden målinger startede i 1920. Den solrigeste sommer er 1947 med 770 soltimer, mens den solfattigste er fra 1987 med 396 timer.

Mest sol fik Bornholm med 818 timer (normal 678 timer). I Syd- og Sønderjylland kom mindst med 665 soltimer (normal 551 timer).

Det var ret blæsende Sankthans aften med vindstød af stormstyrke.

Kilde: www.dmi.dk 2.9.08

Landstal sommer 2008. Tal i parentes er normalen for perioden 1961-1990.

	Juni 2008	Juli 2008	August 2008	Sommer 2008
Middeltemperatur °C	15,0 (14,3)	17,6 (15,6)	16,5 (15,7)	16,4 (15,2)
Nedbør mm	39 (55)	55 (66)	146 (67)	240 (188)
Soltimer	281 (209)	280 (196)	160 (186)	721 (591)

GODE BILISTER

KØRER SIG TIL EN BILLIGERE BILFORSIKRING



Ring 54 70 77 84 eller besøg www.gf-forsikring.dk

GF FORSIKRING

GF-Skov og Natur · Torvet 11, Postboks 16 · 4990 Sakskøbing · klub129@gf-forsikring.dk

- Køb af træ på roden
- Maskinskovning
- Udkørsel af træ
- Maskinplantning
- Oprørling
- Rydning af stød og kvas
- Knusning
- Reolpløjning
- Rodfræsning
- Stubfræsning
- Fældebunkelægning
- Hegnsklipning



BRDR. HØJRUP A/S

Skoventreprenører

Skovgade 20 · 7300 Jelling

Billet. 22 25 50 21/20 73 71 73

Fax 76 80 14 00

www.brdrhojrup.dk

brdr.hojrup@mail.tele.dk

Juli 2008

Juli blev varm med en middel 2,0 grader over normalen. Uge 27 og 30 var begge ca. 3 gr. varmere end det plejer. De laveste temperaturer var på 6,4 gr.

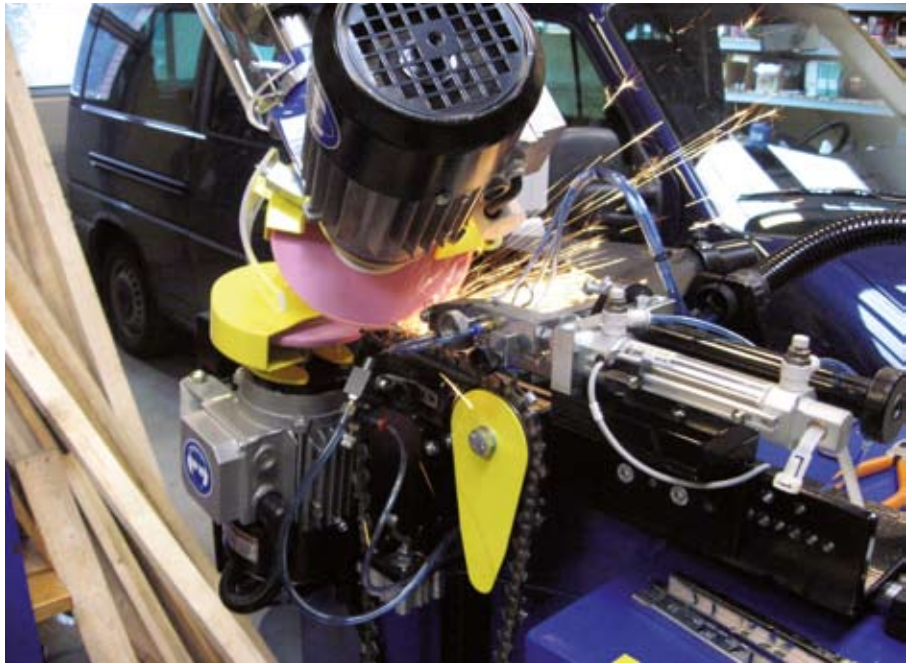
Nedbøren blev 11 mm lavere end det plejer; det regnede i uge 28 og 29. Antallet af soltimer blev 84 timer eller 43% over normalen.

August har været 0,8 grader varmere end normalt. De laveste temperaturer kom ned på 5 gr.

Der faldt 79 mm regn eller 118% mere end normalt. Det er den vådeste august i 40 år og 3. vådeste august siden målinger startede i 1874. Højest ligger 1891 med 167 mm og 1963 med 155 mm – og på 4. pladsen kommer 2006 med 145 mm.

Der var vindstød af orkanstyrke på Bornholm i uge 32.

Periode	Juli		August
	Målt	Normal	Målt
<i>Temperatur, gr.</i>			
Middel	17,6	15,6	16,5
Absolut minimum	6,4	2,9	5,1
Absolut maximum	31,4	29,5	30,4
Antal frostdøgn	0,0	0,0	0,0
<i>Nedbør, mm</i>			
Nordjylland	62	64	147
Midt- og Vestjylland	67	66	135
Østjylland	46	66	158
Syd- og Sønderjylland	58	72	180
Fyn	49	61	133
V-, S-Sjælland, Lol-Fal	43	62	126
Kbh., Nordsjælland	49	67	137
Bornholm	51	53	129
Landsgennemsnit	55	66	146
<i>Vindstyrke, m/s</i>			
Middel	4,2	5,3	4,5
Højeste vindstød	22,6		32,9
<i>Antal graddage</i>			
	26	43	25
<i>Antal soltimer</i>			
	280	196	160



Kædesliber

Franzen SA 6 kædesliber er egnet til slibning af kæder til skovningsmaskiner. Der er solgt omkring 1000 stk af maskinen, flest i Tyskland.

Hele kæden – både højre og venstre tand samt rytter – slibes færdig i én arbejdsgang, og det tager 4 minutter. Sliberen er fuldautomatisk, og brugeren kan anvende sin tid på andre opgaver, mens kæden slibes.

Skift fra højre til venstre tand udføres automatisk: Et tredelt sensorhoved registrerer om det er venstre eller højre tand. Hvis tanden mangler eller er defekt stopper slibeprocessen automatisk.

Der kan bortslibes 1½ mm af tanden uden skadelig opvarmning. Det kan øges til 2 mm hvis man får et ekstraudstyr med vandkøling.

Den tager kædestørrelse ¼", .325", 3/8" og .404" (½" er ekstraudstyr). Der er opspænding til alle gængse kædelængder.

Per Kjær, Gram har netop modtaget en Franzen SA 6 gennem Dansk Skovkontor A/S. Kædesliberen leveres med 2 timers kursus / indlæring til en pris på 130.000 kr excl. moms.

Kilde: Pressemeddelelse

GRØFTER!

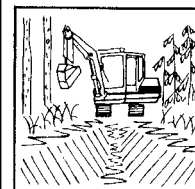
40 41 62 44

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
Tlf. 86 96 29 10 · BIL TLF. 40 41 62 44
www.johan-pedersen.dk

H J O R T H E D E

Planter for livet



GRATIS LEVERING I DECEMBER*

mail@hjorthede.dk
www.hjorthede.dk



Tlf. 86 68 64 88
Fax 86 68 64 40

* Ved køb for min. 4000 kr. ex moms og bestilling senest 1. november 2008. Levering uge 49 & 50.



POST

DANMARK

PP

ID-NR. 42389

Maskinel magasinpost

Afsender: PortoService ApS . Hjulmagervej 13 . 9490 Pandrup

Adresseændringer: Kontakt Dansk Skovforening . ln@skovforeningen.dk – tlf.: 33 24 42 66